



PROJETO BÁSICO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.

2. COMPONENTES

- a) Projeto Arquitetônico e Complementares;
- b) **Memorial Descritivo;**
- c) **Especificações Técnicas;**
- d) **Planilha Orçamentaria;**
- e) **Memorias de Cálculo;**
- f) **Relatório Analítico de Composições de Custo;**
- g) **Relatório Analítico de Composições de Custo Auxiliares;**
- h) **Cronograma Físico-Financeiro;**
- i) **Curva ABC de Serviços;**
- j) **Curva ABC de Insumos;**
- k) **Composição de Encargos Sociais;**
- l) **Composição do BDI**
- m) **Declaração de Parcelas;**
- n) **Nota Técnica da Composição do BDI;**
- o) **Declaração de Orçamento;**
- p) **Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica.**

3. VALOR ESTIMADO

R\$ 9.814.581,07 (Nove milhões oitocentos e quatorze mil quinhentos e oitenta e um reais e sete centavos)

Bom Lugar/MA, 14 de outubro de 2024

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil - CREA MA nº 1119287707
AML Engenharia e Consultoria



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST



MEMORIAL DESCRITIVO



PROJETO ESCOLA 9 SALAS – TÉRREO



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST





SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE AÇÕES ARTICULADAS	2
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO	2
2. ARQUITETURA	3
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	4
2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO	5
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	6
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	7
2.5. DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE E CONFORTO TÉRMICO	11
2.6. DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE	12
2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	13
3. SISTEMA CONSTRUTIVO	14
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO	15
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES	15
3.3. VIDA UTIL DO PROJETO	16
3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	16
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	17
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL	18
4.1.1. Considerações gerais	18
4.1.2. Caracterização e dimensão dos componentes de concreto	18
4.1.3. Caracterização e dimensão dos componentes de aço estrutural	20
4.1.4. Sequência de execução da estrutura de concreto armado	20
4.1.5. Normas técnicas relacionadas	24
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS	24
4.2.1. Alvenaria de blocos cerâmicos	24
4.2.2. Alvenaria de elementos vazados de concreto - cobogós	26
4.3. ESQUADRIAS	27
4.3.1. Portas e janelas de alumínio	27
4.3.2. Portas de madeira	29
4.3.3. Telas de proteção em nylon	31
4.4. ELEMENTOS METÁLICOS	31
4.4.1. Portões em gradil	31
4.4.2. Portões em chapa metálica perfurada	33
4.4.3. Tela em chapa metálica perfurada – proteção solar	34
4.4.4. Telha ondulada perfurada	35
4.4.5. Gradil para vegetação	36



4.5.	COBERTURAS	37
4.5.1.	Estrutura metálica	37
4.5.2.	Telhas termo acústicas tipo "sanduíche"	38
4.5.3.	Telhas metálicas trapezoidais	40
4.5.4.	Chapas em Policarbonato	41
4.5.5.	Calhas, rufos e pingadeiras metálicos.....	42
4.6.	IMPERMEABILIZAÇÃO.....	45
4.6.1.	Emulsão asfáltica.....	45
4.7.	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS - PAREDES.....	46
4.7.1.	Paredes externas - pintura acrílica	46
4.7.2.	Paredes externas - áreas molhadas	48
4.7.3.	Paredes internas - áreas secas	49
4.7.4.	Paredes internas - áreas molhadas	50
4.7.5.	Teto - forro de gesso.....	53
4.7.6.	Teto - forro mineral	54
4.7.7.	Teto - forro metálico.....	55
4.8.	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS	56
4.8.1.	Piso monolítico em granitina.....	56
4.8.2.	Piso em cerâmica 45x45 cm.....	57
4.8.3.	Soleira em granito.....	58
4.8.4.	Piso em concreto desempenado	58
4.8.5.	Piso em concreto desempenado - liso	59
4.8.6.	Piso em Blocos Intertravados de Concreto.....	60
4.8.7.	Piso em Blocos Vazados de Concreto - Pisograma.....	61
4.8.8.	Piso em Areia filtrada	62
4.8.9.	Piso Industrial Polido em Concreto Armado	62
4.8.10.	Piso Tátil - Direcional e de Alerta.....	63
4.9.	LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS	64
4.9.1.	Louças	64
4.9.2.	Metais / Plásticos.....	65
4.9.3.	Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito	65
4.9.4.	Espelhos	66
4.9.5.	Divisória em MDF revestido com laminado melamínico.....	67
4.9.6.	Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido.....	68
4.9.7.	Mastros para Bandeira	68
4.10.	PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS	69
4.10.1.	Forração de Grama.....	69
5.	HIDROSSANITÁRIO.....	71



5.1.	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	72
5.1.1.	Materiais e Processo Executivo.....	72
5.1.2.	Sistema de Abastecimento.....	73
5.1.3.	Castelo D'água.....	73
5.1.4.	Ramal Predial.....	73
5.1.5.	Normas Técnicas relacionadas.....	77
5.2.	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	78
5.2.1.	Materiais e Processo Executivo.....	79
5.2.2.	Normas Técnicas Relacionadas.....	82
5.3.	INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO.....	82
5.3.1.	Subsistema de Coleta e Transporte.....	82
5.3.2.	Subsistema de Ventilação.....	83
5.3.3.	Materiais e Processo Executivo.....	83
5.3.4.	Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	86
5.3.5.	Normas Técnicas Relacionadas.....	87
5.4.	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL.....	88
5.4.1.	Materiais e Processo Executivo.....	88
5.4.2.	Normas Técnicas Relacionadas.....	90
5.5.	SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	90
5.5.1.	Materiais e Processo Executivo.....	91
5.5.2.	Normas Técnicas Relacionadas.....	94
6.	ELÉTRICA.....	96
6.1.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	97
6.1.1.	Materiais e Processo Executivo.....	98
6.1.2.	Normas Técnicas Relacionadas.....	102
6.2.	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.....	105
6.2.1.	Materiais e Processo Executivo.....	106
6.2.2.	Normas Técnicas Relacionadas.....	108
6.3.	INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA.....	109
6.3.1.	Materiais e Processo Executivo.....	109
6.3.2.	Disposições construtivas.....	110
6.3.3.	Normas Técnicas Relacionadas.....	111
7.	MECÂNICA.....	112
7.1.	INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO.....	113
7.1.1.	Materiais e Processo Executivo.....	113
7.1.2.	Normas Técnicas Relacionadas.....	115
7.2.	INSTALAÇÕES DE AR-CONDICIONADO.....	115
7.2.1.	Materiais e Processo Executivo.....	116



7.2.2.	Normas Técnicas Relacionadas	117
8.	ANEXOS.....	118
8.1.	TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS.....	119
8.2.	TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	125
8.3.	TABELA DE ESQUADRIAS.....	131
8.4.	LISTAGEM DE DOCUMENTOS	133
8.4.1.	DOCUMENTOS.....	133
8.4.2.	PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 49 pranchas	134
8.4.3.	PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURAL – 139 PRANCHAS	136
8.4.4.	PRODUTOS GRÁFICOS - HIDRÁULICA – 22 pranchas	142
8.4.5.	PRODUTOS GRÁFICOS - ELÉTRICA – 21 pranchas	143
8.4.6.	PRODUTOS GRÁFICOS - MECÂNICA – 05 pranchas.....	145
8.5.	ESCALA DE VARIAÇÃO DE CORES	145
8.5.1.	TELHA ONDULADA PERFURADA.....	145
8.5.2.	PAREDES EXTERNAS - PINTURA ACRÍLICA	145



LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – planta baixa de implantação dos blocos – Escola 9 Salas - Térreo	8
Figura 2 - croqui - implantação padrão	11
Figura 3 - croqui - implantação espelhada	12
Figura 4 – imagem cobogó.....	27
Figura 5 - detalhe chapa metálica para portas de madeira.....	30
Figura 6 – imagem gradil morlan	32
Figura 7 – imagem furos chapa metálica	33
Figura 8 – imagem telha ondulada perfurada.....	35
Figura 9 – imagem tela ondulada	36
Figura 10 – imagem telha termoacústica	39
Figura 11 – imagem telha metálica trapezoidal TP40-980.....	40
Figura 12 – imagem exemplificativa de detalhe de calha e rufo/pingadeira	43
Figura 13 – imagem exemplificativa de detalhe de rufo/alvenaria e pingadeira	44
Figura 14 – imagem exemplificativa da pastilha 5x5cm, na cor laranja.....	52
Figura 15 – imagens exemplificativas de blocos de concreto	60
Figura 16 – imagens exemplificativas de blocos vazados de concreto - opções 1 e 2 - pisograma.....	61
Figura 17 – imagens exemplificativas de piso tátil de concreto – Cores: vermelha e amarelo.....	63
Figura 18 – imagem exemplificativa do assentamento de piso tátil de concreto.	64
Figura 19 - imagem divisórias articuladas.....	67
Figura 20 - croqui com alturas das instalações das salas de aula	72
Figura 21 – imagem exemplificativa de croqui da cisterna vertical modular.....	81
Figura 22 – imagem da série RAL 2000 - laranja.....	145
Figura 23 – imagem com cores cinza escuro, cinza claro e laranja.....	145

TABELAS

Tabela 1 - vida útil.....	16
Tabela 2 - resistência concreto.....	18
Tabela 3 - resistência aço	18
Tabela 4 - cores.....	47
Tabela 5 - altura dos pontos de água fria.....	76



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST



1. INTRODUÇÃO



1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE AÇÕES ARTICULADAS

O Plano de Ações Articuladas – PAR tem por objetivo promover a melhoria da qualidade da educação básica pública, observadas as metas, diretrizes e estratégias do Plano Nacional de Educação, conforme Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012, que dispõe sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito deste Programa.

O Plano é estruturado em quatro dimensões, sendo a quarta relativa a infraestrutura física e recursos pedagógicos. Por meio do PAR, a União presta assistência técnica e financeira, com caráter suplementar, aos entes federados, bem como disponibiliza projetos padronizados e manuais de orientações técnicas para a garantia de padrões adequados de funcionamento de edificações escolares.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este memorial descritivo é parte integrante do projeto básico da Escola 9 Salas - Térreo e tem como objetivo principal caracterizar os materiais e componentes adotados, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento subsidia o projeto executivo, a ser desenvolvido pelo ente federado, e suas particularidades.

Cabe ressaltar que o projeto básico aqui referido compreende somente a porção padronizada do projeto fornecido pelo FNDE, assim denominada, por possuir nível de detalhamento maior que o anteprojeto. O projeto básico, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de implantação no terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

As marcas e fabricantes de materiais relacionados aos projetos, descritos neste Memorial, constituem-se apenas como referência. O FNDE não direciona a escolha de marcas e não mantém cadastro de fabricantes.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes dos projetos: arquitetônico; estrutural, hidros sanitário e elétrico, com as respectivas sequências executivas e especificações. Constam também deste Memorial as referências de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias e códigos referentes à construção civil de abrangência nacional.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST



2. ARQUITETURA



2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Escola 9 Salas - Térreo, desenvolvido para integrar o Plano de Ações Articuladas - PAR, possui área construída de 1.424,91 m² e área de ocupação de 3.589,39 m² sobre um terreno de 6.400,00 m² (80x80m). Esta tipologia foi idealizada para atender aos dois ciclos do Ensino Fundamental compostos pelos segmentos do 1º ao 9º ano.

Esta escola possui capacidade de atendimento de até 630 alunos, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 315 alunos em período integral. O número de alunos sugerido por turma considera parâmetros pedagógicos, de conforto ambiental e distanciamento, de modo a garantir um ambiente saudável. As nove salas de aula apresentam as mesmas dimensões, com capacidade de atendimento para 35 alunos. No entanto, quando atenderem aos anos iniciais, 1º e 2º anos, por se tratar de alunos menores, sugerimos que a capacidade máxima não exceda 25 alunos por turma.

O partido arquitetônico adotado baseia-se nas necessidades de desenvolvimento e aprendizagem dos alunos, nos aspectos físico, psicológico, intelectual e social. Foram consideradas as diversidades do território brasileiro, fundamentalmente quanto aos aspectos ambientais, geográficos, climáticos e relacionados às densidades demográficas, aos recursos socioeconômicos e aos contextos culturais de cada região, de modo a propiciar espaços inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

Foi considerada como ideal a implantação da Escola 9 Salas em terreno quadrado com medidas de 80m de largura por 80m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetuar-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 127V e 220V e elementos construtivos com vistas ao conforto térmico.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, os alunos do 1º ao 9º ano do ensino fundamental, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Bicicletários no interior do terreno para incentivar o transporte não motorizado;
- Adoção de recursos de sustentabilidade, tais como: captação e reuso de água da chuva, torneiras automáticas de pressão, válvulas de descarga com duplo acionamento, fachadas verdes com jardim vertical, pisos permeáveis e previsão de placas de energia fotovoltaica;
- Segurança física dos alunos com restrição de acesso de pessoas não autorizadas a áreas como: cozinha, lavanderia, castelo d'água, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos em consonância com os critérios de acessibilidade estabelecidos pela ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Atendimento aos princípios do desenho universal, considerando o uso e ocupação por todos os usuários, independentemente de suas características físicas, habilidades e faixa etária, proporcionando uma melhor ergonomia para todos, prevendo uso equitativo, flexível, simples e intuitivo;



- Organização dos blocos pedagógicos por faixa etária, com a localização das salas dos 1º e 2º anos mais próximas ao bloco administrativo;
- Salas de aula com ventilação cruzada, iluminação natural e área externa contígua para atividades ao ar livre;
- Salas de aula com bancadas com ponto de água para atividades pedagógicas artísticas e de ciências, como apoio à investigação de fenômenos e processos da natureza;
- Ambientes com possibilidade de integração e convívio entre os alunos de diferentes faixas etárias como: pátio coberto, refeitório, quadra poliesportiva, *playground* e áreas externas;
- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de visores nas portas e elementos vazados.

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros, conforme *Manual de Orientações Técnicas - Seleção de Terrenos para Edificações Escolares e Implantações de Obras*, indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem. Os detalhamentos de fundações contidos nos projetos básicos adotam um terreno hipotético e não devem ser executados sem os estudos de solos necessários, que subsidiarão os detalhamentos dos projetos executivos;



- **Topografia:** fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influência no escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas quando necessárias localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e à dinâmica de utilização da Escola quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. Trataremos mais desse tema no item 2.5.

2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários – alunos e funcionários - e nas necessidades operacionais cotidianas de uma escola de ensino fundamental I e II, possibilitando que os alunos experimentem e vivenciem a etapa do ensino fundamental de forma equitativa e em conformidade com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se dá por uma setorização dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; a setorização prevê tanto espaços para atividades específicas, como administrativas, serviço e as próprias salas de aula, bem como ambientes de interações entre os alunos de idades diferentes, não apenas no pátio coberto e refeitório, mas também na biblioteca e salas multiuso. A distribuição dos blocos prevê ainda a interação entre os ambientes internos e externos, por meio de jardins e passarelas de circulação;
- **Volumetria dos blocos** – derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual dos projetos padrão FNDE;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista dos alunos. Os conjuntos funcionais dos blocos pedagógicos (G, H e I) são compostos por salas de aula e banheiros. As salas de aula são amplas, o que proporciona diferentes *layouts* e usos. Os espaços de higiene estão próximos às salas e apresentam banheiros acessíveis, para cada gênero e com acesso independente dos sanitários coletivos;
- **Layout** – o dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da escola foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados a faixa etária específica e ao seu bom funcionamento;



- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples com telhados em duas águas, com platibandas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Esta tipologia é característica dos projetos padrão FNDE;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares, em consonância com os Manuais de Orientações Técnicas do FNDE;
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – projeto com a inclusão de elementos marcantes como: empenas cegas, brises, elementos vazados, texturas e volumetria reta. Tudo isso permite a identificação visual da escola com os demais projetos padronizados que atualmente são disponibilizados pelo FNDE;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries, bem como possibilidade de aquisição em todo território brasileiro;
- **Especificações das cores de acabamentos** – internamente foram adotadas cores e acabamentos privilegiassem atividades pedagógicas relacionadas ao ensino fundamental I e II. As cores aplicadas externamente dialogam com elementos que compõe a identidade visual da escola;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes itens foi considerada a qualidade, facilidade de instalação/uso e a disponibilidade nas várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.

2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

A Escola 9 Salas é térrea e possui 10 blocos distintos, sendo identificados de “A” a “I”. Os blocos são interligados por circulação coberta e, nas áreas externas, estão *playground*, jardins, horta, bicicletário, pátio de serviço e castelo d’água. A organização dos blocos e áreas externas foi proposta, conforme ilustrado na figura 1.



Figura 1 – planta baixa de implantação dos blocos – Escola 9 Salas - Térreo

Bloco A:

- Quadra poliesportiva.

Bloco B:

- Jardim / circulação;
- Secretaria;
- Almoxarifado;
- Coordenação
- Sala de reuniões / professores;



- Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino;
- Direção.

Bloco C:

- Hall;
- Cozinha, com:
 - Bancada de preparo de carnes;
 - Bancada de preparo de legumes e verduras;
 - Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;
 - Bancada de lavagem de louças sujas;
 - Área de Cocção;
 - Balcão de passagem de alimentos prontos;
 - Balcão de recepção de louças sujas.
- Utensílios;
- Despensa;
- Varanda de Serviço, com área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;
- Lavanderia;
- Depósito para materiais de limpeza (DML);
- Copa Funcionários;
- Vestiário masculino;
- Vestiário feminino.

Bloco D:

- Vestiário masculino coletivo;
- Vestiário feminino coletivo;
- Vestiário masculino acessível;
- Vestiário feminino acessível;
- Bebedouros;
- Lavatórios para mãos;
- Depósito;
- Depósito de material esportivo.

Bloco E:

- Biblioteca.

Bloco F:

- 02 Salas multiuso;
- 01 Sala de Recursos Multifuncionais.



Bloco G1:

- 02 Salas de aula – 1º e 2º anos;

Bloco H:

- 03 Salas de aula – 3º, 4º e 5º anos;
- Sanitário masculino coletivo;
- Sanitário feminino coletivo;
- Sanitário masculino acessível;
- Sanitário feminino acessível;
- Quadro elétrico.

Bloco G2:

- 02 Salas de aula – 6º e 7º anos;

Bloco I:

- 03 Salas de aula – 8º e 9º anos;
- Sanitário masculino coletivo;
- Sanitário feminino coletivo;
- Depósito.

Pátio de Serviço:

- Secagem de roupas (varal);
- Central GLP;
- Depósito de lixo orgânico e reciclável.

Refeitório:

Espaço aberto e coberto destinado às refeições coletivas dos alunos, atividades pedagógicas e de integração. Este espaço relaciona-se diretamente com os blocos C, E e F e nele encontram-se:

- Bebedouros;
- Lavatórios para mãos;
- Quadro elétrico.

Pátio Coberto:

Espaço de ligação entre os blocos D, E, F, G1, H, G2 e I onde há integração entre as diversas atividades e diversas faixas etária.

Playground:

Espaço descoberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.



2.5. DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE E CONFORTO TÉRMICO

As diversidades climáticas no território nacional são inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas em conjunto com as necessidades de conforto espacial e térmico. Assim, é fundamental que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, o que tem início com a elaboração de um projeto de implantação que adeque a edificação aos parâmetros ambientais locais, tema inicialmente tratado no item 2.2 deste documento.

O presente projeto foi idealizado para que as fachadas laterais dos blocos pedagógicos G1, H, G2 e I estejam expostas à menor insolação (sul e leste), de modo a minimizar a incidência direta de radiação nos ambientes de maior permanência, conforme figura 1. A orientação da edificação no terreno deve considerar a direção dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta as temperaturas médias, no verão e inverno, características de cada Município. Destaca-se, ainda, que é possível “espelhar” a escola para garantir a orientação solar adequada, vide figuras 2 e 3.

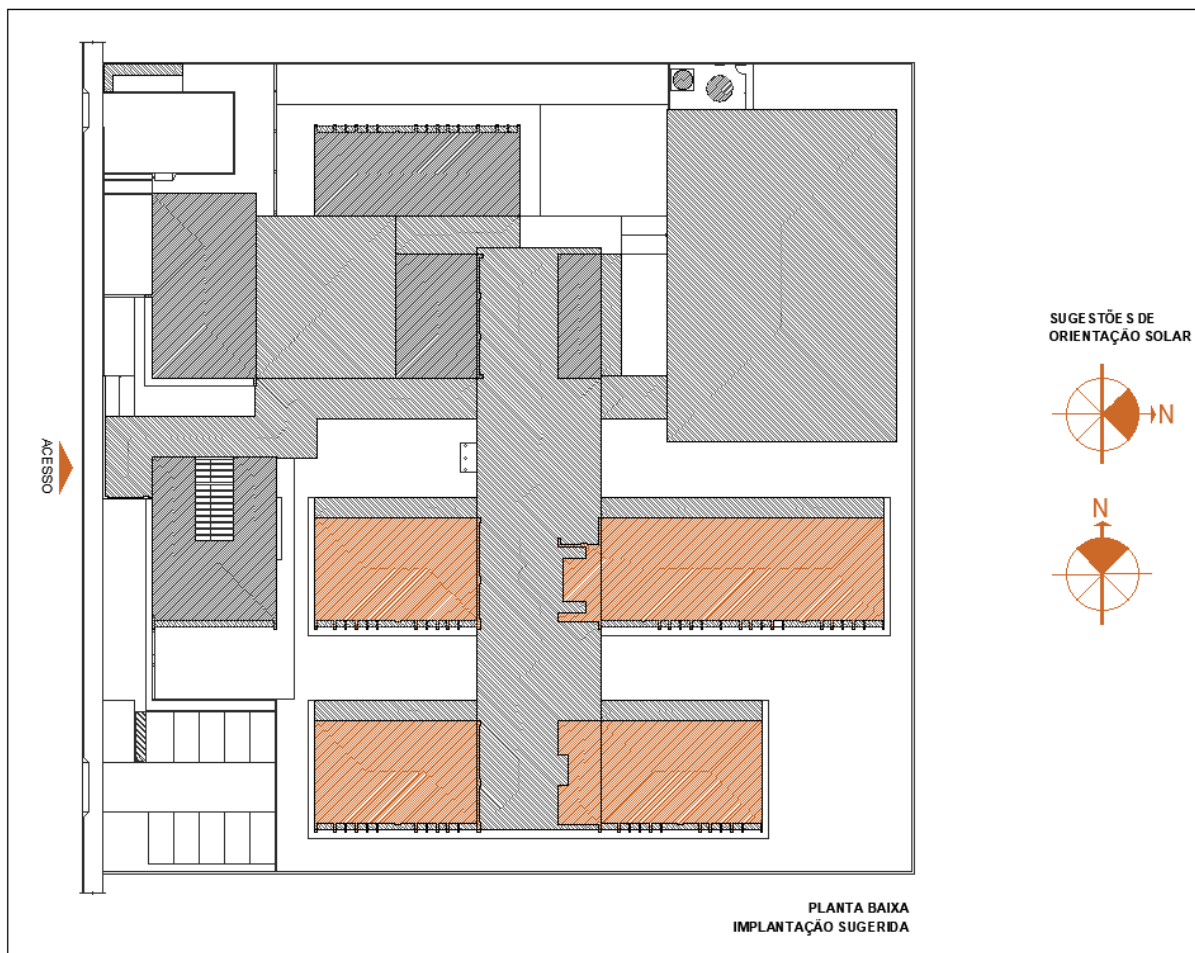


Figura 2 - croqui - implantação padrão

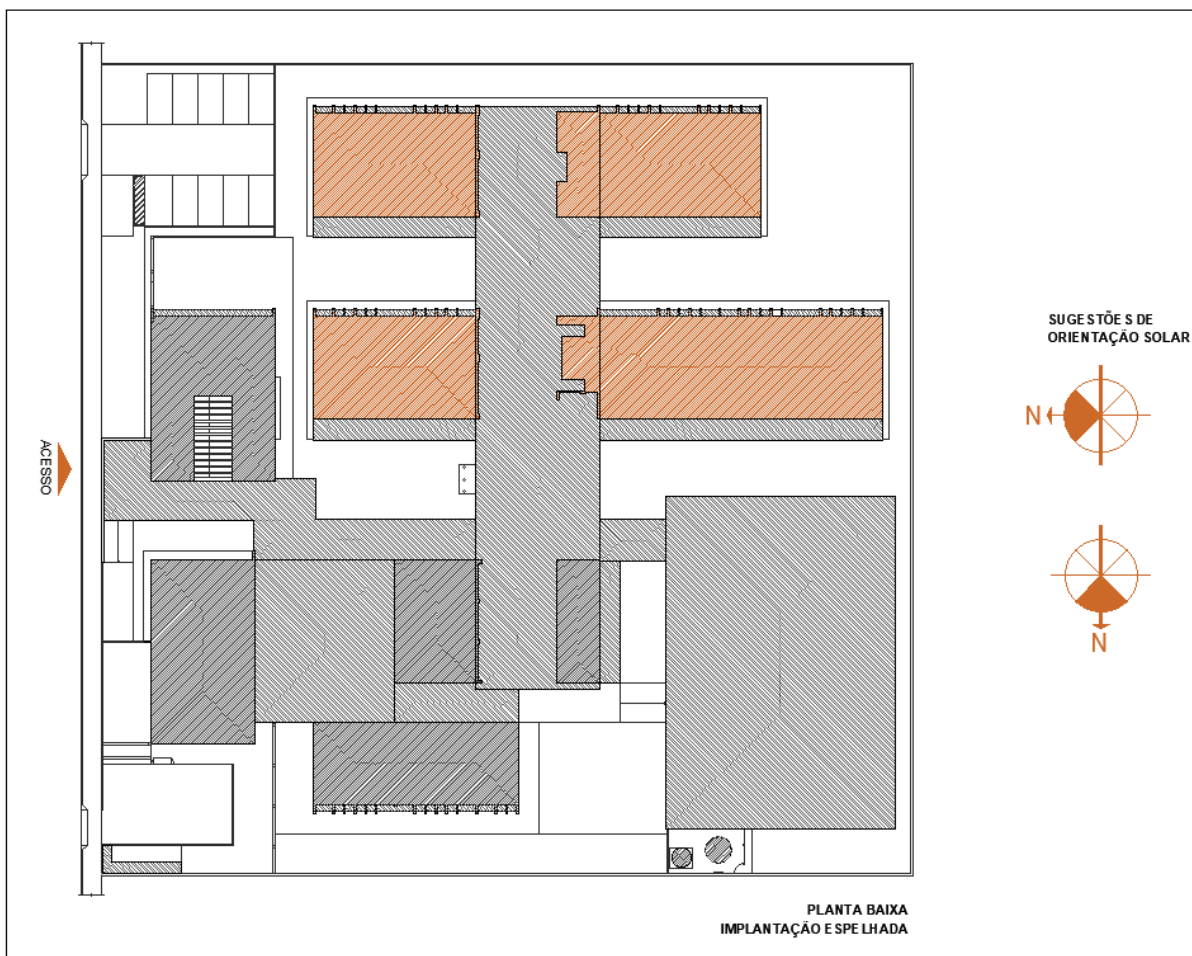


Figura 3 - croqui - implantação espelhada

2.6. DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 3º da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - LBI - 13.146, de 06 de julho de 2015, acessibilidade é definida como “ Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O presente projeto arquitetônico, desenvolvido em consonância à norma ABNT NBR 9050:2020 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, prevê espaços com dimensionamentos adequados, mobiliário e equipamentos especificados de acordo com a norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Assim, tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- Localização prevista para **Mapa tátil** de orientação às pessoas com deficiência visual;



- Desníveis de piso rampados;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **04 Sanitários acessíveis** (femininos e masculinos) para pessoas com deficiência;
- **02 Vestiários acessíveis** (feminino e masculino) para pessoas com deficiência;
- **Portas** com vão de abertura superior a 80cm e puxadores horizontais, quando necessários.

2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050:2020, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- ABNT NBR 16637:2016, *Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação*;
- ABNT NBR 9077:2001, *Saídas de emergência em edifícios*;
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Ensino Fundamental de nove anos – Orientações Gerais. Brasília: MEC, SEB, 2004;
- Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público – Volumes I a VI - FNDE, 2012;
- Manual de Orientações Técnicas - Seleção de Terrenos para Edificações Escolares e Implantações de Obras. FNDE, 2017. Disponível no sítio eletrônico do FNDE;
- Manual de Orientações Técnicas – Elaboração de Projetos de Edificações Escolares – Ensino Fundamental – Volume III. *Em desenvolvimento*. FNDE, 2017. Disponível no sítio eletrônico do FNDE;
- Catálogo de Serviços; Catálogo de Ambientes; e Catálogo de Componentes / FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação – Governo do Estado de São Paulo – Secretaria da Educação, <http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br>.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST



3. SISTEMA CONSTRUTIVO



3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização das obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade às pessoas com deficiência em consonância com a ABNT NBR 9050 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Utilização de materiais que permitam a devida higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais à aplicação de componentes industrializados, a saber:

- Estruturas metálicas e de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais: 9x19x39cm, 14x19x39cm e 19x19x39cm);
- Forros de gesso acartonado e mineral;
- Telhas termoacústicas com preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura de cobertura em aço estrutural.

3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

- **Ampliação:**

A Escola 9 Salas foi concebida para contemplar plenamente as necessidades dos usuários previstos (até 315 alunos por turno), considerando as etapas do ensino fundamental I e II. Os ambientes administrativos e de serviço não contemplam, portanto, eventuais acréscimos.

Destacamos que este projeto foi concebido para uma escola térrea, em um único pavimento. Ampliações verticais, portanto, não foram previstas e não serão permitidas.



- **Demolições:**

Se necessárias, as demolições de componentes, principalmente, de elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve considerar o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

- **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item 4. Elementos Construtivos, foram especificados de modo a serem facilmente encontrados nas diversas regiões do país. Eventuais substituições poderão ser feitas, em conformidade com o *Manual de análises técnicas - Matriz de risco*, específico para a Escola 9 Salas - Térreo.

3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO

Tabela 1 - vida útil

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

Trata-se de prazo estimado, quando realizadas as manutenções preditivas, preventivas e corretivas, conforme as necessidades de intervenção ao longo da vida útil da edificação escolar

3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP
- Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST



4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS



Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto básico fornecido pelo FNDE.

4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1. Considerações gerais

Neste item estão algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado para os blocos da Escola 9 Salas. Foi adotado sistema estrutural em concreto armado, com estrutura auxiliar para cobertura em aço estrutural. No entanto, nos pátios cobertos, passarelas e quadra poliesportiva o sistema estrutural adotado foi integralmente do tipo metálico.

Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os respectivos projetos estruturais.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Tabela 2 - resistência concreto

Estrutura	FCK* (MPa)
Vigas	30 MPa
Pilares	30 MPa
Blocos de fundação	30 MPa

*A resistência FCK pode ser alterada para mais, sem prejuízo às informações constantes do projeto-padrão, caso os estudos de solo sinalizem tal necessidade.

Quanto ao aço estrutural:

Tabela 3 - resistência aço

Peças	Liga de aço
Chapas	ASTM 36
Perfis formados a frio	ASTM 36
Chumbadores e barras redondas	ASTM 36

Referências: Ver anexa Listagem de documentos – Produtos Gráficos – Estrutural (anexo 8.4.3).

4.1.2. Caracterização e dimensão dos componentes de concreto

4.1.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.



Importante: O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, **desenvolver o projeto executivo de fundações**, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo elaborado deverá ser homologado pela Coordenação-Geral de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

Sugere-se que sejam realizados ensaios geotécnicos julgados pertinentes para investigar o perfil geotécnico do solo e subsidiar uma correta estimativa da capacidade de carga do solo. Para o reservatório sugere-se a utilização de método de interação solo-estrutura, em atendimento ao item 5.5 da NBR 6.122/2019.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água, conforme resultados dos ensaios realizados. Após estas análises, optar-se-á pela solução executiva com melhor viabilidade financeira e técnica, considerando todas os requisitos e condições do local.

Devido aos efeitos que o perfil geotécnico do solo pode ocasionar no projeto estrutural fornecido pelo FNDE, sugere-se a reavaliação e adequação deste projeto, uma vez que o projeto estrutural utilizou um solo hipotético.

Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Caso, após a realização dos ensaios geotécnicos a fundação direta se mostre viável, o Ente federado deve elaborar projeto próprio de fundações, emitir ART de elaboração deste projeto de fundações e enviar toda a documentação ao FNDE.

A fundação direta deve ser avaliada com cautela, tendo em vista o fenômeno da colapsibilidade e deverá adotar os procedimentos descritos na NBR 6122/2019, em especial os itens 4.6.6, 7.2 e 7.5.3.

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação obtidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada, conforme norma específica de cada tipologia de ensaio, caso exista.

Fundações Profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

Este projeto contempla fundação do tipo estaca, de 3,5 m de comprimento, calculada para uma taxa de resistência do solo de 1,4 kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser emitida ART de elaboração de projeto de fundações.



4.1.2.2. Lajes

Lajes técnicas em concreto armado moldado in loco para futura instalação de máquinas condensadoras de ar-condicionado.

4.1.2.3. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com alturas que variam entre 40 e 60cm.

4.1.2.4. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco. Dimensões deverão ser consultadas no projeto de estrutura.

4.1.2.5. Muro Frontal

O muro frontal será executado com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto e preenchidos parte com alvenaria de tijolos cerâmicos e parte com gradil. Para adequada execução deverão ser observadas as sequências descritas nos itens 4.1.4 e 4.2, bem como seguir rigorosamente os projetos.

4.1.2.6. Abrigo do Gás

O abrigo de gás será executado em paredes de concreto e que obedecerá aos projetos e procedimentos de execução prescritos abaixo, no item 4.1.4.

4.1.3. Caracterização e dimensão dos componentes de aço estrutural

4.1.3.1. Pilares

Pilares metálicos tipo “caixa” em perfil formado a frio de 300x100mm.

4.1.3.2. Vigas

Vigas metálicas tipo “caixa” em perfil formado a frio de dimensões diversas.

4.1.3.3. Cobertura

Treliças planas em perfil C formado a frio (banzos, diagonais e montantes);

Terças da cobertura e dos fechamentos em perfis formados e enrijecidos a frio, travados lateralmente por espaçadores em cantoneiras laminadas e por correntes em barras redondas;

Mãos francesas em cantoneiras laminadas;

Contraventamentos horizontais em barras redondas;

Contraventamentos verticais em perfis tipo “caixa” em perfil formado a frio.

4.1.4. Sequência de execução da estrutura de concreto armado

4.1.4.1. Fundações

Movimento de Terra

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. Assim, trata-se de serviço a ser pago com recursos próprios do ente federado / contrapartida.



A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

Lançamento do Concreto

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

4.1.4.2. Superestrutura em Concreto Armado

Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de modo a evitar possíveis deformações decorrentes de fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a concretagem.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica, atentando-se para os prazos mínimo de 28 dias. Destaca-se que as formas devem respeitar os pontos de contra flecha indicados em projeto e conforme as notas técnicas.

Ressalta-se a importância da aplicação das contra-flexas conforme consta nos projetos estruturais e respectivas notas técnicas.



Armadura

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos “clipes” plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

Concreto

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Para os casos especiais de concreto dosado e misturado na obra, deve-se atender os itens previstos na NBR 12.655/2015, em especial ao item 4.3 (atribuições do profissional responsável execução da obra), 4.4 e 6 (quanto ao recebimento e aceitação do concreto). Ainda, o concreto misturado na obra deverá utilizar betoneiras estacionárias, conforme item 5.5 da citada NBR 12.655/2015.

Preferencialmente, todos os cimentos e agregados selecionado terão características homogêneas, tais como cor, tipo e textura, providenciando os devidos cuidados para atendimento às resistências estabelecidas no projeto estrutural.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 14 (quatorze) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.



O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Lançamento

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

Como sugestão, para melhor trabalhabilidade dos elementos estruturais contidos no projeto, recomenda-se que o *slump test* do concreto seja 10 + ou - 2.

Cura do Concreto

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

Admitem-se os seguintes tipos de cura:



- a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- e) Películas de cura química.

4.1.4.3. Estrutura metálica

- Pilares, vigas, contraventos verticais, vigas de amarração e terças em chapa dobrada a frio;
- Correntes, contraventos horizontais e chumbadores em barras redondas;
- Espaçadores e mão francesas em cantoneiras.

4.1.5. Normas técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;

_ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;

_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;

_ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;

_ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;

_ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*;

_ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios*;

_ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações*;

_ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio*;

_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações*.

4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

4.2.1. Alvenaria de blocos cerâmicos

4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos 9x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm.



Tijolos cerâmicos 14x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 14 cm; Altura:19 cm; Profundidade: 39 cm.

Tijolos cerâmicos 19x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 19 cm; Altura:19 cm; Profundidade: 39 cm.

4.2.1.2. Sequência de execução

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

4.2.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com espuma expansiva de poliuretano, somente uma semana após a execução da alvenaria.

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, que poderá ser ancorada nos pilares através de frestas nas fôrmas ou ainda por meio de pino fixado com cartuchos ou outro meio eficiente. Não deverá ser utilizada ancoragem direta em armaduras, pois precisam da proteção alcalina do concreto, sem a qual oxidam, expandido em tamanho e provocando trincas e deslocamentos.

4.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x39cm



- paredes internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto;

- sóculos em áreas molhadas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação em projeto.

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 14x19x39cm

- paredes externas e internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de **20cm** - conforme indicação em projeto.

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 19x19x39cm

- paredes internas, localizadas no lava-mãos da copa dos funcionários do Bloco C (serviço) e entre os sanitários do Bloco H (pedagógico), assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de **25cm** - conforme indicação em projeto.

Referências:

9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa

9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00- Cortes

9T-ARQ-FCH-GER0-10_R00 - Fachadas

9T-ARQ-PGP-GER0-05_R02 - Paginação de piso

9T-ARQ-PLC-SERC-19_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)

9T-ARQ-PLC-PDGH-27_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico)

4.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 6460, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão*;

_ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria*;

_ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização*;

_ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento*;

_ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos*.

_ABNT NBR 15270-2, *Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios*.

4.2.2. Alvenaria de elementos vazados de concreto - cobogós

4.2.2.1. Caracterização e Dimensões do Material

Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x6cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. As peças serão mantidas no acabamento natural, cor concreto. Compõem os painéis de elementos vazados de concreto: cobogós, base, pilares e testeira superior com acabamento em pré-moldado de concreto.

- Peça: Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 6 cm;

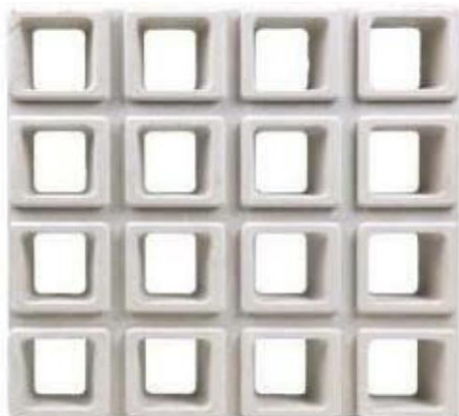


Figura 4 – imagem cobogó

4.2.2.2. Sequência de execução

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior.

4.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Os painéis de elementos vazados de concreto funcionam para separar ambientes com uso distintos, como por exemplo, a separação da área de carga e descarga da área do refeitório e o jardim da circulação do Bloco B.

Referências:

9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes

9T-ARQ-FCH-GER0-10_R00 - Fachadas

9T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)

9T-ARQ-PLC-SERC-19_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)

4.2.2.5. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos*;

4.3. ESQUADRIAS

4.3.1. Portas e janelas de alumínio

4.3.1.1. Características e Dimensões do Material



As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadros e nivelados com contramarco. Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.

Os vidros deverão ser temperados e ter espessura de 6mm, sendo liso incolor ou miniboreal, de acordo com o projeto e terão, ainda, as seguintes especificações:

Esquadrias externas, conforme indicado em projeto, deverão apresentar vidro temperado com fator solar 0,69, o que confere maior conforto térmico aos ambientes de permanência prolongada. Todos os vidros que serão empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos como beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte de bisel nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 8.3).

4.3.1.2. Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

4.3.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A instalação dos contra-marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.



4.3.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Portas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro – ver projeto; dobradiças: 2 para cada folha de porta de cabines sanitários e boxes dos vestiários e 3 para cada folha das demais portas;

Janelas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 8.3).

Referências: **9T-ARQ-ESQ-GER0-11-14_R00**- Mapa de Esquadrias e Detalhamento

Anexo 8.3

4.3.1.5. Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*
- _ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*
- _ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOB, 2009.

4.3.2. Portas de madeira

4.3.2.1. Características e Dimensões do Material

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 5cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Em todas as portas de madeira, em ambos os lados, será instalada chapa metálica (em alumínio) resistente a impactos, na largura da folha da porta, 0,40m de altura e 1mm de espessura, conforme projeto.

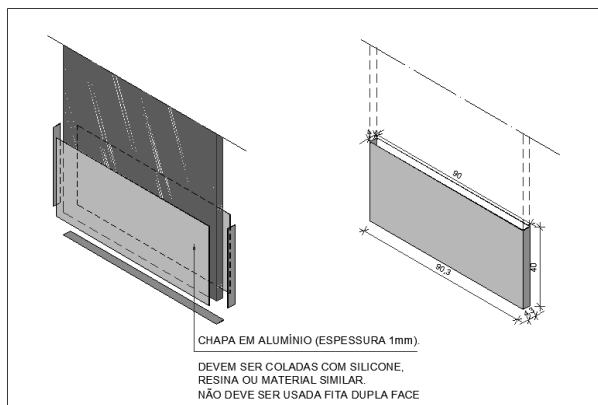


Figura 5 - detalhe chapa metálica para portas de madeira

As portas das salas de aula terão visor, de 20x109cm, de vidro temperado incolor de 6mm.

Nas portas das salas de aula, sanitários e vestiários acessíveis serão colocados puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta, conforme NBR ABNT 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*.

4.3.2.2. Sequência de execução

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

4.3.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A instalação dos portais deverá ser feita no prumo, nível e alinhamentos, dimensões de projeto. Os portais deverão ser fixados com espuma expansiva de poliuretano, tanto na face superior, em contato com as vigas de concreto, como nas laterais, em contato com a alvenaria de blocos cerâmicos.

4.3.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Portas com pintura esmalte cor PLATINA;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor BRANCO GELO;



- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade);
- Tarjetas livre/ocupado (1 para cada porta).

Referências: **9T-ARQ-ESQ-GER0-12_R00**- Detalhamento de Esquadrias - Portas

Anexo 8.3

4.3.2.5. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 7203, *Madeira serrada e beneficiada*;

_ABNT NBR 15930-1, *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia simbologia*;

_ABNT NBR 15930-2, *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos*.

4.3.3. Telas de proteção em nylon

4.3.3.1. Características e Dimensões do Material

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos, na cor CINZA*. O conjunto é composto de tela cor cinza*, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação.

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

* Na indisponibilidade da tela na cor CINZA, poderá ser usada também a tela na cor BRONZE.

4.3.3.2. Sequência de execução

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela deverá ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura deverá ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

4.3.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Esquadrias específicas do Bloco C (Serviço), conforme indicação em projeto.

Referências: **9T-ARQ-ESQ-GER0-13_R00**- Detalhamento de Esquadrias - Janelas

4.4. ELEMENTOS METÁLICOS

4.4.1. Portões em gradil

4.4.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

- Perfil estrutural em aço carbono galvanizado a fogo com seção 4x6cm;



- Fechamento em gradil / tela em aço galvanizado;
- Pintura em esmalte sintético cor BRANCO GELO.

Os portões são fixados em perfis metálicos, em aço carbono galvanizado, de seção 4x6cm, soldados em barras horizontais também de 4x6cm (inferior e superior) com fechamento em gradil / tela de aço galvanizado. Todo o conjunto receberá pintura na cor branco gelo (conforme projeto).

O portão frontal do pátio de serviço será executado em gradil com pilaretes de seção 4x6cm com base, espaçados conforme projeto, e fechamento em gradil. Os pilaretes serão parafusados em mureta de alvenaria com 0,85m de altura.

- Pilaretes: seção 4cm x 6 cm com 1,58m de altura;
- Gradil: malha 5cm x 20cm, fio 5,10mm com 1,53m de altura.
- Modelo de referência: Gradil Morlan

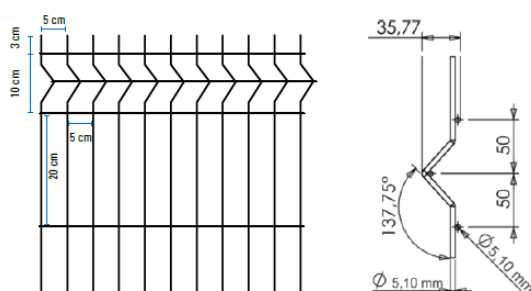


Figura 6 – imagem gradil morlan

De acordo com o projeto padrão fornecido pelo FNDE (para terreno com frente de 80m), haverá fechamento com gradil de 1,58m de altura, com pilaretes metálicos e tela de aço galvanizado de tamanho fixo, instalado na parte frontal do lote, acima de mureta de alvenaria de 0,85m de altura. Caso o terreno disponível seja maior, o ente poderá utilizar-se do padrão de fechamento aqui descrito para a instalação em todo o seu terreno, ficando o custeio do excedente a cargo do requerente.

4.4.1.2. Sequência de execução

A instalação deverá obedecer a seguinte ordem: pilaretes – gradil - pilaretes.

Os pilaretes deverão ser parafusados na mureta de alvenaria. Deverão ser verificados o prumo e alinhamento. O gradil deverá ser fixado aos pilaretes por meio de fixadores específicos ou soldados.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das peças e o seu perfeito funcionamento. A pintura acrílica na cor BRANCO GELO pode ser de fábrica ou realizada, com compressor, após a fixação do gradil e dos pilaretes.



4.4.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fechamento frontal: gradil fixo com 8 (oito) módulos de 2,22x1,53 m (largura x altura);
- Acesso de serviço: portão de abrir em gradil com 2 (dois) folhas de 1,70x2,38 m (largura x altura) fixadas no muro de alvenaria;
- Castelo d'água: gradil fixo com 2 (dois) módulos de 1,62x2,03 m (largura x altura) e 1 (uma) folha de abrir de 0,97x2,03 m (largura x altura), fixada no pilarete e no muro de alvenaria.

Referências: **9T-ARQ-PLE-PRTO-34_R00** - Portão e Muros - Planta e Elevação

4.4.2. Portões em chapa metálica perfurada

4.4.2.1. Características e Dimensões do Material

- Quadro com perfis laterais, superior e inferior em aço carbono galvanizado a fogo com seção 4x6cm;
- Fechamento com chapa perfurada em aço galvanizado soldada no eixo interno dos perfis metálicos;
- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor LARANJA;
- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e alturas – conforme detalhamento de projeto;
- Diâmetro dos furos – 9,52mm e espaçamento entre os furos – 13,8mm, com disposição alternada longitudinal, conforme figura 5;
- Modelo de referência: Grade furos

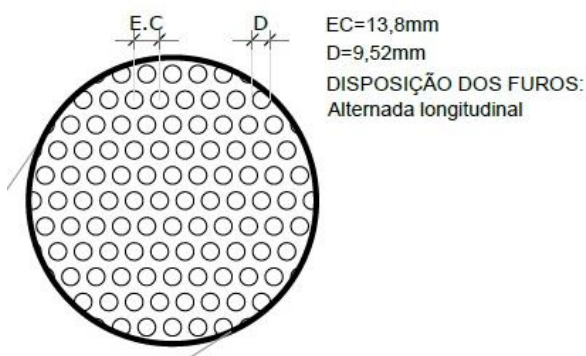


Figura 7 – imagem furos chapa metálica

4.4.2.2. Sequência de execução

A chapa metálica perfurada deverá ser fixada no quadro em perfil de 4x6. Estes quadros formarão os módulos dos portões, que serão fixados nas alvenarias laterais, conforme projeto, deixando um vão livre de 5cm de distância do piso acabado. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda



e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

Deverão ser instalados os portões em chapa metálica perfurada no acesso principal e entre o refeitório e a entrada para o Hall de serviço (Bloco C - Serviço).

4.4.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Portão principal de acesso;
- Portão entre o refeitório e o Bloco C (Serviços).

Referências: **9T-ARQ-PLE-PRT0-34_R00** - Portão e Muros - Planta e Elevação

4.4.3. Tela em chapa metálica perfurada – proteção solar

4.4.3.1. Características e Dimensões do Material

- Tela para proteção solar fixada em perfis laterais, superior e inferior em aço carbono galvanizado a fogo com seção 2x2cm;
- Fechamento com chapa perfurada em aço galvanizado soldada na face externa dos perfis metálicos;
- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor LARANJA;
- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e alturas – conforme detalhamento de projeto;
- Diâmetro dos furos – 9,52mm e espaçamento entre os furos – 13,8mm, com disposição alternada longitudinal, conforme figura 5;
- Modelo de referência: Grade furos

4.4.3.2. Sequência de execução

Inicia-se com a fixação dos perfis na alvenaria dos blocos, com distância 2,21m do piso. As chapas metálicas perfuradas deverão ser fixadas nas superfícies externas dos perfis de 2x2cm, de acordo com modulação apresentada em projeto. Toda fixação se dará por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

Deverão ser instaladas as telas em chapa metálica perfurada nas fachadas externas das salas de coordenação e professores/reuniões (Bloco B), da cozinha (Bloco C – Serviço), das salas multiuso (Bloco F) e das salas de aula (Blocos G1, H, G2 e I).

4.4.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fachadas dos blocos B, C, F, G1, H, G2 e I;

Referências: **9T-ARQ-DET-GER0-33_R00** - Detalhamento Chapa Perfurada



4.4.4. Telha ondulada perfurada

4.4.4.1. Características e Dimensões do Material

O fechamento da quadra poliesportiva (bloco A) será executado com telhas onduladas perfuradas, o que permitirá proteção visual ao mesmo tempo que ventila a área de abertura é de aproximadamente 14%, a depender do fabricante.

- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor LARANJA.
- Modelo de referência: Tuper TPR Perfurada 40.
- Para variações das cores, observar Anexo 8.5.1.



Figura 8 – imagem telha ondulada perfurada

4.4.4.2. Sequência de execução

Após a montagem da estrutura metálica da quadra, incluídas as calhas e rufos, as telhas metálicas onduladas e perfuradas deverão ser fixadas à estrutura que contorna toda a quadra poliesportiva.

A fixação deverá ser feita por parafusos autobrocantes conforme recomendação do fornecedor da matéria prima.

As calhas e rufos devem ser montados de forma a garantir a estanqueidade global e, em emendas, usar fitas de alta aderência tipo tectape, para evitar vazamentos. Essas mesmas regiões devem receber retoque da galvanização buscando evitar oxidação precoce nestas emendas.

4.4.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Bloco A;

Referências:

9T-ARQ-PLC-QDGA-15_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco A (Quadra)

9T-ARQ-FCH-QDGA-16_R00 - Fachadas - Bloco A (Quadra)

Anexo 8.5.1 – Escala de variação de cores – Telha ondulada perfurada



4.4.5. Gradil para vegetação

4.4.5.1. Características e Dimensões do Material

Os gradis para vegetação, compostos cantoneiras e painéis de telas onduladas, também conhecidas como telas artísticas ou telas otis, serão instalados paralelos às fachadas e funcionarão como apoio para jardim vertical. O gradil em tela ondulada poderá sustentar pequenos vasos de plantas ou servir de superfície para recobrimento por vegetação tipo trepadeira.

- Fechamento com tela ondulada em aço galvanizado soldada na face externa das cantoneiras metálicas, com seção 2x2cm;
- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor CINZA CLARO;
- Dimensões da tela: Malha – 50x50mm e Fio – 12 (2,75mm) – conforme detalhamento de projeto;
- Modelos de referência: TECIAM ou CATUMBI

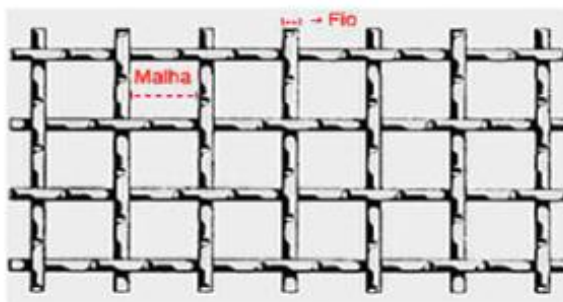


Figura 9 – imagem tela ondulada

4.4.5.2. Sequência de execução

Inicia-se com a fixação das cantoneiras na alvenaria e vigas dos blocos, com afastamentos conforme projeto. Os gradis em tela ondulada deverão ser fixados nas superfícies externas das cantoneiras de 2x2cm, de acordo com modulação apresentada em projeto. Toda fixação se dará por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

Os gradis para vegetação deverão ser instalados nas fachadas externas do bloco B (voltada para a frente da escola e dos sanitários) e blocos F, G1, H, G2 e I (voltadas para os jardins laterais).

4.4.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fachadas os blocos B, F, G1, H, G2 e I;

Referências: **9T-ARQ-DET-GER0-32_R00**- Detalhamento Gradil para Vegetação



4.5. COBERTURAS

4.5.1. Estrutura metálica

4.5.1.1. Características e Dimensões do Material

Treliças em aço estrutural, ASTM A36 ou F_y similar, conforme especificações do projeto de estruturas metálicas, para apoio de telhas metálicas termoacústicas trapezoidais com preenchimento em PIR, nos blocos, passarelas, refeitório e pátio coberto, e telhas metálicas trapezoidais na quadra poliesportiva.

Refere-se ao conjunto de elementos metálicos, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura metálica da cobertura, elementos como treliças planas, tesouras, terças, mãos francesas, longarinas, peças de fixação e contraventamento, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura metálica do telhado será apoiada sobre estrutura de concreto armado, conforme projeto.

A estrutura metálica será executada em chapas de aço estrutural resistentes à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 250 Mpa, a resistência à ruptura mínima (f_u) de 400-550 Mpa. Chumbadores mecânicos e/ou chumbadores químicos: deverão respeitar dimensões mínimas, conforme normas específicas. Chumbadores e barras redondas também em aço ASTM A36.

Toda a estrutura exposta deverá receber pintura com proteção de fundo de 1 demão de 75 micrometros de Primer de Zinco e intermediária de 1 demão de 40 micrometros (CBCA 16) ou 125 micrometros (CBCA 17) de Epóxi. No pátio coberto, refeitório e passarelas, onde a cobertura ficará aparente, deverá receber acabamento de pintura de 2 demãos (CBCA 16) ou 1 demão (CBCA 17) de 75 micrometros de Esmalte Poliuretano na cor BRANCO GELO.

4.5.1.2. Sequência de execução

Antes da execução da estrutura metálica deverão ser concluídas as instalações complementares que não poderão ser executadas após a conclusão desta. Somente após estes serviços poderá ser liberado a execução da estrutura metálica e posterior fechamento da cobertura.

Ainda, antes do início da montagem, as posições indicadas em projeto deverão ser conferidas e os posicionamentos das bases realizados corretamente. Todos os chumbadores químicos ou mecânicos deverão ser inspecionados por técnico qualificado.

4.5.1.3. Aplicação no projeto e Referência com os desenhos

Estrutura de cobertura de toda a escola, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

Referências:

9T-ARQ-COB-GER0-07_R00 - Cobertura

9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes e Detalhes



Ver anexa Listagem de documentos – Produtos Gráficos – Estrutural (anexo 8.4.3).

4.5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5920, *Bobinas e chapas finas laminadas a frio e de aço de baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural – Requisitos e ensaios;*

_ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;*

_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações;*

_ABNT NBR 6649, *Bobinas e chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural;*

_ABNT NBR 6650, *Bobinas e chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural;*

_ABNT NBR 7242, *Peça fundida de aço de alta resistência para fins estruturais;*

_ABNT NBR 8094, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina;*

_ABNT NBR 8096, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre;*

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*

_ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;*

_ABNT NBR 14323, *Projeto de estruturas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio;*

_ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.*

4.5.2. Telhas termo acústicas tipo “sanduíche”

4.5.2.1. Caracterização e Dimensões do Material

Serão aplicadas telhas termo acústicas, “tipo sanduíche”, com preenchimento em PIR, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado, com inclinação de 6%.

Largura útil: 1.000mm

Espessura: 50 mm

Comprimento: Conforme projeto

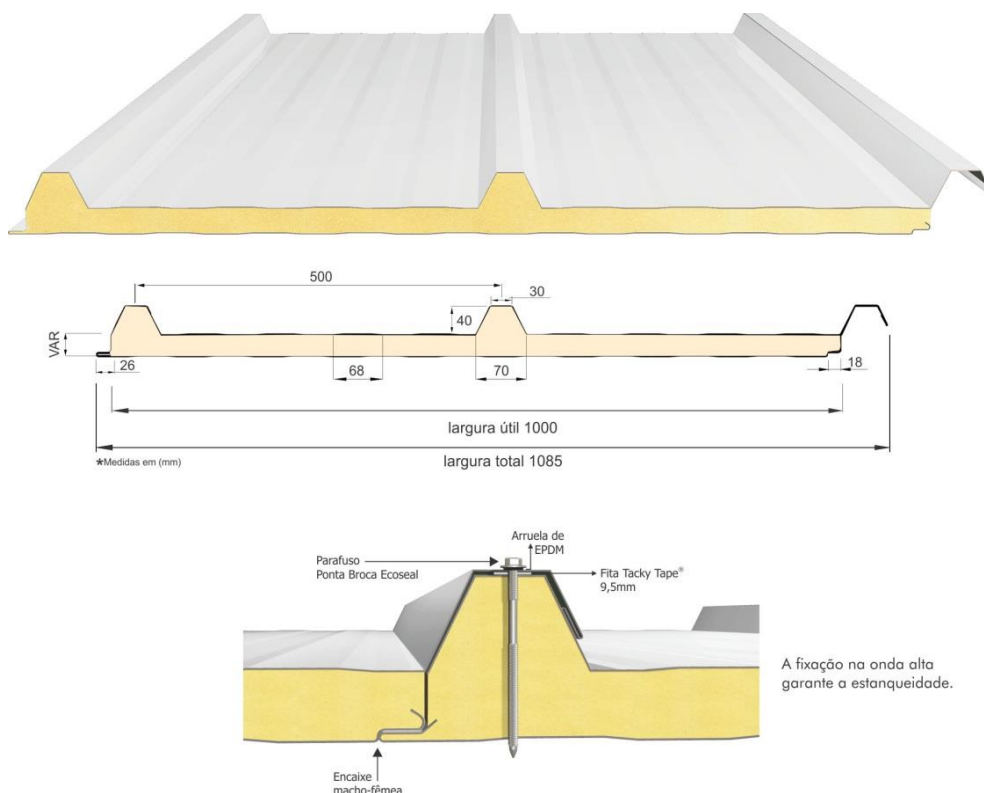


Figura 10 – imagem telha termoacústica

As telhas termoacústicas são do tipo trapezoidal, sendo formadas pelas seguintes camadas:

- Face superior, em aço galvanizado, cromatizada com primer epóxi e acabamento com pintura em poliéster (18 a 22 microns), na cor branca, de espessura #0,50mm.
- Núcleo em Espuma rígida de Poliisocianurato (PIR), com densidade média entre 38 a 42 kg/m³.
- Face inferior, em aço galvanizado, cromatizada com primer epóxi nas áreas com forro de gesso mineral ou gesso acartonado (blocos B a H) e em aço pré-pintado, na cor branca, para as áreas com cobertura aparente (passarelas, refeitório e pátio coberto) de espessura #0,43mm.
- Modelos de referência:
 - Isoeste - Telha Térmicas Isotelha Trapezoidal - esp. 50mm; ou
 - Dânica – FrigoZip em PIR – esp. 50mm.

4.5.2.2. Sequência de execução

A aplicação das telhas deverá ser feita com parafusos apropriados. A fixação deve ser realizada na “onda alta” da telha, na parte superior do trapézio. A fixação deve ser reforçada com fita adesiva apropriada. A parte inferior, plana das telhas deve apresentar encaixe tipo “macho-fêmea” para garantia de melhor fixação. Todos os elementos de fixação devem seguir as recomendações e especificações do fabricante.



4.5.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com a estrutura metálica de cobertura devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais deverão receber calhas coletoras, conforme especificação e detalhamento de projeto.

4.5.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Blocos B a I, passarelas, refeitório e pátio coberto.

Referências: **9T-ARQ-COB-GER0-07_R00** - Cobertura

9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes e Detalhes

4.5.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 14514: *Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.*

4.5.3. Telhas metálicas trapezoidais

4.5.3.1. Caracterização e Dimensões do Material

Serão aplicadas telhas metálicas trapezoidais TP40-980, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado da quadra poliesportiva, com inclinação mínima de 10%, conforme projeto.

Largura útil: 980 mm

Espessura: 0,5 mm

Comprimento: Conforme projeto

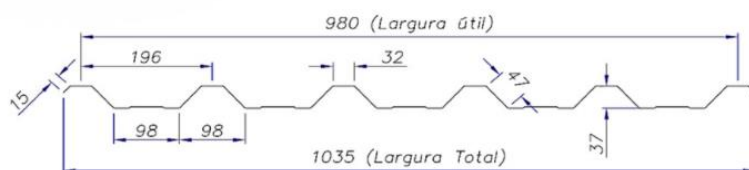


Figura 11 – imagem telha metálica trapezoidal TP40-980



- Acabamento das telhas na cor NATURAL;
- Modelos de referência:
 - Isoeste – Telha Metálica Standard Trapezoidal – TP 40-980; ou
 - Dânica – Telha Trapezoidal.

4.5.3.2. Sequência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às terças com arame de cobre.

4.5.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com a estrutura metálica de cobertura da quadra devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros dos planos inclinados do telhado com planos verticais de fechamento da quadra deverão receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Ao final dos planos inclinados haverá calhas coletoras, conforme especificação em projeto de cobertura.

4.5.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Quadra poliesportiva;

Referências:

9T-ARQ-PLC-QDGA-15_R00 – Planta baixa, Cortes e Detalhes – Bloco A – Quadra

4.5.4. Chapas em Policarbonato

4.5.4.1. Caracterização e Dimensões do Material

Cobertura em uma única água, em chapas transparentes de policarbonato, fixadas em perfis metálicos, chumbados em alvenaria e em vigas de concreto.

Inclinação: 6%

Largura: 49 cm

Comprimento: 150 cm

Espessura: 5 mm

- Modelo de referência: Dumax – Placas de Policarbonato Compacto – cor cristal.

4.5.4.2. Sequência de execução

A instalação deve ser feita após a alvenaria e pergolado do Bloco. As medidas de cada vão do pergolado deverão ser conferidas após a execução e acabamento das vigas.



4.5.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os perfis metálicos deverão ser chumbados na alvenaria do bloco (borda mais alta da cobertura) e nas vigas do pergolado (limites inclinados). No encontro da cobertura com a alvenaria deverá ser instalado rufo de proteção.

4.5.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Bloco B (Administrativo);

Referências:

9T-ARQ-COB-GER0-07_R00 - Planta de Cobertura

9T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe – Bloco B (Administrativo)

4.5.5. Calhas, rufos e pingadeiras metálicas

4.5.5.1. Caracterização e Dimensões do Material

No plano horizontal, as telhas termoacústicas e telhas metálicas (quadra) serão finalizadas com **calhas** em chapa de aço galvanizado, conforme planta de cobertura e detalhes indicados nos projetos de cada bloco.

O encontro das telhas termoacústicas e telhas metálicas (quadra) com elementos verticais, como platibandas de alvenaria e platibandas de placa cimentícia, receberão acabamento de **rufos** e **contra rufos** externos em chapa de aço galvanizado, conforme planta de cobertura e detalhes indicados nos projetos de cada bloco.

As faces superiores dos elementos verticais, platibandas de alvenaria e de placa cimentícia e fechamento da quadra poliesportiva com telhas perfuradas, receberão acabamento de **pingadeiras** e **rufo pingadeiras** de chapa dobrada (5cm) de aço galvanizado, conforme planta de cobertura e detalhes indicados nos projetos de cada bloco. O objetivo das pingadeiras é proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva.

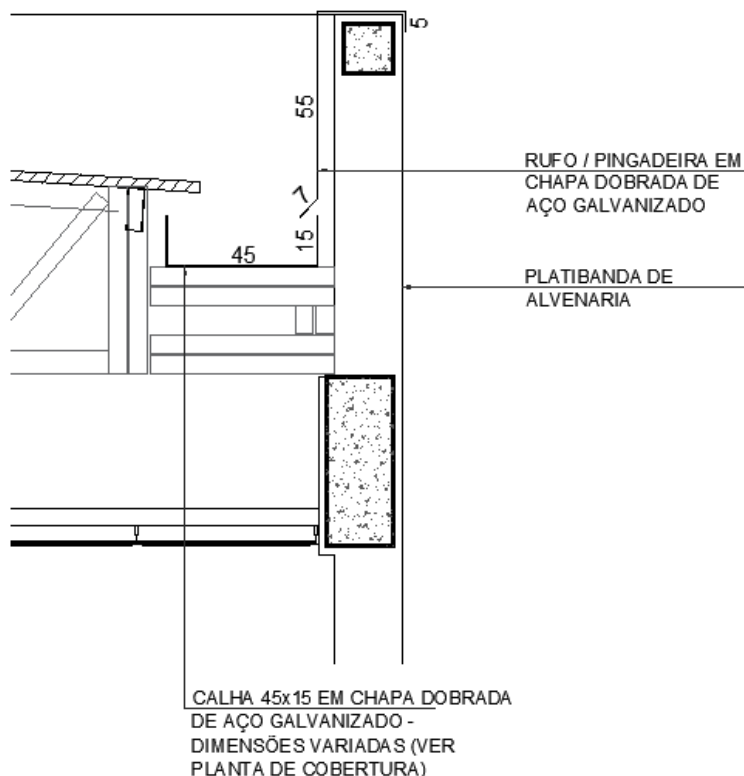


Figura 12 – imagem exemplificativa de detalhe de calha e rufo/pingadeira

4.5.5.2. Sequência de execução

As **calhas** deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas. Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha. O vazio deixado na parte superior da calha deverá ser o necessário para se efetuar a limpeza desta quando necessário evitando assim o entupimento dos pontos coletores.

Nos blocos, todos os encontros de telhas, no sentido do seu caimento, com alvenaria receberão **contra rufos** metálicos. Um bordo será embutido na alvenaria, e o outro recobrirá, com bastante folga, a interseção das telhas com a parede, conforme figura 10.

Após a execução das platibandas e devida impermeabilização, devem-se assentar as **pingadeiras** ao longo de toda sua superfície superior. A união entre as chapas deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. As pingadeiras deverão ser instaladas após as calhas e rufos.

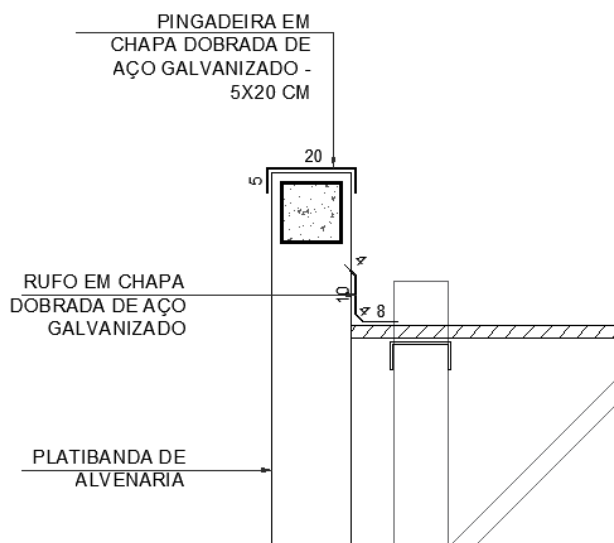


Figura 13 – imagem exemplificativa de detalhe de rufo/alvenaria e pingadeira

4.5.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As **calhas** deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

Os **rufos** deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, conforme especificação e detalhamento de projeto. Quando for o caso estes deverão ser embutidos nas alvenarias.

As **pingadeiras** deverão ser fixadas no topo da alvenaria das platibandas ou na estrutura metálica das passarelas, pátio e quadra de modo a cobrir também as placas cimentícias externas em 5cm.

4.5.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Cobertura de toda a escola

Referências:

9T-ARQ-COB-GER0-07_R00 - Cobertura

9T-ARQ-PLC-QDGA-15_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco A (Quadra)

9T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)

9T-ARQ-PLC-SERC-19_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)

9T-ARQ-PLA-HIGD-21_R00 - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D (Higiene)

9T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00 - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca)

9T-ARQ-PLC-MLTF-23_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)

9T-ARQ-PLC-PDGG-25_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco G (Pedagógicos 1 e 3)

9T-ARQ-PLC-PDGH-27_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico 2)

9T-ARQ-PLC-PDGI-29_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco I (Pedagógico 4)



4.5.5.5. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 10844: *Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;*
- ABNT NBR 14331: *Alumínio e suas ligas - Telhas e acessórios - Requisitos, projeto e instalação.*

4.6. IMPERMEABILIZAÇÃO

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações a seguir:

Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilização dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas: a construção será “estanque” quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

Durante a realização dos serviços de impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, a pessoas estranhas ou a operários não diretamente afeitos àqueles serviços.

4.6.1. Emulsão asfáltica

4.6.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

Manta líquida, de base asfalto elastomérico e aplicação a frio sem emendas.

- Balde de 18L; Tambor de 200L;
- Modelo de referência: Vedapren manta líquida.

4.6.1.2. Sequência de execução

A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. No piso, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:3 (cimento:areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% em áreas internas e 2% em áreas externas, em direção aos coletores de água.

No rodapé, executar regularização com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) arredondando os cantos e arestas com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para



encaixe da impermeabilização. Para aumentar a aderência entre a base e a argamassa de regularização, utilizar o adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos.

O produto é aplicado como pintura, com trincha ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m² para cada campo de aplicação, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Nos rodapés, a impermeabilização deve subir 30 cm no encaixe previsto da regularização. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo 7 dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

4.6.1.3. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Lajes Técnicas, Vigas Baldrame e Muros de Arrimo, se for o caso; áreas molhadas e laváveis (nos pisos dos banheiros, vestiários, lavanderia e cozinha e nas paredes dos vestiários - onde há boxes de com chuveiro - até 2,10 de altura).

4.6.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 9574, *Execução de impermeabilização*;
- _ ABNT NBR 9575, *Impermeabilização - Seleção e projeto*.

4.7. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS - PAREDES

Foram definidos para revestimentos/ acabamentos materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o térmico da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.7.1. Paredes externas - pintura acrílica


4.7.1.1. Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de textura acrílica projetada para fachadas sobre reboco desempenado fino, conforme projeto.

- Modelo de referência: tinta acrílica *Suvinil* para fachada com acabamento fosco contra Microfissuras, ou equivalente;
- Para variações das cores, observar Anexo 8.5.2.



Tabela 4 - cores

Especificação de Cor	Cor
Cinza Claro	
Cinza Escuro	
Laranja	

4.7.1.2. Sequência de execução

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

A sequência de revestimentos ideal deve ser:

- nas paredes com pintura: chapisco, massa única para pintura e pintura;
- nas paredes com revestimento cerâmico do piso ao teto: chapisco, massa única para cerâmica e revestimento cerâmico (ou pastilha);
- nas paredes com pintura e revestimento cerâmico em meia altura: chapisco, emboço, reboco para alinhamento, massa única para cerâmica e pintura acrílica.

Obs.: as paredes poderão ser acabadas com reboco liso, conforme projeto, ou massa única, conforme descrito neste memorial.

4.7.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- fachadas externas: textura projetada com acabamento flocado – Cores Branco Neve, Cinza Claro ou Cinza Escuro - ver legendas nas fachadas de cada bloco e muro frontal;
- fachadas internas: pintura acrílica sobre reboco liso – Cores Laranja ou Cinza Claro
- ver legendas nas fachadas de cada bloco;
- platibandas: pintura acrílica - Cor Branco Neve;
- paredes internas em geral: pintura acrílica - Cor Branco Gelo;
- estrutura metálica aparente: pintura em esmalte sintético - Cor Branco Neve.



Referências:

9T-ARQ-FCH-GER0-10_R00 - Fachadas

9T-ARQ-FCH-QDGA-16_R00 - Fachadas - Bloco A (Quadra)

9T-ARQ-FCH-ADMB-18_R00 - Fachadas - Bloco B (Administrativo)

9T-ARQ-FCH-SERC-20_R00 - Fachadas - Bloco C (Serviço)

9T-ARQ-PLA-HIGD-21_R00 - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D (Higiene)

9T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00 - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca)

9T-ARQ-FCH-MLTF-24_R00 - Fachadas - Bloco F (Multiuso)

9T-ARQ-FCH-PDGG-26_R00 - Fachadas - Bloco G (Pedagógicos 1 e 3)

9T-ARQ-FCH-PDGH-28_R00 - Fachadas - Bloco H (Pedagógico 2)

9T-ARQ-FCH-PDGI-30_R00 - Fachadas - Bloco I (Pedagógico 4)

9T-ARQ-PLE-PRTO-34_R00 - Portões e Muros - Planta e Elevação

Anexo 8.5.2 – Escala de variação de cores – Paredes externas – pintura acrílica

4.7.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

_ ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

4.7.2. Paredes externas - áreas molhadas

4.7.2.1. Características e Dimensões do Material

Trata-se do revestimento de paredes externas aos blocos, voltadas para áreas cobertas, como pátio, refeitório e varanda de serviço. Alguns desses elementos de vedação, em especial onde há instalações hidráulicas, como bebedouros e lava-mãos receberão revestimento cerâmico 10x10 cm, conforme projeto, na cor cinza claro com rejuntamento em epóxi na cor cinza platina.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

- Modelo de referência:

Marca: *Tecnogres*; Modelo: BR 10030; linha: 10x10 antipichação; cor cinza claro, brilho.

4.7.2.2. Sequência de execução

O revestimento será assentado com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.



- nas paredes com revestimento cerâmico do piso ao teto: chapisco, massa única para cerâmica e revestimento cerâmico (ou pastilha);

- nas paredes com pintura e revestimento cerâmico em meia altura: chapisco, emboço, reboco para alinhamento, massa única para cerâmica e pintura acrílica.

4.7.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Paredes externas com barrado inferior em revestimento cerâmico 10x10cm, com altura de 0,90m do piso - Cor Cinza Claro, como por exemplo, fachadas externas dos Blocos C (Serviço – fachada 3C) e E (Biblioteca - fachada 1E) voltadas para o refeitório.

Obs.: acima deste barrado de 90cm, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável na cor branco neve no bloco E.

- Paredes externas, com ou sem instalações hidráulicas, como por exemplo, os bebedouros e lava-mãos dos Blocos D (Higiene – fachada 3D) e H (Pedagógico – fachadas 1H e 4H), receberão revestimento cerâmico 10x10 cm do piso ao teto - Cor Cinza Claro.

Referências:

9T-ARQ-FCH-SERC-20_R00 - Fachadas - Bloco C - Serviço

9T-ARQ-PLA-HIGD-21_R00 - Planta Baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D - Higiene

9T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00 - Planta Baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E - Biblioteca

9T-ARQ-FCH-PDGH-28_R00 - Fachadas - Bloco H - Pedagógico 2

9T-ARQ-AMP-SERC-38_R00 - Ampliação do Bloco C - serviço - varanda de serviço

9T-ARQ-AMP-SERC-39_R00 - Ampliação do Bloco C - serviço - refeitório

4.7.2.4. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 13755, *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento.*

4.7.3. Paredes internas - áreas secas

As paredes internas das áreas administrativas e pedagógicas, (ver indicações no projeto), receberão pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa única ou massa corrida acrílica.

As paredes das salas de aula receberão roda meio, de 15cm em madeira na cor natural, fixados (na parte superior) a 0,75m do piso.

4.7.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais

Pintura acrílica:

- As paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: BRANCO GELO;

- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor Branco Gelo, ou equivalente.



Faixa de madeira (15cm):

- Régua de madeira, na cor natural, com espessura de 2cm, altura de 15cm, que será parafusada sobre pintura acrílica (do piso à altura final de 0,75m), com verniz acabamento em verniz fosco.

- Modelo de referência: tábua de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).

4.7.3.2. Sequência de execução

A pintura será realizada nas paredes internas, após teste das instalações, aplicando a primeira demão antes da instalação das esquadrias. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das esquadrias e faixa de madeira (rodameio).

4.7.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Todas as paredes internas dos ambientes das áreas administrativa (administração, secretaria, sala de professores, almoxarifado, depósitos) e pedagógica (salas de aula, salas multiuso, sala de recursos multifuncionais, biblioteca).

Referências:

9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes

9T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)

9T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00 - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca)

9T-ARQ-PLC-MLTF-23_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)

9T-ARQ-PLC-PDGG-25_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco G (Pedagógico 1 e 3)

9T-ARQ-PLC-PDGH-27_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico 2)

9T-ARQ-PLC-PDGI-29_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco I (Pedagógico 4)

9T-ARQ-AMP-MLTF-43_R00 - Ampliação Bloco F - Multiuso

9T-ARQ-AMP-PDGG-44_R00 - Ampliação Bloco G – Sala de aula

4.7.3.4. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

_ ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

4.7.4. Paredes internas - áreas molhadas

As paredes dos sanitários e vestiários receberão revestimento cerâmico até determinada altura, conforme especificação de projeto. Mantendo a especificação de



cerâmica para todos, as paredes serão revestidas com cerâmica 30x40 ou 32x45cm. Abaixo e acima deste revestimento haverá faixas de 15cm, de pastilha cerâmica 5x5cm na cor Laranja. Acima das faixas superiores será aplicada pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa corrida acrílica, na cor Branco Gelo. O limite superior das faixas estará distante do piso da seguinte forma:

- Sanitários coletivos (Blocos H e I): a 2,10 m do piso;
- Sanitários acessíveis (Blocos B e H): a 1,80 m do piso;
- Vestiários coletivos (Bloco D): a 2,10 m do piso;
- Vestiários acessíveis (Bloco D): a 2,10 m do piso;
- Vestiários funcionários (Bloco C): a 1,80 m do piso.

As paredes da cozinha, lavanderia, depósito de material de limpeza - DML - e utensílios Bloco C) serão inteiramente revestidas, do piso ao teto, com cerâmica 30x40 ou 32x45cm, na cor Branca.

As paredes do hall dos vestiários dos funcionários serão revestidas com cerâmica 10x10 cm, na cor Cinza Claro.

4.7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material

Cerâmica (30x40 cm):

Revestimento em cerâmica 30x40 ou 32x45, na cor BRANCA com rejunte cimentício na cor cinza platina.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm, ou aproximado.
- Modelos de referência:

Marca: *Eliane*; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC - 30x40 cm; ou

Marca: *Formigres*; Linha Coordenada; Modelo: Branco 32 brilhante - 32x45cm.

- Deverá ser utilizado rejuntamento cimentício conforme indicação do fabricante escolhido.

Cerâmica (5x5cm):

Revestimento em cerâmica 5x5cm, para áreas internas, na cor LARANJA com rejunte cimentício na cor cinza platina.

- Comprimento 5cm x Largura 5cm.
- Modelo de referência:

Marca: *Atlas*; linha revenda B2153 - cor Cromo - formato: 5x5 cm.

- Deverá ser utilizado rejuntamento cimentício conforme indicação do fabricante escolhido.

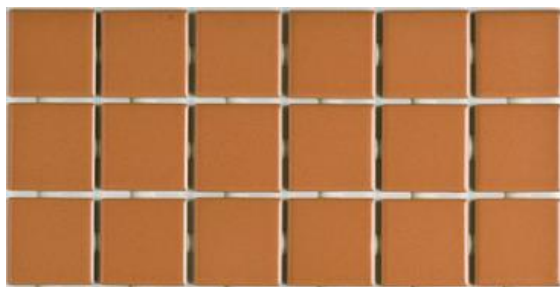


Figura 14 – imagem exemplificativa da pastilha 5x5cm, na cor laranja

Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10x10cm, para áreas internas, na cor CINZA CLARO com rejunte cimentício na cor cinza platina.

- Modelo de referência:

Marca: *Tecnogres*; Modelo: BR 10030; linha: 10x10 antipichação; cor Cinza Claro, brilho.

- Deverá ser utilizado rejuntamento cimentício conforme indicação do fabricante escolhido.

Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 15cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida acrílica, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Branco Gelo.

- Modelo de referência: Tinta *Suvnil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.7.4.2. Sequência de execução

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.7.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Bloco B: Sanitários acessíveis (ver indicações em projeto) - cerâmica branca 30x40 ou 32x45, pastilha cerâmica 5x5cm e pintura;

- Bloco C: Cozinha, lavadeira, DML e utensílios - cerâmica branca 30x40 ou 32x45. Hall dos vestiários dos funcionários - cerâmica 10x10cm e pintura. Vestiários funcionários - cerâmica branca 30x40 ou 32x45, pastilha cerâmica 5x5cm e pintura.

- Bloco D: Vestiários (coletivos e acessíveis) - cerâmica branca 30x40 ou 32x45, pastilha cerâmica 5x5cm e pintura.



- Blocos H e I: Sanitários (coletivos e acessíveis) - cerâmica branca 30x40 ou 32x45, pastilha cerâmica 5x5cm e pintura.

Referências: **9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00** - Cortes

9T-ARQ-AMP-ADMB-36_R00 - Ampliações Bloco B

9T-ARQ-AMP-SERC-37-40_R00 - Ampliações Bloco C

9T-ARQ-AMP-HIGD-41_R00 - Ampliações Bloco D

9T-ARQ-AMP-PDGH-45-47_R00 - Ampliações Sanitários Bloco H

9T-ARQ-AMP-PDGH-48-49_R00 - Ampliações Sanitários Bloco I

4.7.4.4. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 13.754, Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante.

4.7.5. Teto - forro de gesso

4.7.5.1. Características e Dimensões do Material

Placas de gesso acartonado de medidas 1200 x 2400 mm ou 1200 x 1800 mm, conforme especificações do fabricante.

- Pintura PVA cor Branco Neve (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

Os perfis de fixação do gesso são de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z275, em chapa de 0,50 mm de espessura.

4.7.5.2. Sequência de execução

O forro de gesso acartonado é constituído por painéis parafusados em perfilados metálicos e suspenso por pendurais reguladores.

Antes do início do serviço de execução dos forros, deve ser feita cuidadosa análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando o posicionamento e nível de elementos construtivos e instalações, evitando interferências futuras.

Para a execução do forro, primeiramente é necessário demarcar na parede as referências de nível e de alinhamento das placas em relação à cota de piso pronto. Posteriormente, os pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar de perfis metálicos são definidos e demarcados, e se procede o nivelamento e fixação das placas. A fixação de pendurais na estrutura metálica é feita com o uso de prendedores ou solda.

Após a fixação das placas à estrutura, é feita a limpeza e o posterior rejunte dos bisotes entre placas, com pasta de gesso, lixando-o em seguida para reparar possíveis imperfeições. Finalmente, deve ser verificado o nível e a regularidade da colocação do forro, com o auxílio de linhas esticadas nas duas direções.



4.7.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As conexões com os elementos verticais de vedação, paredes, devem ser feitas com perfis de acabamento tipo tabicas metálicas.

4.7.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Forro de gesso acartonado, em todas as áreas molhadas (como sanitários, vestiários, cozinha, etc.) e circulações (como hall das salas de aula, lava-mãos e bebedouros, etc.), conforme indicação de projeto.

Referências: **9T-ARQ-FOR-GER0-06_R00** - Planta de Forro

9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes

4.7.5.5. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 15758-2, *Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem – Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros.*

4.7.6. Teto - forro mineral

4.7.6.1. Características e Dimensões do Material

Forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superfície com tinta vinílica a base de látex já aplicado em fábrica. Fator de Propagação de Chama / Resistência ao Fogo - Classe A: Fator de Propagação de Chama: 25 ou inferior.

- Placas de 625mm x 1250mm x 16mm;

- Modelo de referência: Armstrong; Modelo: Georgian.

4.7.6.2. Sequência de execução

O sistema de forro modular é composto por placas de 625 x 1250 mm, apoiadas em um sistema de suspensão, composto por: perfis T principais, perfis T secundários, cantoneiras e tirantes. As placas devem ser instaladas segundo especificações na paginação do forro (ver projeto arquitetônico).

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro, marcando-se uma linha nivelada ao redor das três paredes e instalando-se uma tira de gesso na quarta parede. Esta altura deve prever pelo menos 75mm livres acima do forro, considerando-se o nível de dutos, tubulações e outros elementos, de maneira a permitir manobrar um painel acomodado na abertura da suspensão. Após a determinação do nível, instalar a cantoneira.

Em seguida, deve ser instalada a primeira seção dos perfis T principais. Os tirantes devem ser instalados acima dos perfis T principais, geralmente a cada 1250 mm no máximo. Em seguida, são instalados os perfis T secundários da beirada e após, os demais perfis T principais e os perfis T secundários.



Para a instalação das placas, incline-as ligeiramente, levantando-as por cima dos perfis metálicos e posicionando-as apoiadas no perfil T secundário e nas beiradas do perfil T principal. As placas que necessitarem ser cortadas devem ser medidas e cortadas individualmente, com a face para cima usando um estilete bem afiado.

4.7.6.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A iluminação e outros artefatos não devem ser apoiados nos perfis metálicos do forro nem nas placas, devendo ser fixado na estrutura metálica com tirantes próprios.

4.7.6.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Forro mineral nos ambientes secos, pedagógicos e administrativos, da escola, conforme indicação em projeto.

Referências: **9T-ARQ-FOR-GER0-06_R00** - Planta de Forro
9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 – Cortes

4.7.7. Teto - forro metálico

4.7.7.1. Características e Dimensões do Material

Forro em tela ondulada de arame galvanizado, em cor natural.

- Painéis de 1200 mm x 2200 mm;
- Dimensões da tela: Malha – 25x25mm e Fio – 12 (2,75mm);
- Modelos de referência: TECIAM ou CATUMBI.

4.7.7.2. Sequência de execução

O sistema de forro metálico é composto por painéis de 1,20 x 2,20 m, com fechamento com tela ondulada 25x25 cm soldada em cantoneira em aço galvanizado. Os painéis devem ser instalados em perfil de aço galvanizado de 4x4 cm, segundo especificações na paginação do forro (ver projeto arquitetônico).

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro metálico, de acordo com o as tesouras metálicas e/ou elementos de concreto, tendo como referência o nível mais baixo. Os perfis em aço galvanizado de 4x4 cm serão fixados na face inferior das tesouras metálicas. Após a fixação dos perfis, instalar os painéis de 1,2x2,2 m soldando as cantoneiras de 2x2 cm.

4.7.7.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A iluminação, em lâmpadas tubulares com calha acoplada, será fixada nos perfis de aço galvanizado de 4x4cm ou nas tesouras metálicas, conforme especificado em projeto. Quando necessário, especialmente nas extremidades de algumas peças, as luminárias deverão ser também amarradas, com arame, na própria tela ondulada.



4.7.7.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Forro metálico em parte dos ambientes abertos, como refeitório e pátio coberto, conforme indicação em projeto.

Referências: **9T-ARQ-FOR-GER0-06_R00** - Planta de Forro
9T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes

4.8. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

4.8.1. Piso monolítico em granitina

4.8.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

- Piso contínuo em granitina (ou granilite), sendo a camada superior com 17 mm de espessura, granulometria n.3, com acabamento liso, cor cinza claro, com juntas plásticas niveladas;

- Placas de: 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 80mm (altura)

4.8.1.2. Sequência de execução

Serão executados pisos em granitina (ou granilite) com 1,7cm de espessura da camada superior, com argamassa industrializada de alta resistência (conforme ABNT NBR 11801) ou na formulação (não industrial) com três partes de agregados – água, cimento e pedras. A espessura da camada inferior será dimensionada de acordo com o nível do piso, especificado em projeto.

Em piso de concreto ou contrapiso nivelado, limpo e rugoso, faz-se a fixação das juntas de dilatação, com perfis plásticos, retos e alinhados, distantes 1,00m entre eles.

Para dosagem não industrial, mais comum e difundida no território nacional, aplica-se, sobre o contrapiso, a argamassa inicial com a mistura de água, cimento e areia lavada grossa, no traço 1:1. Deve ser previsto acabamento com traço 1:3 que com adição de grãos de rocha moídas, como por exemplo, mármore, granito, quartzo ou calcário ao cimentado que resultem em um acabamento liso, pouco poroso e com aspecto heterogêneo.

Para ambos os casos (industrial ou não), deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água.

Após a regularização deverá ser feito desempenho fino, ou alisamento superficial, que produz uma superfície densa, lisa e dura. Na finalização, com piso limpo e seco, deverá ser aplicada resina para pisos de granitina.

Este revestimento monolítico possui ótima resistência e vida útil e garante higiene, segurança e acabamento estético à escola.



4.8.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

- Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

4.8.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Ambientes pedagógicos, administrativos, circulações, pátio coberto e refeitório;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.1.5. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 11801, *Argamassa de alta resistência mecânica para pisos – Especificação.*

4.8.2. Piso em cerâmica 45x45 cm

4.8.2.1. Caracterização e Dimensões do Material

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,45m (comprimento) x 0,45m (largura), ou aproximado;
- Modelos de referência:
Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: BRANCO GELO (450mm x 450mm); ou
Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus Gray*, Cor: Cinza (450mm x 450mm); ou
Marca: *Incefra*, Linha: *Técnica*, ref.: PDI31050 (415mm x 415 mm).

4.8.2.2. Sequência de execução

O piso será revestido em cerâmica 45cmx45cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo de referência. Será utilizado rejuntamento cimentício, na cor cinza platina, conforme indicações do fabricante escolhido.

4.8.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

4.8.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Ambientes de serviços, de higiene (sanitários e vestiários) e depósitos, conforme especificação de projeto;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso



4.8.2.5. Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;
- _ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;
- _ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;
- _ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*.

4.8.3. Soleira em granito

4.8.3.1. Caracterização e Dimensões do Material

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 20mm (altura) e, casos com dimensões específicas, conforme indicação em projeto.
- Modelo de referência: Granito Cinza Andorinha (Cinza Castelo ou nomenclatura equivalente).

4.8.3.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

- As soleiras de granito devem ser instaladas inclinadas conforme o nível do acabamento do piso de ambos os lados, evitando degraus. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

4.8.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso;
- Entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.3.4. Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 15844, *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos*.

4.8.4. Piso em concreto desempenado

4.8.4.1. Caracterização e Dimensões do Material

Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento, brita e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;

- Placas de: 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura).



4.8.4.2. Sequência de execução

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento, brita e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.8.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Circulação de acesso, calçadas ao redor dos blocos, circulações externas, lixo e gás, ao redor do reservatório d'água;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.4.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 12255, *Execução e utilização de passeios públicos*.

4.8.5. Piso em concreto desempenado - liso

4.8.5.1. Caracterização e Dimensões do Material

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento, brita e areia; com 3cm de espessura e acabamento liso;

- Placas de: 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura).

4.8.5.2. Sequência de execução

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento, brita e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada e polida.

4.8.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Circulação ao redor da quadra poliesportiva;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.5.4. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 12255, *Execução e utilização de passeios públicos*.



4.8.6. Piso em Blocos **Intertravados** de Concreto

4.8.6.1. Caracterização e Dimensões do Material

Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Opção 1:

- Piso em blocos retangulares de concreto de 10x10x20 cm, cor NATURAL;
- Dimensões: Largura:10 cm; Altura: 10cm; Comprimento: 20 cm
- Modelo de referência: *Multipaver*® - RETANGULAR - MP0410

ou;

Opção 2:

- Piso em blocos 16 faces, de concreto de 9,2 cm, 4,5 cm, e 17,1 cm.
- Dimensões: Largura: 9,2 cm, Altura: 4,5 cm, e comprimento: 17,1 cm.
- Modelo de referência: *Multipaver*® - 16 FACES - MP1604



Figura 15 – imagens exemplificativas de blocos de concreto

4.8.6.2. Sequência de execução

- Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

4.8.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Estacionamento, acesso ao bicicletário do Bloco B e Pátio de serviço (carga e descarga);

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.6.4. Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 15805, *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios*;
- _ ABNT NBR 9781, *Peças de concreto para pavimentação - Especificação*.



4.8.7. Piso em Blocos Vazados de Concreto - Pisograma

4.8.7.1. Caracterização e Dimensões do Material

Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre camada de areia, sem espaçamento entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Opção 1:

- Piso em blocos vazados de concreto, cor NATURAL;
- Dimensões: Largura: 20,5 cm; Altura: 8cm; Comprimento: 31 cm;
- Modelo de referência: *Multipaver*® - GRAMA – MPGRA08B.

ou;

Opção 2:

- Piso em blocos vazados de concreto, cor NATURAL;
- Dimensões: Largura: 29 cm, Altura: 8 cm, e comprimento: 43 cm;
- Modelo de referência: *Oterprem*® - concregrama – CG304508.



Figura 16 – imagens exemplificativas de blocos vazados de concreto - opções 1 e 2 - pisograma

4.8.7.2. Sequência de execução

Os blocos serão assentados sobre camada de areia de 5 a 7cm, dispondo as peças sem nenhum espaçamento. O interior dos vãos das peças deve ser preenchido com camada de terra até a metade da altura da peça, antes do plantio da grama.

4.8.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Bicicletários;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.7.4. Normas Técnicas relacionadas

- _ABNT NBR 15805, *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios*;
- _ABNT NBR 9781, *Peças de concreto para pavimentação - Especificação*.



4.8.8. Piso em Areia filtrada

4.8.8.1. Caracterização e Dimensões do Material

A areia possui características excelentes como piso amortecedor de impactos. A areia, areão ou outro material solto que se deforma e desloca com facilidade, amortece as quedas por deslocação, o que permite uma paragem mais suave do movimento do corpo.

Trata-se de um material que possui valor lúdico-pedagógico que deverá ser totalmente separado da área de segurança dos equipamentos.

- Piso em areia filtrada;
- Modelo de referência: areia lavada grossa

4.8.8.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A área do parquinho ou *playground* deverá ser demarcada com meio-fio de concreto pré-fabricado, que irá conter a areia filtrada depositada no local.

4.8.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Parquinho ou *Playground*;

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.8.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 16071-3, *Playgrounds - Parte 3: Requisitos de segurança para pisos absorventes de impacto.*

4.8.9. Piso Industrial Polido em Concreto Armado

4.8.9.1. Caracterização e Dimensões do Material

Piso monolítico em concreto armado, com espessura de 10 cm, com acabamento polido, com pintura em resina epóxi, na cor verde;

4.8.9.2. Sequência de execução

O piso industrial possui cura de aproximadamente 12 horas e deve ser executado por profissional especializado, seguindo as especificações do projeto.

O piso de concreto armado deve considerar as características do solo e do clima local, para na execução:

1. compactar o solo;
2. preparar o sub-leito e sub-base;
3. colocar armaduras metálicas (telas soldadas);
4. lançar, espalhar e adensar o concreto;
5. nivelar a superfície;



6. aguardar a cura do concreto – aproximadamente 12 horas;
7. polir e pintar com resina epóxi.

- Modelo de referência: *Pisepoxi*: Piso monolítico de alta resistência;

4.8.9.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

No encontro entre o piso industrial de concreto (quadra) e o piso em concreto desempenado liso (ao redor da quadra) deverá ser colocada junta de dilatação.

4.8.9.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Quadra poliesportiva.

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.9.5. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 14050, *Sistemas de revestimentos de alto desempenho, à base de resinas epoxidicas e agregados minerais*.

4.8.10. Piso Tátil - Direcional e de Alerta

4.8.10.1. Caracterização e Dimensões do Material

Piso tátil pré-moldado em concreto de alerta / direcional, assentado com argamassa nas áreas externas de circulação. A cor vermelha é especificada para os modelos direcional e alerta. A cor amarela é apenas para o modelo de alerta.

- Dimensões: placas de dimensões 25x25 cm, espessura 2,0 cm ou 2,5 cm,
- Modelo de referência: *WRS acessibilidade*; piso tátil concreto 25x25 cm.

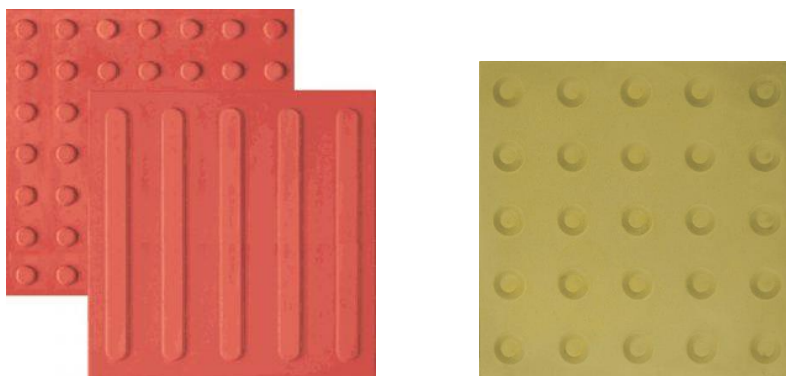


Figura 17 – imagens exemplificativas de piso tátil de concreto – Cores: vermelha e amarelo

4.8.10.2. Sequência de execução

As placas pré-moldadas de concreto ou argamassa devem ser assentadas diretamente no contrapiso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente, tendo como referência a parte baixa do piso tátil.



4.8.10.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, tendo como referência a parte baixa do piso tátil, conforme figura abaixo.

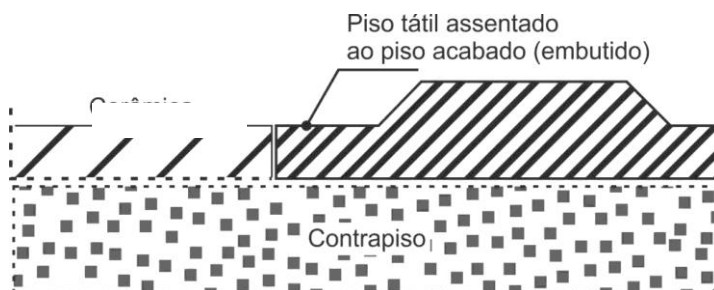


Figura 18 – imagem exemplificativa do assentamento de piso tátil de concreto.
Fonte: wrstatil.com.br/produto/piso-tatil.

4.8.10.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde o hall de entrada até portas e/ou linhas guias que servirão apoio ao deslocamento por toda a escola. O projeto de paginação de piso foi desenvolvido em conformidade com as normas técnicas de acessibilidade.

Referências: **9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.10.5. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;

_ ABNT 16537, *Acessibilidade – sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação*.

4.9. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

4.9.1. Louças

4.9.1.1. Caracterização do Material

Com vistas a facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, cubas e lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branco gelo e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência indicados no Anexo 8.2 - Tabela de Especificações de Louças, Acessórios e Metais.

4.9.1.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Referências:

9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

9T-ARQ-AMP-ADMB-36_R00 - Ampliação Bloco B - Sanitários, S. reuniões/ prof.

9T-ARQ-AMP-SERC-37-40_R00 - Ampliações Bloco C - Serviço

9T-ARQ-AMP-HIGD-41_R00 - Ampliação Bloco D - Vestiário acessível, Vestiário masculino



- 9T-ARQ-AMP-PDGG-44_R00** - Ampliação Bloco G - Sala de aula
- 9T-ARQ-AMP-PDGH-45_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário acessível
- 9T-ARQ-AMP-PDGH-46_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário feminino
- 9T-ARQ-AMP-PDGH-47_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário masculino
- 9T-ARQ-AMP-PDGI-48_R00** - Ampliação Bloco I - Sanitário masculino
- 9T-ARQ-AMP-PDGI-49_R00** - Ampliação Bloco I - Sanitário feminino

4.9.2. Metais / Plásticos

4.9.2.1. Caracterização do Material

Com vistas a facilitar a aquisição e futuras substituições de torneiras, válvulas de descarga e cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência indicados no anexo 8.2 - Tabela de Especificações de Louças, Acessórios e Metais.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.9.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Sanitários acessíveis, sala de reuniões/prof., lavadeira, vestiários funcionários, varanda de serviço, copa, refeitório, cozinha, vestiários acessíveis, vestiários coletivos, salas de aula e sanitários coletivos.

Referências:

- 9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00** - Planta Baixa
- 9T-ARQ-AMP-ADMB-36_R00** - Ampliação Bloco B - Sanitários, S. reuniões/ prof.
- 9T-ARQ-AMP-SERC-37-40_R00** - Ampliações Bloco C - Serviço
- 9T-ARQ-AMP-HIGD-41_R00** - Ampliação Bloco D - Vestiário acessível, Vestiário masculino
- 9T-ARQ-AMP-PDGG-44_R00** - Ampliação Bloco G - Sala de aula
- 9T-ARQ-AMP-PDGH-45_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário acessível
- 9T-ARQ-AMP-PDGH-46_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário feminino
- 9T-ARQ-AMP-PDGH-47_R00** - Ampliação Bloco H - Sanitário masculino
- 9T-ARQ-AMP-PDGI-48_R00** - Ampliação Bloco I - Sanitário masculino
- 9T-ARQ-AMP-PDGI-49_R00** - Ampliação Bloco I - Sanitário feminino

4.9.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito

4.9.3.1. Características e Dimensões do Material

Granito cinza andorinha, acabamento polido;



- Dimensões variáveis, conforme projeto, espessura: 20mm;
- Altura das Divisórias dos sanitários e vestiários coletivos: 1,80m ou 1,95m, conforme projetos de ampliações;
- A altura das bancadas: 80 ou 90cm, conforme projetos de ampliações. No bloco C (serviços) as bancadas estão a 90cm do piso. As demais bancadas (sanitários, lava-mãos, salas de aula e sala de professores) estão a 80cm do piso;
- Altura das prateleiras: variável, conforme projetos de ampliações;
- Peitoris instalados nas esquadrias externas, conforme detalhes de esquadrias.

4.9.3.2. Sequência de execução

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede. Nas bancadas, haverá $\frac{1}{2}$ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto.

As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

4.9.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Sanitários acessíveis, sala de reuniões/prof., lavadeira, vestiários funcionários, varanda de serviço, copa, despensa, DML, utensílios, refeitório, cozinha, vestiários acessíveis, vestiários coletivos, salas de aula e sanitários coletivos.

Referências:

9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

9T-ARQ-AMP-ADMB-36_R00 - Ampliação Bloco B - Sanitários, S. reuniões/ prof.

9T-ARQ-AMP-SERC-37-40_R00 - Ampliações Bloco C - Serviço

9T-ARQ-AMP-HIGD-41_R00 - Ampliação Bloco D - Vestiário acessível, Vestiário masculino

9T-ARQ-AMP-PDGG-44_R00 - Ampliação Bloco G - Sala de aula

9T-ARQ-AMP-PDGH-45_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário acessível

9T-ARQ-AMP-PDGH-46_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário feminino

9T-ARQ-AMP-PDGH-47_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário masculino

9T-ARQ-AMP-PDGI-48_R00 - Ampliação Bloco I - Sanitário masculino

9T-ARQ-AMP-PDGI-49_R00 - Ampliação Bloco I - Sanitário feminino

4.9.4. Espelhos

4.9.4.1. Características e Dimensões do Material

Os espelhos, localizados nos sanitários e vestiários, terão as dimensões indicadas no



projeto com espessura de 4mm. Serão fixados na parede com filetes de silicone.

4.9.4.2. Sequência de execução

Os espelhos deverão ser colados na parede, sobre o revestimento cerâmico, conforme projetos das ampliações.

4.9.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Referências:

9T-ARQ-AMP-ADMB-36_R00 - Ampliação Bloco B - Sanitários

9T-ARQ-AMP-SERC-37_R00 - Ampliação Bloco C - Vestiários func.

9T-ARQ-AMP-HIGD-41_R00 - Ampliação Bloco D - Vestiário acessível e Vest. masc.

9T-ARQ-AMP-PDGH-45_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário acessível

9T-ARQ-AMP-PDGH-46_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário feminino

9T-ARQ-AMP-PDGH-47_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário masculino

9T-ARQ-AMP-PDGI-48_R00 - Ampliação Bloco I - Sanitário masculino

9T-ARQ-AMP-PDGI-49_R00 - Ampliação Bloco I - Sanitário feminino

4.9.5. Divisória em MDF revestido com laminado melamínico

4.9.5.1. Características e Dimensões do Material

Divisória retrátil composta por painéis articulados em MDF, com espessura mínima de 7,0 cm, revestidos dos dois lados com laminado melamínico, cor cinza claro. São 6 folhas, articuladas entre si, que dividem as salas com fechamento total ou parcial, quando posicionadas ao longo do vão ou integram totalmente os ambientes quando armazenadas em área específica.

- Dimensões: 6 x (1,15x2,88x0,07).

- Modelos de referência:

SPR Divisória Articulada LINHA STANDARD 70MM; ou

Qualiflex - divisórias retráteis / articuladas.

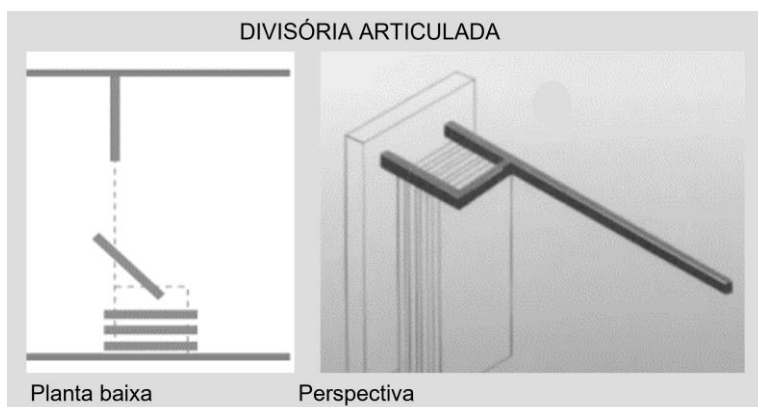


Figura 19 - imagem divisórias articuladas



4.9.5.2. Sequência de execução

A fixação de trilhos deverá feita na viga de concreto. Executar o forro mineral e gesso acartonado após a fixação dos trilhos.

4.9.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Salas multiuso (Bloco F);

Referências:

9T-ARQ-FOR-GER0-06_R00 - Planta de forro

9T-ARQ-PLC-MLTF-23_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)

9T-ARQ-AMP-MLTF-43_R00 - Ampliação Bloco F (Multiuso)

4.9.6. Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido

4.9.6.1. Características e Dimensões do Material

MDF de espessura mínima de 1.8 cm, revestido com laminado melamínico, cor branca, acabamento fosco.

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- Espessura do MDF: 18mm.

4.9.6.2. Sequência de execução

A fixação das prateleiras e peças dos escaninhos em MDF deverá ser feita com parafusos e buchas de fixação, e/ou mãos francesas metálicas.

4.9.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Salas de aula;

Referências: **9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00** - Planta Baixa

9T-ARQ-AMP-PDGG-44_R00 - Ampliação Bloco G - Sala de aula

4.9.7. Mastros para Bandeira

4.9.7.1. Caracterização e Dimensões do Material

Conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas conforme especificação em projeto. Para sua fixação deve ser executada base em concreto.

4.9.7.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Jardim entre o pátio coberto e bloco B (administrativo)

Referências:



9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

9T-ARQ-DET-GER0-31_R00 - Detalhamento Mastros para Bandeiras e Bancos

4.10. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de área de jardim, com forração de grama, de acordo com o terreno mínimo padrão – 80x80m. Caso o ente requerente dispuser de terreno com área superior ao padrão adotado pelo FNDE, o excedente deverá ser custeado pelo próprio requerente.

Cabe lembrar que o projeto de paisagismo e paginação de piso externo exerce influência nos acessos à escola e conseqüentemente no projeto do muro / portões.

4.10.1. Forração de Grama

4.10.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na forma de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

A grama deverá ser plantada em áreas do terreno onde não houver revestimentos de piso. Trata-se de elemento paisagístico simples, de fácil plantio e que promove conforto térmico à escola e permeabilidade ao terreno. Sugere-se que, a depender da orientação solar do terreno, outros elementos paisagísticos podem e devem ser utilizados de modo a sombrear a edificação escolar.

Tendo como base o terreno mínimo de 80x80cm, os jardins estão demarcados conforme implantação e paginação de piso.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.
- Modelo de referência: grama Esmeralda ou Batatais

4.10.1.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As áreas de jardim deverão ser demarcadas com meio-fio de concreto pré-fabricado, que irá conter a terra depositada no local.

4.10.1.3. Sequência de execução

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de



acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

4.10.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.

Referências: **9T-ARQ-IMP-GER0-01_R00** - Implantação

9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00 - Paginação de piso



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST



5. HIDROSSANITÁRIO



5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão da Escola de 9 salas foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para seu estabelecimento, sem possibilidade de expansão. A demanda calculada para a capacidade do reservatório foi de 315 alunos e 35 funcionários, totalizando 350 pessoas, considerando um consumo de 50 litros/dia/pessoa e reserva para aproximadamente 1,5 dias.

Por se tratar de um projeto padrão desenvolvido para atender todo o território brasileiro este projeto deverá ser submetido para aprovação junto à concessionária ou outro órgão competente, visando obter informações sobre as características da oferta de água no local da instalação objeto do projeto, inquirindo em particular sobre eventuais limitações nas vazões disponíveis, regime de variação de pressões, características da água, constância de abastecimento e outras questões relevantes.

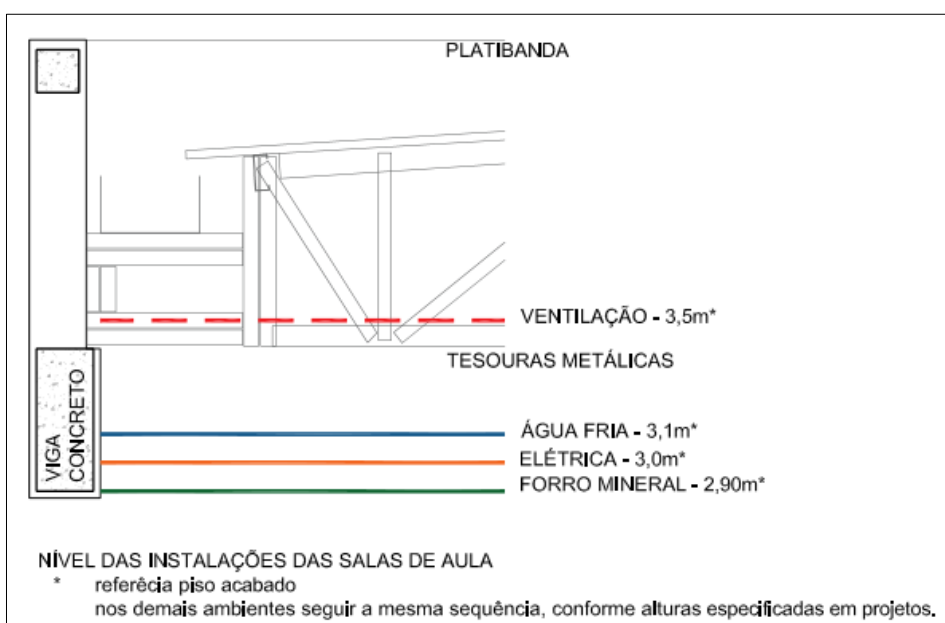


Figura 20 - croqui com alturas das instalações das salas de aula

Referência:

9T-HAG-PLB-GER0-01-02_R00 - Lançamento Hidráulico – Térreo e Barrilete

9T-HAG-DET-GER0-03-05_R00 - Detalhes

9T-HAG-CRD-GER0-06_R00 – Corte e Detalhes

9T-HAG-CRT-GER0-07-08_R00 - Cortes

9T-HAG-DET-GER0-09_R00 - Detalhe Reservatório

5.1.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT e da concessionária local, específicas para cada instalação;



- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

5.1.2. Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é aproximadamente a 1,5 dia de consumo da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório do castelo d'água. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.3. Castelo D'água

Trata-se de uma estrutura metálica cilíndrica, confeccionada em aço carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético, na cor cinza e pintura interna em epóxi com certificado de potabilidade.

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla reservatório / castelo d'água com capacidade para 40.000 litros sendo divididos em 28.000 litros para consumo e 12.000 litros para reserva de incêndio.

A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório inferior, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba para o sistema de incêndio e as bombas de pressurização da rede de água fria.

Referência: **9T-HAG-DET-GER0-09_R00** - Detalhe Reservatório

5.1.4. Ramal Predial

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 50mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório do castelo d'água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.



5.1.4.1. Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

5.1.4.2. Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas.

Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

5.1.4.3. Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

5.1.4.4. Materiais

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm², soldáveis, de acordo com a ABNT;



Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

5.1.4.5. Meios de Ligação

Tubulações Rosqueadas

O corte da tubulação deverá ser feito em seção reta, por meio de serra própria para corte de tubos.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos que se ajustarão perfeitamente às conexões, de maneira a garantir perfeita estanqueidade das juntas.

As roscas dos tubos deverão ser abertas com tarraxas apropriadas, prevendo-se o acréscimo do comprimento na rosca que ficará dentro das conexões, válvulas ou equipamento.

As juntas rosqueadas de tubos e conexões deverão ser vedadas com fita ou material apropriado.

Os apertos das roscas deverão ser feitos com chaves adequadas, sem interrupção e sem retornar, para garantir a vedação das juntas.

5.1.4.6. Testes em Tubulação

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1Kg/cm². A duração de prova será de 6 horas, pelo menos. A pressão será transmitida por bomba apropriada e medida por manômetro instalado ao sistema. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado.

5.1.4.7. Limpeza e desinfecção

A limpeza consiste na remoção de materiais e substâncias eventualmente remanescentes nas diversas partes da instalação predial de água fria e na subsequente lavagem através do escoamento de água potável pela instalação. Para os procedimentos de



limpeza e desinfecção verificar as recomendações preconizadas na NBR 5626 – *Sistemas prediais de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção*.

5.1.4.8. Disposições construtivas

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Durante a construção e a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão protegidas com plugues, caps ou outro tipo de proteção, não sendo admitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

5.1.4.9. Altura dos Pontos Hidráulicos

Abaixo segue tabela para orientação quanto às alturas que deverão ser instalados os pontos de abastecimento de água fria nos ambientes.

Tabela 5 - altura dos pontos de água fria

Sigla	Item	Altura (cm)	Diâmetro
AR	Ar-condicionado tipo Split	250	25mm - 3/4"
BE	Bebedouro Industrial	90	25mm - 1/2"
BE	Bebedouro Acessível	60	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro	215	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro Acessível	220	25mm - 1/2"
DH	Ducha Higiênica Acessível	50	25mm - 1/2"



Sigla	Item	Altura (cm)	Diâmetro
LV	Lavatórios	60	25mm - 1/2"
MLL	Máquina de lavar louça	60	25mm - 3/4"
MLR	Máquina de lavar roupa	90	25mm - 3/4"
SC	Máquina de secar roupa	90	25mm - 3/4"
PIA	Pias cozinha e salas de aula	60	25mm - 3/4"
PR	Purificador	110	25mm - 1/2"
RG	Registro de gaveta com canopla cromada	45, 60 ou 180 (ver projeto)	25mm - 3/4"
RP	Registro de pressão - chuveiro comum	110	25mm - 3/4"
RP	Registro de pressão - chuveiro acessível	100	25mm - 3/4"
TLR	Tanque de lavar	105	25mm - 3/4"
TJ	Torneira de jardim	30	25mm - 1/2"
VD	Válvula de descarga	100	50mm - 1 1/2"
VS	Vaso sanitário com válvula de descarga	30	50mm - 1 1/2"
VR	Válvula de retenção horizontal	0	50mm - 1 1/2"

5.1.5. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5626, *Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção;*

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*

_ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;*

_ABNT NBR 10281, *Torneiras – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 16749, *Aparelhos sanitários - Misturadores - Requisitos e métodos de ensaio*

_ABNT NBR 16727-2, *Bacia sanitária - Parte 2: Procedimento para instalação*

ABNT NBR 16728-2, *Tanques, lavatórios e bidês Parte 2: Procedimento para instalação*

ABNT NBR 16731-2, *Mictórios - Parte 2: Procedimento para instalação*

_ABNT NBR 13713, *Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14011, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos;*

_ABNT NBR 14121, *Ramal predial - Registro tipo macho em ligas de cobre - Requisitos*

_ABNT NBR 14162, *Aparelhos sanitários – Sifão – Requisitos e métodos de ensaio;*



_ABNT NBR 14877, Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;

_ABNT NBR 14878, Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;

_ABNT NBR 15206, Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;

_ABNT NBR 15423, Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;

_ABNT NBR 15704-1, Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;

_ABNT NBR 15705, Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;

_ABNT NBR 15857, Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio;

_Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

DMAE - Código de Instalações Hidráulicas;

EB-368/72 - Torneiras;

NB-337/83 - Locais e Instalações Sanitárias Modulares.

5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

Deverá ser verificado junto ao município onde haverá a construção da edificação, há necessidade de reservatório de amortecimento, que deverá ser dimensionado conforme as normativas locais.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio;

- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;

- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;

- Caixa de inspeção (CI): para inspeção da rede, com dimensões de 60x60cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;



- Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas;

- Cisternas: Conjunto formado por seis cisternas modulares verticais, instaladas na face externa da quadra poliesportiva, que irá armazenar, para reuso, a água pluvial captada nesta cobertura.

Referências:

9T-HEG-PLB-GER0-01-02_R00 - Lançamento Pluvial e Esgoto - Fundação e Térreo

9T-HEG-DET-GER0-03-05_R00 - Detalhes

9T-HEG-PLB-GER0-06-07_R00 - Lançamento Pluvial e Esgoto - Barrilete e Cobertura

5.2.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

5.2.1.1. Materiais

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido (PVC-R), com diâmetros de até 150mm. Tubulações com diâmetros acima de 150mm deverão ser de vinilfort.

Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Para maiores informações referente ao desenvolvimento e tipo de chapa a ser empregada nas calhas e rufos, verificar o item 4.5. Coberturas, deste memorial.

5.2.1.2. Calhas

As calhas devem, sempre que possível, ser fixadas centralmente sob a extremidade da cobertura e o mais próximo dela. As calhas não poderão ter profundidade menor que a metade da sua largura maior.

As calhas, por serem metálicas, deverão ser providas de juntas de dilatação e protegidas devidamente com uma demão de tinta antiferruginosa.

As declividades deverão ser uniformes e nunca inferiores a 0,5%, ou seja, 5 mm/m.



5.2.1.3. Condutores Horizontais e Verticais

Os condutores verticais serão alojados dentro de *shafts* projetados para recebê-los. Serão em tubos de PVC e de diâmetros de 100 mm e de 150 mm conforme o caso.

Os condutores horizontais serão do tipo aéreo. Enquanto os condutores no nível térreo serão enterrados.

5.2.1.4. Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas ao teto e/ou piso, devendo estar alinhadas.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

5.2.1.5. Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

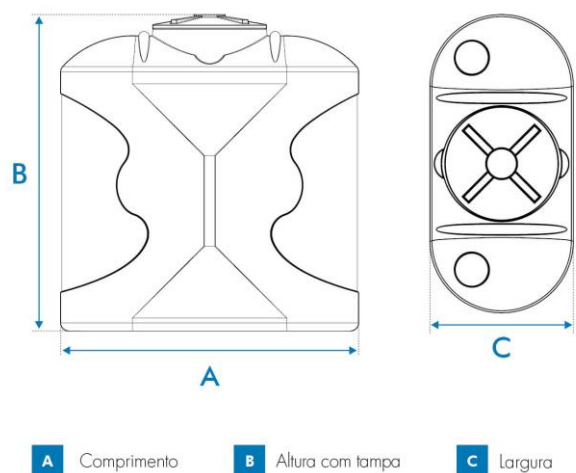
A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

5.2.1.6. Cisternas

As cisternas serão instaladas em uma das laterais da quadra poliesportiva. Trata-se de um conjunto com 6 (seis) cisternas verticais modulares de polietileno, cada uma com capacidade de armazenar 600L de água pluvial para reuso. Os módulos serão apoiados em estrutura de concreto e interligados por tubulação de PVC-R de 100mm para abastecimento na parte superior e por engate flexível de ½" na parte inferior.

- Modelo de referência: Forlev – Tanque Slim de Polietileno 600L



Capacidade (L)	Dimensões em metros		
	A	B	C
600	1,20	1,30	0,60

Figura 21 – imagem exemplificativa de croqui da cisterna vertical modular.

5.2.1.7. Disposições construtivas

A instalação predial de água pluvial se destina exclusivamente ao recolhimento e condução da água de chuva, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais. Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso deles ao interior da instalação.

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.



Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

_ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional*;

_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações*;

_ABNT NBR 7371, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável*;

_ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento*.

5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos. No projeto foram previstas três caixas de gordura para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e copas dos funcionários e professores. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC Esgoto série normal.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste num conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

Referências:

9T-HEG-PLB-GER0-01-02_R00 - Lançamento Pluvial e Esgoto - Fundação e Térreo

9T-HEG-DET-GER0-03-05_R00 - Detalhes

9T-HEG-PLB-GER0-06-07_R00 - Lançamento Pluvial e Esgoto - Barrilete e Cobertura

5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de declividade constante (esse valor seria o mínimo).



As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa – podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90°.

Os tubos de queda serão instalados em um único alinhamento e localizados nos *shafts* destinados para tal fim, conforme orientação em projeto.

As caixas de gorduras serão instaladas para receber os efluentes das pias da cozinha e copas dos funcionários e professores. Estas serão em concreto com diâmetro interno de 30 ou 60 cm, conforme o caso, e deverão ser perfeitamente impermeabilizadas, providas de dispositivos adequados para inspeção, possuir tampa hermética em ferro fundido e devidamente ventiladas.

As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões externas de 80 x 80cm, estas receberão os dejetos provenientes dos tubos de queda e dos ramais de esgoto. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

5.3.2. Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a, no mínimo, 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.3.3. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT e da concessionária local, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

5.3.3.1. Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.



Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

5.3.3.2. Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

5.3.3.3. Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

5.3.3.4. Materiais

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol. As tampas dos ralos serão em aço inox.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

5.3.3.5. Meios de Ligação

Serão utilizados tubos e conexões de PVC esgoto série normal conforme indicado no projeto.

Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das roscas deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente.

Para execução das juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas



as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos soldáveis. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.

5.3.3.6. Testes em Tubulação

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos.

Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

5.3.3.7. Disposições construtivas

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

Sempre que possível, após instalação e verificação do caimento os tubos, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal.

A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata.

Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques. A canalização de esgoto nunca será instalada imediatamente acima de reservatórios de água.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Serão adotados, como declividade mínima, os valores abaixo discriminados:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.



Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior.

As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas, até montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores nas instalações.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos, em especial na região do estabelecimento de ensino, e quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro e o projeto deverá ser apresentado pelo ente federado. Como complemento ao sumidouro, nos casos em que houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração.

O sistema deverá ser dimensionado e implantado de forma a receber a totalidade dos dejetos. O uso do sistema somente é indicado para:

- área desprovida de rede pública coletora de esgoto;
- alternativa de tratamento de esgoto em áreas providas de rede coletora local;
- retenção prévia dos sólidos sedimentáveis, quando da utilização de rede coletora com diâmetro e/ou declividade reduzidos para transporte de efluentes livre de sólidos sedimentáveis.

É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de:

- águas pluviais;
- despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatório de água.



O dimensionamento, projeto e execução deverão obedecer às diretrizes das ABNT NBR 7229 – *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos* e ABNT NBR 13969 – *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação*.

5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas

- _ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- _ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional*;
- _ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;
- _ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações*;
- _ABNT NBR 7371, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável*
- _ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos*;
- _ABNT NBR 7367: *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário*;
- _ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução*;
- _ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação*;
- _ABNT NBR 9054, *Tube de PVC rígido coletor de esgoto sanitário - Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa - Método de ensaio*;
- _ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização*;
- _ABNT NBR 10570, *Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização*;
- _ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação*;
- _ABNT NBR 16727-2, *Bacia sanitária - Parte 2: Procedimento para instalação*;
- ABNT NBR 16728-2, *Tanques, lavatórios e bidês Parte 2: Procedimento para instalação*;
- ABNT NBR 16731-2, *Mictórios - Parte 2: Procedimento para instalação* _Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
 - NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*;
 - Resolução CONAMA 377 - *Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário*.



5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

O projeto de instalação predial de gás combustível foi baseado na ABNT NBR 13.523 – *Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP* e ABNT NBR 15.526 – *Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução*.

O ambiente destinado ao projeto de instalação de gás é a cozinha, onde serão instalados um fogão comercial com 6 queimadores e 2 fornos, bem como um forno combinado.

O sistema será composto por quatro cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto.

Quando não houver disponibilidade de fornecimento de botijões tipo P-45 de GLP, deverá ser adotado o sistema simples de botijões convencionais tipo P-13. A instalação será direta entre botijão e fogão, conforme os detalhes apresentados no projeto. Deverá ser verificado junto as normativas do CBM local a possibilidade de instalação de botijões convencionais tipo P-13. Destaca-se que os botijões de gás não são fornecidos pelo FNDE, ficando este a cargo do Ente Federado.

Referências: **9T-HGC-PDL-GER0-01_R00** – Central de Gás, detalhamento

5.4.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

As instalações de GLP são compostas, basicamente, de tubulações, medidores de consumo, abrigo para medidores, reguladores de pressão, registros e válvulas. Complementam estas instalações a central de gás e os equipamentos de consumo do GLP.

5.4.1.1. Tubulações

As tubulações das instalações de GLP são divididas em função da pressão a que está submetido o gás e, também, em função da localização que ocupam num projeto. Assim, elas se classificam em:

- Rede de Alimentação; trecho da instalação predial situado entre a central de gás e o regulador de 1º estágio;
- Rede de Distribuição: trata-se da tubulação, com seus acessórios, situada dentro dos limites da propriedade dos consumidores e destinada ao fornecimento de GLP. É constituída pelas redes primária e secundária;
- Rede Primária: é o trecho situado entre o regulador de primeiro estágio e o regulador de segundo estágio;



- Rede Secundária: é o trecho situado entre o regulador de segundo estágio e os equipamentos de utilização do GLP.

Toda a tubulação será apoiada adequadamente, de modo a não ser deslocada, de forma acidental, da posição em que foi instalada. Estas não devem passar por pontos que as sujeitem as tensões inerentes à estrutura da edificação.

As tubulações serão perfeitamente estanques, terão caimento de 0,1%, no sentido do ramal geral de alimentação, e afastamento mínimo de 0,30m de outras tubulações e eletrodutos. No caso de SPDA e seus respectivos cabos, o afastamento, mínimo, será de 2 (dois) metros.

5.4.1.2. Materiais

Os materiais a serem utilizados na execução das redes, primárias e secundárias, de GLP serão fabricados em obediência às especificações das normas, regulamentos e códigos específicos. Serão empregados tubos de aço galvanizado, enterrado, com proteção em fita anticorrosiva (2 camadas) e envelopado em 3cm de concreto.

As interligações de acessórios e aparelhos de utilização serão efetuadas com mangueiras flexíveis de PVC com comprimento máximo de 80cm.

As roscas serão cônicas (NPT) ou macho – cônica e fêmea – paralela (BSP). O vedante, para roscas, terá características compatíveis para o uso de GLP, como a fita vedarosca de pentatetrafluoretileno.

É proibida, por norma, a utilização de qualquer tipo de tinta ou fibras vegetais na função de vedantes.

5.4.1.3. Disposições construtivas

O abrigo, os recipientes de GLP e o conjunto de válvulas e regulador de 1º estágio devem ser instalados somente no exterior das edificações, em locais ventilados e em áreas onde não transitam alunos.

Dentro do abrigo devem estar a tubulação, conexões, botijões, válvulas de bloqueio automático, válvula de esfera e o regulador de primeiro estágio. As instalações da central devem permitir o reabastecimento de GLP sem interrupção de fornecimento de gás.

Toda a instalação elétrica que se fizer necessária na área da central de gás, deve ser à prova de explosão e executada conforme as NBRs.

Os recipientes serão instalados ao longo do muro de divisa da propriedade, para isso, serão construídas uma parede e cobertura em concreto resistente ao fogo, com tempo de resistência mínima de duas horas, posicionada ao longo do abrigo e com altura mínima de 2,20m, conforme projeto.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 1,50 de aberturas, como ralos, canaletas e outras que estejam em nível inferior aos recipientes. Devem, ainda, distar no mínimo de 3m de qualquer fonte de ignição, inclusive estacionamento de veículos e, 6m de qualquer outro depósito de materiais inflamáveis.



A base de assentamento dos recipientes deve ser elevada - em 20cm - do piso que as circunda, não sendo permitida a construção do abrigo em rebaixos e recessos.

As placas de sinalização deverão ser com letras não menores que 50 mm de altura, em quantidade tal que possibilite a visualização de qualquer direção de acesso à central de GLP com os seguintes dizeres: PERIGO, INFLAMÁVEL, PROIBIDO FUMAR. No exterior do abrigo deverá possuir dois extintores de pó químico de 6kg cada um, estes deverão estar protegidos de intempéries e de fácil acesso.

Serão realizados dois ensaios de estanqueidade: o primeiro, com na rede ainda aparente e em toda a sua extensão e, o segundo, na liberação para o abastecimento com o GLP. O ensaio deverá ser realizado com pressão pneumática de 10kg/cm² por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço.

5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 8613, *Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP);*

_ABNT NBR 13103, *Instalação de aparelhos a gás — Requisitos;*

_ABNT NBR 13419, *Mangueira de borracha para condução de gases GLP/GN/GNF – Especificação;*

_ABNT NBR 13523, *Central de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP;*

_ABNT NBR 14177, *Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;*

_ABNT NBR 15526, *Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução;*

_ABNT NBR 15923, *Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento.*

5.5. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Hidrantes: sistema de proteção compreendendo os reservatórios d'água, canalizações, bombas de incêndio e os equipamentos de hidrantes.
- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.



- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.
- Alarme manual: Sistema adotado para acionamento sonoro em caso de incêndio.

Lembrete: Este projeto de incêndio deverá ser validado pelo Corpo de Bombeiros local. O Ente Federado deverá realizar as alterações necessárias até a aprovação.

- Referências: **9T-HIN-PLD-GER0-01_R00** - Sinalização de Emergência
9T-HIN-PLD-GER0-02_R00 - Iluminação de Emergência; Extintor
9T-HIN-PLD-GER0-03_R00 - Alarme Manual
9T-HIN-PLD-GER0-04_R00 - Hidrantes
9T-HIN-CRD-GER0-05_R00 - Detalhes Hidrantes, detalhe reservatório

5.5.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes em normativos do Corpo de Bombeiros local;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

5.5.1.1. Sistema de Combate por Água sob Comando

O sistema de combate a incêndio por água sob comando, hidrantes, integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto, ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O sistema de combate a incêndio por Hidrantes será composto pelos conjuntos de bombas exclusivas para tal finalidade, instaladas na casa de bombas localizada no castelo d'água metálico - conforme projeto - e interligadas pelo barrilete de sucção ao reservatório, que possuem uma reserva técnica de água exclusiva para incêndio com capacidade de 12.000L. A distribuição do agente extintor água, pela edificação será através de redes de tubulações exclusivas e identificadas na cor vermelha. Para a alimentação dos hidrantes deverá ser utilizado tubulação de ferro maleável Classe 10.

O princípio de operação se dará quando ocorrer uma queda de pressão na rede de alimentação, em decorrência do acionamento da válvula globo angular, instalada no interior das caixas de hidrantes. Esta despressurização será detectada por pressostatos elétricos de



simples estágios instalados na casa de bomba e regulados com pressão diferenciada para sequenciamento de energização das respectivas bombas de incêndio, principal e reserva, que devido as suas características quando em operação somente poderá ser desligada no quadro elétrico, mesmo que a pressão de pressurização da rede tenha sido restabelecida.

Para uma fácil e rápida identificação de entrada de bomba em operação, o fluxo de água na tubulação, será monitorado por um fluxostato automático de água interligado à Central de Detecção e Alarme, através do módulo de monitoramento específico e de laço de detecção, o qual será ativado sempre que ocorrer fluxo de água através do fluxostato em decorrência de sinistro ou quando de realização de testes operacionais simulados através da abertura de qualquer Hidrante.

Os hidrantes convencionais deverão ser instalados embutidos e locados no interior de caixas metálicas dotadas de portas de acesso, obedecendo à altura de acionamento da válvula angular. Deverá ser executada sinalização específica com a finalidade de indicar seu posicionamento. Para maiores detalhes consultar projeto específico.

5.5.1.2. Bombas

As bombas deverão atender a necessidade do projeto de incêndio e seu equipamento incluirá todos os dispositivos necessários à perfeita proteção e acionamento: chaves térmicas, acessórios para comando automático, etc. O local destinado a instalação deverá ser de fácil acesso, seco, bem iluminado e ventilado e as bombas de incêndio devem ser utilizadas somente para este fim.

A automação da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas. Deverá ser previsto pelo menos um ponto de acionamento manual para a mesma, instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.

- Modelo de referência:

Bomba de Incêndio

Tipo: Motobomba Centrifuga Prevenção Contra Incêndio

Vazão: 26,36 m³/h

Hman: 33,75 mca

Potência: 6 cv

Tensão: trifásica

Fabricante de referência: THSI-18 – Thebe

Referências: **9T-HIN-CRD-GER0-05_R00** - Detalhes Hidrantes, detalhe reservatório



5.5.1.3. Sistema de Combate por Extintores

O sistema de combate a incêndio por Extintores Portáteis integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto, ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a escola.

O princípio de sua utilização se dará quando na ocorrência de sinistro de pequenas proporções e podendo ser debelado através do uso dos extintores localizados na área sinistrada. A forma de manuseio dos extintores está expressa nas etiquetas presas no cilindro, bem como o tipo de agente a ser empregado na extinção conforme o tipo do material comburente.

Os extintores estão todos identificados por sinalização específica.

Os extintores estão distribuídos conforme os padrões normalizados, adequado ao tipo de risco local.

A edificação é classificada pelas normas técnicas mencionadas, como predominantemente de risco leve, onde os riscos de incêndio presumíveis se enquadram classe “A” e “B”, mas também existem áreas que devido a sua finalidade operacional se enquadram em risco classe “C”, como casas de máquinas, subestação e salas de quadros elétricos.

Ressalta-se que este projeto deverá ser aprovado junto ao Corpo de Bombeiros local, devendo atender todas as exigências e normativos dessa instituição.

Referências: **9T-HIN-PLD-GER0-01_R00** - Sinalização de Emergência

9T-HIN-PLD-GER0-02_R00 - Iluminação de Emergência; Extintor

5.5.1.4. Sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga

O sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto, ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O Sistema de Sinalização de Emergência de Rota de Fuga visa garantir que sejam adotadas ações e medidas adequadas que orientem as ações de combate, facilite a localização dos elementos extinção de fogo e auxiliem na evacuação de pessoas pelas rotas de saída para escape seguro da edificação.

O sistema é composto por luminárias tipo bloco autônomo de led, tendo preso no defletor da mesma, placas adesivas com indicativos de sinalização, para os procedimentos a serem adotados naqueles espaços e também por placas normatizadas dotadas de adesivo com sinalizações específicas para cada finalidade e procedimento a ser adotado em situação de sinistro, mas também útil na orientação de deslocamento no interior da edificação.

Os sinalizadores estão distribuídos conforme os padrões normativos, e de tal forma que em cada bloco da edificação seja atendido com no mínimo um sinalizador.

Referências: **9T-HIN-PLD-GER0-01_R00** - Sinalização de Emergência

9T-HIN-PLD-GER0-02_R00 - Iluminação de Emergência; Extintor



5.5.1.5. Sistema alarme manual

O sistema de alarme manual é composto por central de alarme, avisadores sonoros e acionadores manuais. Em casos de incêndio os acionadores manuais são ligados, onde mandam um comando para central de alarme ligar os avisadores sonoros. Todo o sistema será do tipo endereçável classe “B”, ou seja, cada ponto terá um endereço localizado na central de alarme.

É vedada a instalação do cabo de alimentação elétrica das sirenes das sirenes no mesmo condutele do cabo blindado de comunicação. Para isso deverá ser instalados conduteses separado, conforme indicado em projeto.

Referências: **9T-HIN-PLD-GER0-03_R00** – Alarme manual

5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas

- _NR 23, *Proteção Contra Incêndios*;
- _NR 26, *Sinalização de Segurança*;
- _ABNT NBR 5628, *Componentes construtivos estruturais - Determinação da resistência ao fogo*;
- _ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;
- _ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações*;
- _ABNT NBR 9077, *Saídas de emergência em edifícios*;
- _ABNT NBR 9442, *Materiais de construção - Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante - Método de ensaio*;
- _ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- _ABNT NBR 11742, *Porta corta-fogo para saídas de emergência*;
- _ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio*;
- _ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto*;
- _ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores*;
- _ABNT NBR 13434-3, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio*;
- _ABNT NBR 13714, *Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio*;
- _ABNT NBR 14432, *Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento*;
- _ABNT NBR 15200, *Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio*;
- _ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis*;
- _ABNT NBR 15809, *Extintores de incêndio sobre rodas*;



_ABNT NBR 17240, Sistemas de detecção e alarme de incêndio –Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos;

_Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros local;

_Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);

*NR-10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
Portaria nº 598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 – Seção 1).*

Normas internacionais:

EN 13823, Reaction to fire tests for building products – Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item (SBI);

ISO 1182, Buildings materials – non-combustibility test;

ISO 11925-2, Reaction to fire tests – Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test e ASTM E662 – Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials;

ASTM E662, Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST



6. ELÉTRICA



6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definida distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220/127V ou 380/220V. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível, considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem, conforme alturas identificadas na figura 17. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Os alimentadores dos quadros de distribuição dos blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco A, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Os alimentadores do quadro geral de bombas e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água ficarão localizados dentro do volume do mesmo, em local apropriado para sua instalação.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas LED - *Light Emitting Diode* (Diodo Emissor de Luz) - de baixo consumo de energia. Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente. Para as áreas de preparo e manipulação de alimentos também foi especificado este tipo de luminária.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Referências:

9T-ELE-DIG-GER0-01_220-127_R00 – Diagrama Unifilar

9T-ELE-IMP-GER0-02_220-127V_R00 – Distribuição da Rede Elétrica

9T-ELE-IMP-GER0-03_220-127V_R00 – Iluminação Externa

9T-ELE-PLD-GER0-04-_220-127V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos B e C)

9T-ELE-PLD-GER0-05_220-127V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos E e F)

9T-ELE-PLD-GER0-06_220-127V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos G1 e H)

9T-ELE-PLD-GER0-07_220-127V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos G2 e I)



9T-ELE-PLB-GER0-08_220-127V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos A e D)

ou

9T-ELE-DIG-GER0-01_380-220V_R00 – Diagrama Unifilar

9T-ELE-IMP-GER0-02_380-220V_R00 – Distribuição da Rede Elétrica

9T-ELE-IMP-GER0-03_380-220V_R00 – Iluminação Externa

9T-ELE-PLD-GER0-04_380-220V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos B e C)

9T-ELE-PLD-GER0-05_380-220V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos E e F)

9T-ELE-PLD-GER0-06_380-220V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos G1 e H)

9T-ELE-PLD-GER0-07_220-127V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos G2 e I)

9T-ELE-PLB-GER0-08_380-220V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos A e D)

6.1.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT e normas da concessionária local, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

6.1.1.1. Caixas de Derivação

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas.

6.1.1.2. Caixas de Passagem

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

6.1.1.3. Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os eletrodutos aparentes deverão ser de aço galvanizado. Os eletrodutos embutidos (piso e no entreforro) deverão ser em PVC flexível corrugado. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.



Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Todas as curvaturas de eletrodutos deverão ser realizadas utilizando curva tipo longa, e não mais que duas entre caixas de passagem. A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Todo cabeamento deverá ser identificado nas duas pontas por meio de anilhas.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

Os eletrodutos, eletrocalhas e eletrodutos flexíveis metálicos, deverão ter continuidade (interligando-se caso sejam interrompidos por trechos não metálicos) e serem aterrados em uma ou ambas as extremidades.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar-condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

6.1.1.4. Fios e Cabos

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os alimentadores dos quadros elétricos, advindos do Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) serão de alta condutividade, classe de isolamento de 0,6/1KV, com isolamento termoplástica, com temperatura limite de 90°C em regime, com cobertura protetora do tipo XLPE (Composto termofixo à base de polietileno reticulado).



Os fios ou cabos dos pontos de tomadas, iluminação e demais pontos elétricos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 450/750 V, com isolamento termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Os circuitos alimentadores que apresentam bitolas de seção maiores ou iguais a #120mm², em cada fase, poderão ser substituídos por cabos duplos ou triplos cuja seção da bitola seja superior ou igual. Ex: fase R com condutor cuja seção é de #300mm² poderá ser substituído por 2x#150mm², ficando o executor responsável pelo redimensionamento dos condutos.

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de seção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de seção até 4,00 mm² poderá ser feita com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

A - CIRCUITOS BIFÁSICOS

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

B – ELETRICA COMUM

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

6.1.1.5. Disjuntores

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores monoplares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.



Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento.

6.1.1.6. Quadros Elétricos

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

6.1.1.7. Interruptores e Tomadas

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirá o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

6.1.1.8. Luminárias

São previstas luminárias com lâmpadas LED nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível, conforme relação abaixo:

- Arandelas LED sobrepor 24W, branco frio, referência: iluminim ou similar;
- Luminárias de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T", com barra de LED 17W, referência minotauro 2PE soft Itaim ou similar;
- Luminárias de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T", com barra de LED 39W, refletor e aleta, referência 2005 led soft Itaim ou similar;
- Lâmpadas tubulares LED T8 18E, com calha acoplada, referência taschibra ou similar;
- Refletores LED Slim 200W, branco frio, referência iluminim ou similar;
- Spots balizadores LED 12W, branco frio, referência iluminim ou similar.



Foram projetados pontos de iluminação de emergência, em um circuito individual, de acordo com a NBR 10898. As luminárias de emergência deverão ser ligadas em módulos especificados para a alimentação dessas luminárias na falta de energia, conforme esquema constante em projeto e relação abaixo:

- Bloco autônomo não permanente de sobrepôr para aclaramento, com lâmpada fluorescente compacta de 1x11W, bateria selada de 6Vx7Ah, 900 lumens e autonomia superior a 1h

- Bloco autônomo não permanente de sobrepôr, com lâmpada fluorescente compacta de 2x11W, bateria selada de 6Vx7Ah, 1800 lumens e autonomia superior a 1h, com inscrição “saída” em uma das faces.

6.1.1.9. Disposições construtivas

O Ente Federado deverá submeter o projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostas nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Será de responsabilidade da CONSTRUTORA/CONTRATADA para execução dos serviços de instalações elétricas, a apresentação de projeto específico para subestação, contemplando os requisitos exigidos pela concessionária local.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas

Conforme descrito no item 6.1.1, deverão ser consultadas normas da concessionária local, específicas para cada instalação;

_NR 10, *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;

_ABNT NBR 5123, *Relé fotelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método de ensaio*;

_ABNT NBR 5349, *Cabos nus de cobre mole para fins elétricos - Especificação*;



_ABNT NBR 5370, Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;

_ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão;

_ABNT NBR 5461, Iluminação;

_ABNT NBR 5471, Condutores elétricos;

_ABNT NBR 8133, Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias;

_ABNT NBR 9312, Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação;

_ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência;

_ABNT NBR 12090, Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;

_ABNT NBR 12483, Chuveiros elétricos - Padronização;

_ABNT NBR 14011: Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Requisitos;

_ABNT NBR 14012, Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Verificação da resistência ao desgaste ou remoção da marcação - Método de ensaio;

_ABNT NBR 14016, Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;

_ABNT NBR 14417, Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Requisitos gerais e de segurança;

_ABNT NBR 14418, Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Prescrições de desempenho;

_ABNT NBR IEC 60061-1, Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas;

_ABNT NBR IEC 60081, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;

_ABNT NBR IEC 60238, Porta-lâmpadas de rosca Edison;

_ABNT NBR IEC 60439-1, Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);

_ABNT NBR IEC 60439-2, Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 2: Requisitos particulares para linhas elétricas pré-fabricadas (sistemas de barramentos blindados);

_ABNT NBR IEC 60439-3, Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição;

_ABNT NBR IEC 60669-2-1, Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares -: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;



_ABNT NBR IEC 60884-2-2, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;

_ABNT NBR ISSO/CIE 8995-1, Iluminação de ambientes de trabalho;

_ABNT NBR NM 243, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Inspeção e recebimento;

_ABNT NBR NM 244, Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento;

_ABNT NBR NM 247-1, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V - Parte 1, Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);

_ABNT NBR NM 247-2, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);

_ABNT NBR NM 247-3, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);

_ABNT NBR NM 247-5, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);

_ABNT NBR NM 287-1: Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD);

_ABNT NBR NM 287-2, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD);

_ABNT NBR NM 287-3, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD);

_ABNT NBR NM 287-4, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD);

_ABNT NBR NM 60454-1, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);

_ABNT NBR NM 60454-2, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);

_ABNT NBR NM 60454-3, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);

_ABNT NBR NM 60669-1, Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);

_ABNT NBR NM 60884-1, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).



Normas internacionais:

ASA – American Standard Association;

IEC – International Electrical Commission;

NEC – National Electric Code;

NEMA – National Electrical Manufacturers Association;

NFPA – National Fire Protection Association;

VDE – Verbandes Deutscher Elektrote.

6.2. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação, com previsão de tomadas RJ-45, incluindo os pontos destinados a telefones, e pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Area Network).

Deverá ser instalado um Rack de telecomunicações na sala de reunião / professores conforme projeto. Dentro do Rack serão instalados os *Patch Panel's* de dados e voz, switch, e demais componentes que o município julgar necessário para o bom funcionamento da rede, devendo ser realizada uma organização de todo o sistema. Todos deverão ser testados e encontrar-se em perfeitas condições.

A solução de sistema de cabeamento a ser adotado é o Cat 5e, meio físico definido para atender as necessidades de Dados e Voz para as aplicações que teremos como tráfego.

Todo o sistema de cabeamento estruturado deverá ser instalado utilizando-se de MUTO (*Mult User Telecommunication Outlet*), ou seja, todos os cabos UTP partindo do Rack de telecomunicações deverão ser terminados em um MUTO e através de *Patch Cords* RJ45/RJ45 encaminhar-se até a posição de atendimento. A mesma orientação se aplica aos cabos de interligação dos ramais telefônicos aos respectivos aparelhos, locando-os e identificando-os nas posições de trabalho, assim como também os demais componentes utilizados para a construção do sistema de cabeamento estruturado, utilizando-se de tal topologia de instalação.

Todo o cabeamento instalado deverá ser testado e certificado junto ao fabricante, onde devem ser especificadas todas as garantias e benefícios do sistema de cabeamento estruturado em questão por um prazo não inferior a 15 anos.

Para a conexão da porta do *Patch Panel* à porta do equipamento ativo será utilizado *Patch Cord*.

Tanto para dados quanto para voz, sendo utilizado *Patch Cord* RJ-45/RJ-45.

Para uma devida organização dos *Patch Cord's* no Rack, serão instalados organizadores horizontais de cabos plásticos frontais e traseiros com 2U de altura ou solução que possua organizadores incorporados ao *Patch Panel* o que permitirá uma perfeita acomodação dos cabos de manobra bem como uma excelente organização e facilidade de manutenção. A conexão entre o conector RJ-45 fêmea à placa de rede do micro será feita com a utilização de *Patch Cord* RJ-45/RJ-45.



A identificação deverá ser aplicada nas duas extremidades do *Patch Cord* no Rack e no *Patch Panel*. Para melhor visualização dos diferentes sistemas que em operação, deverão ser seguidas as seguintes definições.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- *Patch Cord Backbone*: Branco
- *Patch Cord Cascadeamento*: Vermelho
- *Patch Cord Dados e Voz*: Azul

Referências:

9T-ECE-IMP-GER0-01_R00 - Ramais cabeamento estruturado - Planta Baixa Geral

9T-ECE-PLD-GER0-02_R00 - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos B e C)

9T-ECE-PLB-GER0-03_R00 - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos E e F)

9T-ECE-PLD-GER0-04_R00 - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos G1 e H)

9T-ECE-PLD-GER0-05_R00 - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos G2 e I)

6.2.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

6.2.1.1. Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido. Os eletrodutos aparentes deverão ser de aço galvanizado. Os eletrodutos embutidos (piso e no entreferro) deverão ser em PVC flexível corrugado. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Todas as curvaturas de eletrodutos deverão ser realizadas utilizando curva tipo longa, e não mais que duas entre caixas de passagem. A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Todo cabeamento deverá ser identificado nas duas pontas por meio de anilhas.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.



Os eletrodutos, eletrocalhas e eletrodutos flexíveis metálicos, deverão ter continuidade (interligando-se caso sejam interrompidos por trechos não metálicos) e serem aterrados em uma ou ambas as extremidades.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento dos condutores.

6.2.1.2. Ligações de Rede

Uma vez instalada a infraestrutura de cabeamento estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (Rack), os dois painéis (*Patch Panels*) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos *Patch Panels*. Os dois *Patch Panels* inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (*Patch Cords*) para ligação dos pontos de rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificada a extremidade de cada cabo que interliga os *Patch Panels* aos pontos de consolidação, quando houver, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos computadores.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos *Patch Panels*, bem como, no porta-etiqueta da caixa de sobrepor responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

6.2.1.3. Ligações de TV

As ligações de TV foram projetadas para o uso de antena, ligando os pontos através de cabo coaxial. A escolha da antena fica a critério do município. O FNDE não financia a antena. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

No caso de a escola estar localizada em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, sugerimos deverá ser contratado o serviço de TV via satélite, antenas externas,



antenas internas ou a cabo. Se necessário, a instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

A infraestrutura prevista para conexão das antenas com os pontos de TV será composta por eletrodutos sem fiação (secos). Para estes eletrodutos, deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ($\varnothing = 1,0$ mm) como guia.

6.2.1.4. Conexão com a Internet

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, banda larga, rádio, fibra ótica etc. Deverão ser consultadas, na região, as tecnologias disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também possui autonomia para definir como será o acesso dos computadores à rede, dentro da escola.

6.2.1.5. Segurança de Rede

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feito por meio de servidor centralizado e que sejam instalados: *Firewall*, Servidores de *Proxy*, Antivírus e *Anti-Malware* e/ou outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores restrito (por exemplo, da direção da escola) dos de uso público (por exemplo, os da Biblioteca).

6.2.1.6. Opcional - Access Point

Fica a critério do gestor local a decisão de instalar ou não ponto de acesso à rede sem fio (*Wireless Access Point*) para transmitir pela rede Wi-Fi para máquinas com esta habilitação. O *Access Point* deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g.

O *Access Point* alcança distâncias superiores a 15 metros e pode suportar mais de 30 aparelhos simultaneamente. É necessário, portanto, que o administrador da rede providencie mecanismos, como senhas e filtros de acesso a dados, de modo a garantir a segurança da rede.

As instalações dos *Access Points* estão definidas em projeto e preveem que sejam deixados pontos RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme projeto de cabeamento estruturado).

6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 9886, *Cabo telefônico interno CCI - Especificação*;

_ABNT NBR 10488, *Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação*;



- _ABNT NBR 10501, *Cabo telefônico blindado para redes internas - Especificações;*
- _ABNT NBR 11789, *Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolamento extrudada de polietileno termoplástico - Especificação;*
- _ABNT NBR 12132, *Cabos telefônicos – Ensaio de compressão - Método de ensaio;*
- _ABNT NBR 14424, *Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho;*
- _ABNT NBR 14373, *Estabilizadores de tensão de corrente alternada - Potência até 3 kVA/3 kW;*
- _ABNT NBR 14565, *Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;*
- _ABNT NBR 14691, *Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - Determinação das dimensões;*
- _ABNT NBR 14770, *Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificações;*
- _ABNT NBR 14702, *Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificação;*
- _ABNT NBR 15142, *Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;*
- _ABNT NBR 15155-1, *Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações - Parte 1: Dutos de parede lisa - Requisitos;*
- _ABNT NBR 15204, *Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) - Segurança e desempenho;*
- _ABNT NBR 15214, *Rede de distribuição de energia elétrica - Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;*
- _ABNT NBR 15715, *Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.*

6.3. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

Referências: **9T-EDA-PLD-GER0-01_R00** - Malha captora e Malha de aterramento

6.3.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e



- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

6.3.1.1. Captores Tipo Franklin

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:

- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas: 2 (duas).

6.3.1.2. Terminais Aéreos

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:

- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

6.3.1.3. Gaiola de Faraday

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior.

6.3.2. Disposições construtivas

O tipo de SPDA projetado considera o volume a ser protegido com um todo e foi realizado de maneira a utilizar os elementos construtivos de captação natural (telhas metálicas), *rebars* (barras transversais interligadas à armadura do prédio) e diversos pontos de aterramento (hastes) interligadas a uma malha de cobre nú em formato de anel circundando todo o perímetro da edificação.

No subsistema captor, o telhado metálico será utilizado com captor natural e deverá ser interligado através de conexões adequadas a cabos de cobre nu que serão interligados aos pontos de captação aérea. Estes últimos serão interligados através de barras galvanizadas a fogo, denominada "rebar", transpassadas de 20cm, conectadas com 3 clip's galvanizados à malha de ferro estrutural do prédio. Esta etapa deverá ser executada no momento da amarração das estruturas de ferro da edificação.



A conexão dos pontos de descidas, *rebars* com as hastes de aterramento serão efetuadas por meio de cordoalhas de cobre nú de 50mm² através de solda exotérmica ou conectores apropriados (vide projeto).

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Está previsto a instalação de uma caixa para equipotencialização local das partes metálicas da central de gás. Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captosres e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletromecânico satisfatório.

6.3.3. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5419-1, *Proteção contra descargas atmosféricas – Princípios gerais;*

_ABNT NBR 5419-2, *Proteção contra descargas atmosféricas – Gerenciamento de risco;*

_ABNT NBR 5419-3, *Proteção contra descargas atmosféricas – Danos físicos a estrutura e perigos à vida;*

_ABNT NBR 5419-4, *Proteção contra descargas atmosféricas – Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura;*

_ABNT NBR 13571, *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.*



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST



7. MECÂNICA



7.1. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da cozinha justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratar de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.

A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre o fogão. Deverá ser alocado captador de exaustão tipo coifa de ilha, centralizado com relação ao fogão, respeitando as dimensões do equipamento e indicações de projeto.

O acionamento do exaustor comandado por interruptor simples foi discriminado nos projetos de exaustão e de instalações elétricas. Respeitar as observações para a saída do ar no duto, que constam no projeto e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo.

- Modelo de referência:

Marca: *Ventisilva*; Modelo: EC11-N SIROCO; galvanizado

Referências:

9T-EEX-PLD-SERC-01_R00 – Exaustão – Planta Baixa e detalhe (Bloco C)

9T-EEX-CRD-SERC-02_R00 – Exaustão – Corte, fachada e detalhe (Bloco C)

9T-ELE-PLD-GER0-04_220-127V_R00 – Elétrica - Iluminação e Tomadas (Bloco C); ou

9T-ELE-PLD-GER0-04_380-220V_R00 – Elétrica - Iluminação e Tomadas (Bloco C)

7.1.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

7.1.1.1. Coifas

O início do sistema é composto pela coifa ou captor, que fica instalado acima e abrangendo toda a área dos equipamentos de fritura e cozimento dos alimentos.

As coifas serão construídas em chapa de aço NBR-6648/ASTM A-283 Gr, com espessura #18 (1,21mm). Conterá, ainda, filtro metálico removível para retenção de gordura.



A construção da coifa deve permitir o fácil acesso para limpeza, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

Todo o perímetro das coifas e as partes inferiores dos suportes dos filtros devem dispor de calhas coletoras dotadas de drenos tamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

A distância vertical entre o equipamento de cocção e a borda inferior dos filtros deve ser superior a 0,75m, já a altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção não deverá ultrapassar a 1,20m.

7.1.1.2. Rede de dutos

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em chapa de aço NBR-6648/ASTM A-283 Gr, com espessura #18 (1,21mm). Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser fechadas com cordão de solda e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

Na área externa, o duto de exaustão deverá ter em sua tela de proteção contra a entrada de aves e outros animais.

Os dutos devem ser providos de carretéis e de portas de inspeção com espaçamentos e dimensões capazes de permitir a inspeção e uma completa limpeza interna do duto. O acesso às portas de inspeção e carretéis deve ser mantido permanentemente desobstruído (NBR 14518, item 5.2.3.1).

Deverá ser instalado um *damp*er corta-fogo com acionamento eletromecânico na fronteira interna da fachada do duto de exaustão.

7.1.1.3. Exaustores

Os exaustores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.

As conexões dos exaustores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm. O material empregado deve propiciar no mínimo uma resistência ao fogo de 1 h.

O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodo a terceiros.

Todos os equipamentos empregados na movimentação do ar ambiente, dotados de elementos com movimento significativo de rotação ou translação (gabinete de ventilação e exaustores), deverão ser apoiados sobre amortecedores de vibração.



Ventiladores com carcaça tubular e fluxo axial devem ser de acionamento indireto, com o motor e toda a instalação elétrica fora do fluxo de ar de exaustão. Os elementos de transmissão devem estar enclausurados e protegidos contra infiltração de gordura.

A carcaça do exaustor deve ser soldada em chapa de aço inoxidável com, no mínimo, 1,09 mm de espessura e/ou chapa de aço carbono com pintura epóxi. O exaustor deve ser dotado de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o exaustor deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços.

Toda instalação elétrica deve atender à NBR 5410, sendo que os motores elétricos devem ser do tipo totalmente fechados com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

O exaustor será instalado no final da rede de dutos com a finalidade de diminuir o número de conexões pressurizadas, exceto nos casos dos ventiladores incorporados aos despoluidores atmosféricos ou extratores de gordura.

7.1.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 14518, *Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais*;

_ABNT NBR 6648, *Bobinas e chapas grossas de aço-carbono para uso estrutural — Especificação*;

Normas Internacionais:

ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers):
ASHRAE Standard 62/1989 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).

7.2. INSTALAÇÕES DE AR-CONDICIONADO

A climatização de ambientes administrativos e pedagógicos, tratada no projeto de ar-condicionado, visa possibilitar o atendimento às condições locais de conforto térmico com fornecimento da infraestrutura para futura instalação de equipamento de ar-condicionado tipo Split nos seguintes ambientes dos:

- Bloco B: sala da direção, secretaria, sala da coordenação e sala dos professores;
- Bloco E: biblioteca;
- Bloco F: salas multiuso e sala de recursos multifuncionais;
- Blocos G e H: salas de aula.

Modelo de referência: Marca: *Carrier*

Referências:

9T-ECL-PLD-GER0-01_R00 – Climatização – Planta Baixa

9T-ECL-PLD-GER0-02_R00 – Climatização – Planta de Cobertura



9T-ECL-DET-MLTF-03_R00 – Climatização – Detalhe Plataforma (Bloco F)

9T-ELE-PLD-GER0-04-08_220-127V_R00 – Elétrica - Iluminação e Tomadas; ou

9T-ELE-PLD-GER0-04-08_380-220V_R00 – Elétrica - Iluminação e Tomadas

7.2.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Condensadoras

As condensadoras serão instaladas na laje de cobertura (blocos pedagógicos), paredes externas (bloco administrativo) ou plataformas metálicas (bloco multiuso e biblioteca), indicadas em projeto em local especificado. Serão assentados sobre suportes de borracha que ficarão apoiados sobre a laje. Na ocasião da instalação de futuros aparelhos estão poderão ser fixados acima dos existentes na parede por meio de mão francesa.

Tubulação Frigorífica

A tubulação frigorífica será toda em cobre, terá solda com alto teor de prata, deverá usar curvas e conexões padronizadas e será revestida com borracha elastomérica protegida de intempéries por aluminizado.

As tubulações sairão por baixo de telhado e encaminharão até o *shaft* onde realizará a descida até os pontos indicados em projeto. Todo este caminhamento será realizado na vertical pelos *shaft* e na horizontal entre o forro e a telha.

Evaporadores

A infraestrutura projetada estará apta futura instalação de equipamentos de ar-condicionado, do tipo HI-WALL, com as seguintes potências:

- AR 4 - 12.000 BTU/H: salas da direção e coordenação;
- AR 2 - 22.000 BTU/H: secretaria e sala de recursos multifuncionais;
- AR 1 - 30.000 BTU/H: sala dos professores, salas multiuso, biblioteca e salas de aula.

Observação: A capacidade dos equipamentos de climatização varia de acordo com o fabricante. Nos casos dos AR 1 e AR 2, considerar de 30.000 Btus a 36.000 Btus e 22.000 Btus a 24.000 Btus, respectivamente.



Disposições construtivas

As instalações das unidades deverão seguir as especificações dos fabricantes. Todos os condicionadores de ar deverão ser fornecidos com controle remoto sem fio.

As ligações elétricas dos equipamentos constituintes dos sistemas de condicionamento de ar e de ventilação deverão atender as prescrições das normas técnicas. Para seu correto posicionamento observar os projetos.

Os drenos deverão ser executados em tubos de PVC e de diâmetros indicados no projeto hidráulico.

7.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 10080, Instalações de ar-condicionado para salas de computadores - Procedimento;

_ABNT NBR 11215, Equipamentos unitários de ar-condicionado e bomba de calor - Determinação da capacidade de resfriamento e aquecimento - Método de ensaio;

_ABNT NBR 11829, Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos particulares para ventiladores - Especificação;

_ABNT NBR 14679, Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização;

_ABNT NBR 15627-1, Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação;

_ABNT NBR 15627-2: Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 2: Método de ensaio;

_ABNT NBR 15848, Sistemas de ar-condicionado e ventilação - Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);

_ABNT NBR 16401-1, Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações;

_ABNT NBR 16401-2, Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;

_ABNT NBR 16401-3, Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST



8. ANEXOS



8.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

BLOCO A – Quadra Poliesportiva			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	QUADRA	20,75 x 27,8 x 6,50	416,00
01	CIRCULAÇÃO	-	162,39
TOTAL BLOCO A			578,39

BLOCO B - Administrativo			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	SECRETARIA	3,80 x 8,14 x 2,90	30,85
01	ALMOXARIFADO	2,55 x 3,51 x 2,90	8,88
01	COORDENAÇÃO	3,83 x 3,80 x 2,90	14,50
01	SALA REUNIÃO / PROFESSORES	(3,80 x 7,83) +(3,80 x 2,05) x 2,90	37,0
01	HALL	3,51 x 5,10 x 2,90	18,0
02	SANIT. ACESSÍVEIS (MASC. E FEMIN.)	2,87 x 2,0 x (2,80 / 2,90)	5,60 (x2)
02	CIRCULAÇÃO	-	20,80
01	SALA DIREÇÃO	3,82 x 4,20 x 2,90	14,48
TOTAL BLOCO B			155,71



BLOCO C - Serviço			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	VARANDA DE SERVIÇO	10,0 x 1,97 x 2,45	22,95
01	COZINHA	(7,78 x 8,90) + (2,02 x 1,82) x 2,90	79,63
01	DESPENSA	(3,83 x 2,65) + (1,80 x 1,0) x 2,90	11,91
01	UTENSÍLIOS	1,80 x 2,05 x 2,45	3,73
01	HALL	3,82 x 1,82 x 2,45	7,22
01	DEPÓSITO MATERIAL DE LIMPEZA (DML)	1,85 x 2,05 x 2,45	3,79
01	LAVANDEIRA	3,80 x 1,82 x 2,45	6,84
01	COPA FUNCIONÁRIOS	(2,10 x 1,85) + (1,65 x 5,85) + (2,03 x 4,85) x 2,45	23,28
02	VESTIÁRIOS FUNC. (MASC. E FEMIN.)	2,0 x 1,85 x 2,45	3,69 (x2)
TOTAL BLOCO C			166,73

BLOCO D - Higiene			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	DEPÓSITO	2,50x 1,82 x 2,90	4,56
01	DEPÓSITO MATERIAL ESPORTIVO	2,50x 1,82 x 2,90	4,56
01	VESTIÁRIO FEMININO	3,17 x 3,20 x	10,50
01	VESTIÁRIO MASCULINO	3,17 x 3,20 x	10,44
02	VESTIÁRIOS ACESSÍVEIS (FEM. E MASC.)	2,50 x 1,82 x (2,80 / 2,90)	4,50 (x2)
01	CIRCULAÇÃO	(12,17 x 2,00) + (3,50 x 0,60) x 2,90	26,45
TOTAL BLOCO D			65,51



BLOCO E - Biblioteca			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	BIBLIOTECA	11,80 x 7,80 x 2,90	91,72
TOTAL BLOCO E			91,72

BLOCO F - Multiuso			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
02	SALAS MULTIUSO	7,80 x 7,86 x 2,90	61,24 (x2)
01	SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS	7,80 x 3,80 x 2,90	29,60
TOTAL BLOCO F			152,08

BLOCO G1 – Pedagógico 1			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	CIRCULAÇÃO	1,98 x 16,0 x 2,90	31,78
01	HALL SALAS	2,0 x 7,40 x 2,90	15,52
01	SALA DE AULA 01	(2,0 x 3,80) + (4,15 x 7,53) + (3,65 x 8,08) x 2,90	68,13
01	SALA DE AULA 02	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,08) + (4,15 x 7,52) x 2,90	68,20
TOTAL BLOCO G1			183,63



BLOCO H – Pedagógico 2			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	CIRCULAÇÃO	2,0 x 28 x 2,90	55,95
01	HALL SALAS	2,0 x 7,80 x 2,90	15,60
01	HALL SALAS	2,0 x 7,40 x 2,90	15,52
02	SANITÁRIOS ACESSÍVEIS (MASC. E FEMINI.)	1,80 x 1,95 x 2,50	3,50 (x2)
01	SANITÁRIO MASCULINO	(3,13 x 4,88) + (0,65 x 3,33) x 2,90	17,22
01	SANITÁRIO FEMININO	3,80 x 5,43 x 2,90	20,15
01	SALA DE AULA 03	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,08) + (4,15 x 7,52) x 2,90	68,20
01	SALA DE AULA 04	(2,0 x 3,80) + (4,15 x 7,52) + (3,65 x 8,07) + 2,90	68,22
01	SALA DE AULA 05	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,07) + (4,15 x 7,52) + 2,90	68,11
TOTAL BLOCO H			335,97



BLOCO G2 – Pedagógico 3			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m ²)
01	CIRCULAÇÃO	1,98 x 16,0 x 2,90	31,78
01	HALL SALAS	2,0 x 7,40 x 2,90	15,52
01	SALA DE AULA 06	(2,0 x 3,80) + (4,15 x 7,53) + (3,65 x 8,08) x 2,90	68,13
01	SALA DE AULA 07	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,08) + (4,15 x 7,52) x 2,90	68,20
TOTAL BLOCO G2			183,63

BLOCO I – Pedagógico 4			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m ²)
01	CIRCULAÇÃO	1,98 x 16,0 x 2,90	31,74
01	HALL SALAS	2,0 x 7,40 x 2,90	15,52
01	DEPÓSITO	3,8 x 1,35 x 2,90	5,10
01	SANITÁRIO MASCULINO	(1,90 x 3,80) + (1,75 x 2,80) x 2,90	11,86
01	SANITÁRIO FEMININO	(2,85 x 3,80) + (1,75 x 2,80) x 2,90	15,44
01	SALA DE AULA 08	(2,0 x 3,80) + (4,15 x 7,53) + (3,65 x 8,08) x 2,90	68,13
01	SALA DE AULA 09	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,08) + (4,15 x 7,52) x 2,90	68,20
TOTAL BLOCO I			215,99



DEMAIS ESPAÇOS			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m²)
01	PÁTIO COBERTO	(12,20 x 7,80) + (15,80 x 12,17) + (8,25 x 8,35) + (9,75 x 2,17) + (7,80 x 11,0) x 2,90	563,40
01	REFEITÓRIO	-	211,19
03	CIRCULAÇÕES	-	260,08
01	GÁS E LIXO	-	9,09
01	PARQUINHO – PLAYGROUND	10,80 x 12,65	137,88
01	CASTELO D'ÁGUA – ÁREA TÉCNICA	4,22 x 7,05	30,20
TOTAL DEMAIS ESPAÇOS			1.211,84

QUADRO RESUMO DE ÁREAS – ESCOLA 9 SALAS - TÉRREO	
ÁREA DO TERRENO (80 x 80 m)	6.400 M ²
ÁREA OCUPADA	3.589,39 M ²
TAXA DE OCUPAÇÃO	56,08 %
ÁREA CONSTRUÍDA	1.424,91 M ²
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,22
ÁREA EXTERNA	2.810,61 M ²



8.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

BLOCO B - Administrativo	
Sanitários Adultos Acessíveis Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório de sobrepor, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, com acionamento por alavanca, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
02	Dispenser de papel-toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Dispenser para sabonete líquido, Melhoramentos ou equivalente.
04	Barra de apoio horizontal para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio vertical para bacia (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio vertical para lavatório (40cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Gancho / cabide de parede em aço inox polido, DECA ou equivalente.
Sala dos professores	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
01	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.
BLOCO C - Serviço	
Lavanderia	
02	Tanque de louça 40L com coluna, cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque, DECA ou equivalente.
Vestírios Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.



02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Copa dos funcionários	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
01	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.
Varanda de Serviço	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm..
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim, DECA ou equivalente
Refeitório	
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Cozinha	
02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x14cm.
02	Cuba dupla de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 83x34x14cm.
05	Torneira para cozinha de mesa bica alta móvel, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede para cozinha, DECA ou equivalente.
01	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.



Bloco D - Higiene

Vestiários Acessíveis - Feminino e Masculino

02	Bacia sanitária convencional, DECA ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório suspenso de canto, cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, com acionamento por alavanca, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
02	Dispenser de papel-toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Dispenser para sabonete líquido, Melhoramentos ou equivalente.
02	Barra de apoio horizontal para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio lateral para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio vertical para bacia (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio vertical para lavatório (40cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Gancho / cabide de parede em aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio horizontal para chuveiro (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio vertical para chuveiro (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Cadeira articulada para banho.

Vestiários Coletivos - Feminino e Masculino

06	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
06	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
06	Gancho / cabide de parede em aço inox polido, DECA ou equivalente.

Lava-mãos

02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.



Bloco G – Pedagógico 1

Salas de aula - 01 e 02

02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
02	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.

Bloco H – Pedagógico 2

Salas de aula – 03, 04 e 05

03	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
03	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.

Sanitários Acessíveis - Feminino e Masculino

02	Bacia sanitária convencional, DECA ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório suspenso de canto, cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, com acionamento por alavanca, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
02	Dispenser de papel-toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Dispenser para sabonete líquido, Melhoramentos ou equivalente.
04	Barra de apoio horizontal para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio vertical para bacia (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio vertical para lavatório (40cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.

Sanitário Feminino

03	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
03	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
03	Válvula de descarga com duplo acionamento.
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
03	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.



02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

Sanitário Masculino

02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
03	Mictório cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
03	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

Lava-mãos

02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

Bloco G2 – Pedagógico 3

Salas de aula – 06 e 07

02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
02	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.

Bloco I – Pedagógico 4

Salas de aula – 08 e 09

02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
02	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.

Sanitário Feminino

03	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
----	--



03	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
03	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

Sanitário Masculino

02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Mictório cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

DEMAIS ÁREAS

Áreas externas / Jardim / Circulação

07	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
----	--



8.3. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTÕES METÁLICOS				
PO1	01	3,50 x 2,20	02 folhas de abrir	Acesso principal pedestres
PO2	01	3,40 x 2,38	02 folhas de abrir	Pátio de serviço
PO3	01	1,80 x 1,80	01 folha de abrir	Refeitório
PO4	01	0,90 X 2,03	01 folha de abrir	Área técnica – castelo d'água

PORTAS DE MADEIRA COM PINTURA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	11	0,90 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica	Vestiários funcionários, Secretaria, Direção, Coordenação, Almoxarifado, Sala reunião/ prof., Sanitários alunos
PM 2	06	0,90 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa e barra metálicas	Sanitários acessíveis e Vestiários acessíveis
PM 3	09	0,90 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa e barra metálicas e visor	Salas de aula

PORTAS DE ALUMINIO NATURAL				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PA 1	02	1,00 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com vidro e veneziana.	Cozinha
PA2	02	0,90 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com veneziana.	Copa dos funcionários
PA3	07	0,90 x 2,10	01 folhas, de abrir, com veneziana.	D.M.L., Lavanderia, Vestiários alunos e Depósitos
PA4	10	0,80 x 1,65	01 folhas, de abrir, com veneziana.	Sanitários alunos
PA5	06	0,70 x 1,65	01 folhas, de abrir, com veneziana.	Vestiários alunos



PA6	12	1,70 x 2,15 + 0,70	02 folhas de abrir com bandeira superior em vidro + lambril	Salas de aula, Salas multiuso e Sala de recursos multifuncionais
PA7	03	4,20 x 2,15 + 0,70	04 folhas de correr com bandeira superior em vidro + lambril	Salas multiuso e Biblioteca
PA8	01	2,10 x 2,15 + 0,70	02 folhas de correr com bandeira superior em vidro + lambril	Sala de recursos multifuncionais
PA9	01	1,20 x 2,10 + 0,65	02 folhas de abrir com bandeira superior em veneziana	Quadro elétrico
PA10	01	2,40 x 2,30	03 folhas de correr em veneziana	Quadro elétrico
PA11	02	1,20 x 1,70	02 folhas de abrir em veneziana	Depósito de gás

JANELAS DE ALUMÍNIO

Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA-1	02	2,10 X 1,30	correr + bandeira	Cozinha
JA-2	01	1,50 x 1,40	correr	Copa dos funcionários
JA-3	01	2,80 x 2,05	correr + bandeira	Secretaria
JA-4	02	2,80 x 1,85	correr + bandeira	Secretaria e Direção
JA-5	03	3,50 x 1,85	correr + bandeira	Cozinha
JA-6	01	3,5 x 1,20	fixa	Secretaria
JA-7	03	2,80 x 2,30	fixa + bandeira	Biblioteca
JA-8	01	7,0 x 2,90	fixa + bandeira	Biblioteca
JA-9	46	0,85 x 2,10	maxim-ar	Salas de aula, Salas multiuso e Sala de recursos multifuncionais
JA-10	14	1,50 x 0,60	maxim-ar	Dispensa, Lavand., Vest. func., Sanit. acess. alunos, Vest. acess. alunos, Vest. alunos, Dep., Dep. Mat. Esp.
JA-11	05	1,50 x 0,80	maxim-ar	Sanitários acessíveis adultos e Sanitários alunos



JA-12	13	2,80 x 0,80	maxim-ar	Almox., Sala reunião/prof., Salas de aula, Sanit. alunos, Secretaria
JA-13	02	2,80 x 0,60	maxim-ar	Vestiários alunos
JA-14	03	2,80 x 1,85	maxim-ar	Coordenação e Sala reunião/prof.
JA-15	11	3,50 x 0,80	maxim-ar	Salas de aula e Sanitário alunos

8.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

8.4.1. DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
9T-ARQ-MED-GER0_R00	Memorial Descritivo
9T-PLN-AT1-127V_R00	Planilha Orçamentária 220-127V
9T-PLN-AT1-220V_R00	Planilha Orçamentária 380-220V



8.4.2. PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 49 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ARQ-IMP-GER0-01_R00	Implantação	1:100	1100x750
9T-ARQ-PLB-GER0-02_R00	Planta Baixa	1:100	1100x800
9T-ARQ-LYT-GER0-03_R00	Planta de Layout - Mobiliário	1:100	1100x800
9T-ARQ-LYT-GER0-04_R00	Planta de Layout - Equipamento	1:100	1100x800
9T-ARQ-PGP-GER0-05_R00	Paginação de Piso	1:100	1100x750
9T-ARQ-FOR-GER0-06_R00	Planta de Forro	1:100	1100x750
9T-ARQ-COB-GER0-07_R00	Planta de Cobertura	1:100	1100x750
9T-ARQ-CRT-GER0-08_R00	Cortes Gerais e Detalhe	1:100	1100x750
9T-ARQ-CRD-GER0-09_R00	Cortes Gerais e Detalhes	1:100	1100x750
9T-ARQ-FCH-GER0-10_R00	Fachadas Gerais	1:100	1100x750
9T-ARQ-ESQ-GER0-11_R00	Mapa de Esquadrias	1:150	A1
9T-ARQ-ESQ-GER0-12_R00	Detalhamento de Esquadrias - Portas	1:25	A1
9T-ARQ-ESQ-GER0-13_R00	Detalhamento de Esquadrias - Janelas	1:25	A1
9T-ARQ-ESQ-GER0-14_R00	Detalhamento de Esquadrias - Janelas	1:25	A1
9T-ARQ-PLB-QDGA-15_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco A (Quadra Poliesportiva)	indicada	1100x750
9T-ARQ-FCH-QDGA-16_R00	Fachadas - Bloco A (Quadra Poliesportiva)	1:75	1100x594
9T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-ADMB-18_R00	Fachadas - Bloco B (Administrativo)	1:75	A1
9T-ARQ-PLC-SERC-19_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-SERC-20_R00	Fachadas - Bloco C (Serviço)	1:75	A1
9T-ARQ-PLA-HIGD-21_R00	Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D (Higiene)	indicada	A1
9T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00	Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca)	indicada	A1
9T-ARQ-PLC-MLTF-23_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-MLTF-24_R00	Fachadas - Bloco F (Multiuso)	1:75	A1
9T-ARQ-PLC-PDGG-25_R00	Fachadas - Blocos G1 e G2 (Pedagógicos 1 e 3)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-PDGG-26_R00	Fachadas - Blocos G1 e G2 (Pedagógicos 1 e 3)	1:75	A1



Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ARQ-PLC-PDGH-27_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico 2)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-PDGH-28_R00	Fachadas - Bloco H (Pedagógico 2)	1:75	A1
9T-ARQ-PLC-PDGI-29_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco I (Pedagógico 4)	indicada	A1
9T-ARQ-FCH-PDGI-30_R00	Fachadas - Bloco I (Pedagógico 4)	1:75	A1
9T-ARQ-DET-GER0-31_R00	Detalhamento Mastros para Bandeiras e Bancos	1:25	A1
9T-ARQ-DET-GER0-32_R00	Detalhamento Gradil para Vegetação	1:50	A1
9T-ARQ-DET-GER0-33_R00	Detalhamento Chapa Perfurada	1:50	1100x800
9T-ARQ-PLE-PRT0-34_R00	Portões e Muros - Planta e Elevação	indicada	1250x900
9T-ARQ-AMP-QDGA-35_R00	Ampliação Bloco A – Equipamentos esportivos	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-ADMB-36_R00	Ampliação Bloco B - Sanitários, Sala reuniões/ professores	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-SERC-37_R00	Ampliação Bloco C - Lavanderia, Vestiários funcionários.	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-SERC-38_R00	Ampliação Bloco C - Varanda serviço, Copa	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-SERC-39_R00	Ampliação Bloco C - Despensa, DML, Utensílios, Refeitório	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-SERC-40_R00	Ampliação Bloco C - Cozinha	1:25	1100x750
9T-ARQ-AMP-HIGD-41_R00	Ampliação Bloco D - Vestiário acessível, Vestiário masculino	1:25	1100x594
9T-ARQ-AMP-BLTE-42_R00	Ampliação Bloco E - Biblioteca	1:25	1100x750
9T-ARQ-AMP-MLTF-43_R00	Ampliação Bloco F - Multiuso	1:25	1100x750
9T-ARQ-AMP-PDGG-44_R00	Ampliação Bloco G - Sala de aula	1:25	1100x750
9T-ARQ-AMP-PDGH-45_R00	Ampliação Bloco H - Sanitário acessível	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-PDGH-46_R00	Ampliação Bloco H - Sanitário feminino	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-PDGH-47_R00	Ampliação Bloco H - Sanitário masculino	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-PDGI-48_R00	Ampliação Bloco I - Sanitário masculino	1:25	A1
9T-ARQ-AMP-PDGI-49_R00	Ampliação Bloco I - Sanitário masculino	1:25	A1



8.4.3. PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURAL – 139 PRANCHAS

Estrutura de Concreto – 126 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SCO-PLD-QDGA-01_R00	Planta de locação; Planta de cargas – Bloco A (quadra)	Indicada	A0
9T-SCO-PLD-QDGA-02_R00	Detalhe estaca 40cm; Forma de fundação – Bloco A (quadra)	Indicada	800x700
9T-SCF-PLD-QDGA-03_R00	Forma do térreo e forma da cobertura – Bloco A (quadra)	1:50	A0
9T-SCO-CRT-QDGA-04_R00	Corte A-A; Corte B-B e Corte C-C – Bloco A (quadra)	1:50	700x500
9T-SCA-DET-QDGA-05_R00	Planta de armações fundações e térreo – Bloco A (quadra)	Indicada	A0
9T-SCA-DET-QDGA-06_R00	Planta de armações cobertura– Bloco A (quadra)	Indicada	700x500
9T-SCO-PLD-ADMB-07_R00	Planta de locação. Legenda dos blocos – Bloco B (administração)	Indicada	A0
9T-SCO-PLD-ADMB-08_R00	Planta de cargas; Detalhe estaca 40 cm – Bloco B (administração)	Indicada	A0
9T-SCF-PLD-ADMB-09_R00	Forma de fundação – Bloco B (administração)	1:50	A1
9T-SCF-PLD-ADMB-10_R00	Forma do térreo – Bloco B (administração)	1:50	A1
9T-SCF-PLD-ADMB-11_R00	Forma de cobertura – Bloco B (administração)	1:50	A1
9T-SCO-CRT-ADMB-12_R00	Cortes A-A, B-B, C-C e D-D – Bloco B (administração)	1:50	A1
9T-SFN-DET-ADMB-13_R00	Armações de Fundações – Bloco B (administração)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-ADMB-14_R00	Armações de Fundações – Bloco B (administração)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-ADMB-15_R00	Armações do térreo – Bloco B (administração)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-ADMB-16_R00	Armações do térreo – Bloco B (administração)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-ADMB-17_R00	Armações do térreo – Bloco B (administração)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-ADMB-18_R00	Armações da cobertura – Bloco B (administração)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-SERC-19_R00	Planta de locação; Legenda de blocos – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-SERC-20_R00	Planta de cargas; Detalhe estaca 40cm – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCF-PLD-SERC-21_R00	Forma fundação e térreo geral – Bloco C (serviço)	1:50	1050x594
9T-SCF-PLD-SERC-22_R00	Forma térreo cozinha e cobertura geral– Bloco C (serviço)	1:50	1050x594
9T-SCO-PLD-SERC-23_R00	Forma cobertura cozinha; Corte A-A e Corte B-B – Bloco C (serviço)	1:50	A1



Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SFN-DET-SERC-24_R00	Armações fundações– Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-SERC-25_R00	Armações fundações– Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-SERC-26_R00	Armações Térreo geral – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-SERC-27_R00	Armações Térreo geral – Bloco C (serviço)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-SERC-28_R00	Armações Térreo cozinha – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-SERC-29_R00	Armações Térreo cozinha – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-SERC-30_R00	Armações cobertura geral – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-SERC-31_R00	Armações cobertura geral; Armações cobertura cozinha – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-HIGD-32_R00	Planta de locação e cargas; Legenda dos blocos – Bloco D (higiene)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-HIGD-33_R00	Planta de forma térreo e fundação; Detalhe estaca 40 cm – Bloco D (higiene)	Indicada	A1
9T-SCO-PLD-HIGD-34_R00	Cortes A-A, B-B; Armações fundações – Bloco D (higiene)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-HIGD-35_R00	Armações térreo – Bloco D (higiene)	Indicada	A1
9T-SCO-PLD-BLTE-36_R00	Planta de locação e cargas; Legenda dos blocos – Bloco E (biblioteca)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-BLTE-37_R00	Detalhe estaca 40 cm; Forma de fundação– Bloco E (biblioteca)	Indicada	A1
9T-SCO-PLD-BLTE-38_R00	Forma do térreo e cobertura; Corte A-A e Corte B-B – Bloco E (biblioteca)	1:50	1050x594
9T-SCA-DET-BLTE-39_R00	Armações de fundações – Bloco E (biblioteca)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-BLTE-40_R00	Armações do térreo – Bloco E (biblioteca)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-BLTE-41_R00	Armações da cobertura – Bloco E (biblioteca)	Indicada	A1
9T-SCO-PLD-MLTF-42_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco F (multiuso)	Indicada	A1
9T-SCC-PLD-MLTF-43_R00	Planta de cargas – Bloco F (multiuso)	1:50	1050x594
9T-SCF-PLD-MLTF-44_R00	Planta de forma fundação e térreo – Bloco F (multiuso)	1:50	1050x594
9T-SCO-PLD-MLTF-45_R00	Planta de forma cobertura; Corte A-A e Corte B-B – Bloco F (multiuso)	1:50	A1
9T-SFN-DET-MLTF-46_R00	Armações fundações – Bloco F (multiuso)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-MLTF-47_R00	Armações de fundações – Bloco F (multiuso)	Indicada	1050x594



Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SFN-DET-MLTF-48_R00	Armações de fundações – Bloco F (multiuso)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-MLTF-49_R00	Armações do térreo – Bloco F (multiuso)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-MLTF-50_R00	Armações do térreo – Bloco F (multiuso)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-MLTF-51_R00	Armações da cobertura – Bloco F (multiuso)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-PDGG-52_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco G (pedagógico 1)	Indicada	A1
9T-SCC-PLD-PDGG-53_R00	Planta de cargas – Bloco G1 (pedagógico 1)	1:50	A1
9T-SCO-PLD-PDGG-54_R00	Detalhe estaca 40 cm; Forma de fundação– Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	A1
9T-SCF-PLD-PDGG-55_R00	Forma do térreo e cobertura – Bloco G (pedagógico 1)	1:50	A1
9T-SCO-CRT-PDGG-56_R00	Corte A-A e Corte B-B – Bloco G1 (pedagógico 1)	1:50	694x420
9T-SFN-DET-PDGG-57_R00	Armações de fundações– Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGG-58_R00	Armações de fundações – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGG-59_R00	Armações de fundações – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-PDGG-60_R00	Armações do térreo – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGG-61_R00	Armações do térreo – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGG-62_R00	Armações do térreo – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-PDGG-63_R00	Armações da cobertura – Bloco G1 (pedagógico 1)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-PDGH-64_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A0
9T-SCC-PLD-PDGH-65_R00	Planta de cargas – Bloco H (pedagógico 2)	1:50	1050x594
9T-SCO-PLD-PDGH-66_R00	Planta de forma fundação; Detalhe estaca 40 cm – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594
9T-SCF-PLD-PDGH-67_R00	Planta de forma térreo e cobertura – Bloco H (pedagógico 2)	1:50	A0
9T-SCO-CRT-PDGH-68_R00	Corte A-A e Corte B-B – Bloco H (pedagógico 2)	1:50	841x500
9T-SFN-DET-PDGH-69_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A1
9T-SFN-DET-PDGH-70_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A1
9T-SFN-DET-PDGH-71_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGH-72_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A0



Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SFN-DET-PDGH-73_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A0
9T-SCA-DET-PDGH-74_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGH-75_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGH-76_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1189x594
9T-SCA-DET-PDGH-77_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1189x594
9T-SCA-DET-PDGH-78_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-PDGH-79_R00	Armações de cobertura – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGH-80_R00	Armações de cobertura – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1189x594
9T-SCO-PLD-PDGG-81_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	A1
9T-SCC-PLD-PDGG-82_R00	Planta de cargas – Bloco G2 (pedagógico 3)	1:50	A1
9T-SCO-PLD-PDGG-83_R00	Detalhe estaca 40cm; Planta de forma fundação– Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	A1
9T-SCF-PLD-PDGG-84_R00	Planta de forma do térreo e cobertura – Bloco G2 (pedagógico 3)	1:50	A1
9T-SCO-CRT-PDGG-85_R00	Corte A-A e Corte B-B – Bloco G2 (pedagógico 3)	1:50	694x420
9T-SFN-DET-PDGG-86_R00	Armações de fundações – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGG-87_R00	Armações de fundações – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGG-88_R00	Armações de fundações – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-PDGG-89_R00	Armações do térreo – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	1050X594
9T-SCA-DET-PDGG-90_R00	Armações do térreo – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	1050X594
9T-SCA-DET-PDGG-91_R00	Armações do térreo – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	694X420
9T-SCA-DET-PDGG-92_R00	Armações da cobertura – Bloco G2 (pedagógico 3)	Indicada	1050X594
9T-SCO-PLD-PDGI-93_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050X594
9T-SCC-PLD-PDGI-94_R00	Planta de cargas – Bloco I (pedagógico 4)	1:50	A1
9T-SCF-PLD-PDGI-95_R00	Planta de forma fundação e térreo – Bloco I (pedagógico 4)	1:50	1050x594
9T-SCO-PLD-PDGI-96_R00	Planta de forma cobertura; Corte A-A e B-B; Detalhe estaca 40 cm – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594



Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SFN-DET-PDGI-97_R00	Armações de fundações – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGI-98_R00	Armações de fundações – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-PDGI-99_R00	Armações de fundações – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	A1
9T-SCA-DET-PDGI-100_R00	Armações do térreo – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGI-101_R00	Armações do térreo – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGI-102_R00	Armações do térreo – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-PDGI-103_R00	Armações do térreo – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x594
9T-SCO-PLD-GER0-104_R00	Planta de locação parte A; Legenda dos blocos – Muro	Indicada	1500x841
9T-SCO-PLD-GER0-105_R00	Planta de locação parte B; Legenda dos blocos – Muro	Indicada	1500x841
9T-SCO-PLD-GER0-106_R00	Planta de locação tabelas – Muro	Indicada	A1
9T-SCC-PLD-GER0-107_R00	Planta de cargas parte A; Detalhe estaca 40 cm – Muro	Indicada	1500x841
9T-SCC-PLD-GER0-108_R00	Planta de cargas parte B – Muro	1:50	1500x841
9T-SCC-PLD-GER0-109_R00	Planta de cargas tabelas – Muro	Indicada	A1
9T-SFN-PLD-GER0-110_R00	Planta de forma fundação - parte A – Muro	1:50	1500x841
9T-SFN-PLD-GER0-111_R00	Planta de forma fundação - parte B – Muro	1:50	1500x841
9T-SCF-PLD-GER0-112_R00	Planta de forma térreo - parte A – Muro	1:50	1500x841
9T-SCF-PLD-GER0-113_R00	Planta de forma térreo - parte B – Muro	1:50	1500x841
9T-SCO-CRT-GER0-114_R00	Cortes A-A, B-B, C-C, D-D, E-E – Muro	Indicada	A0
9T-SCO-CRT-GER0-115_R00	Cortes F-F, G-G, C-C, H-H – Muro	Indicada	A0
9T-SFN-DET-GER0-116_R00	Armações de fundações - Muro	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-GER0-117_R00	Armações de fundações - Muro	Indicada	1050x594
9T-SFN-DET-GER0-118_R00	Armações de fundações - Muro	Indicada	A1
9T-SFN-DET-GER0-119_R00	Armações de fundações - Muro	Indicada	700X500
9T-SCA-DET-GER0-120_R00	Armações do térreo - Muro	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-GER0-121_R00	Armações do térreo - Muro	Indicada	1050x594
9T-SCA-DET-GER0-122_R00	Armações do térreo - Muro	Indicada	1050x594



Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SCO-PLD-GER0-123_R00	Planta de locação e cargas; Legenda blocos; Forma fundação e térreo; Detalhe estaca 40 cm; Corte A-A, B-B – Pátio do refeitório	Indicada	1050x594
9T-SCA-PLD-GER0-124_R00	Armações de fundações e térreo – Pátio refeitório	Indicada	A1
9T-SCO-PLD-GER0-125_R00	Planta de locação e forma; Planta de armações blocos, lajes e pilares – Reservatório	Indicada	A0
9T-SCO-PLD-GER0-126_R00	Detalhe padrão de estaca; Planta de armações de vigas – Reservatório	Indicada	1050x594

Estrutura Metálica – 13 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-SMT-PCD-QDGA-01_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco A (Quadra)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-QDGA-02_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco A (Quadra)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-ADMB-03_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco B (administração)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-SERC-04_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco C (serviço)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-BLTE-05_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco E (biblioteca)	Indicada	841x640
9T-SMT-PCD-MLTF-06_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco F (multiuso)	Indicada	841x640
9T-SMT-PCD-PDGG-07_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco G1 (pedagógico 1) e Bloco G2 (pedagógico 2)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-PDGH-08_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco H (pedagógico 3)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-PDGI-09_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco I (pedagógico 4)	Indicada	1050x640
9T-SMT-PCD-GER0-10_R00	Planta Baixa e Detalhes – Pátio Central	Indicada	A0
9T-SMT-PCD-GER0-11_R00	Planta Baixa e Detalhes – Pátio Refeitório	Indicada	A0
9T-SMT-PCD-GER0-12_R00	Planta de locação	1:100	A0
9T-SMT-PCD-GER0-13_R00	Detalhe da estaca; detalhamento dos blocos; detalhe viga V108	Indicada	A0



8.4.4. PRODUTOS GRÁFICOS - HIDRÁULICA – 22 pranchas

Instalação de água fria – 09 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-HAG-PLB-GER0-01_R00	Lançamento Hidráulico – Térreo	1:100	A0
9T-HAG-PLB-GER0-02_R00	Lançamento Hidráulico – Barrilete	1:100	A0
9T-HAG-DET-GER0-03_R00	Detalhes H1 ao H6	1:25	A0
9T-HAG-DET-GER0-04_R00	Detalhes H7 ao H27	1:25	A0
9T-HAG-DET-GER0-05_R00	Detalhes H8 ao H44	1:25	A0
9T-HAG-CRD-GER0-06_R00	Detalhes H45 ao H51, Cortes C2 ao C4, detalhes gerais	Indicada	A0
9T-HAG-CRT-GER0-07_R00	Cortes C5 ao C27	1:25	A0
9T-HAG-CRT-GER0-08_R00	Cortes C28 ao C49	1:25	A0
9T-HAG-DET-GER0-09_R00	Detalhe Reservatório	Indicada	A1

Instalação Sanitária – 07 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-HEG-PLB-GER0-01_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Fundação	1:100	A0
9T-HEG-PLB-GER0-02_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Térreo	1:100	A0
9T-HEG-DET-GER0-03_R00	Detalhes S1 ao S20	1:25	A0
9T-HEG-DET-GER0-04_R00	Detalhes S21 ao S41	1:25	A0
9T-HEG-DET-GER0-05_R00	Detalhes Construtivos	indicada	1050X594
9T-HEG-PLB-GER0-06_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Barrilete	1:100	A0
9+T-HEG-PLB-GER0-07_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Cobertura	1:100	A0

Sistema De Proteção Contra Incêndio – 05 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-HIN-PLD-GER0-01_R00	Sinalização de Emergência	indicada	A0
9T-HIN-PLD-GER0-02_R00	Iluminação de Emergência; Extintor	indicada	A0
9T-HIN-PLD-GER0-03_R00	Alarme Manual	indicada	A0
9T-HIN-PLD-GER0-04_R00	Hidrantes	indicada	A0
9T-HIN-CRD-GER0-05_R00	Detalhes Hidrantes, detalhe reservatório	indicada	A0

Instalação de Gás Combustível – 01 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-HGC-PDL-GER0-01_R00	Central de Gás, detalhamento	indicada	A1



8.4.5. PRODUTOS GRÁFICOS - ELÉTRICA – 21 pranchas

Instalações Elétricas – 220-127V – 08 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ELE-DIG-GER0-01_220-127V_R00	Diagrama unifilar – 220-127V	indicada	841x591
9T-ELE-IMP-GER0-02_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Ramais de alimentação dos quadros Planta Baixa Geral	1:100	1374x841
9T-ELE-IMP-GER0-03_220-127V_R00	Iluminação externa – 220-127V	1:75	1374x841
9T-ELE-PLD-GER0-04_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco B (Administração) e Bloco C (Serviço)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLD-GER0-05_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco E (Biblioteca) e Bloco F (Multiuso)	indicada	A0
9T-ELE-PLD-GER0-06_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco G (Pedagógico 1) e Bloco H (Pedagógico 2)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLD-GER0-07_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco G2 (Pedagógico 3) e Bloco I (Pedagógico 4)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLB-GER0-08_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco A (Quadra) e Bloco D (Higiene)	1:50	1374x841

Instalações Elétricas – 380-220V – 08 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ELE-DIG-GER0-01_380-220V_R00	Diagrama unifilar – 380-220V	indicada	841x591
9T-ELE-IMP-GER0-02_380-220V_R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Ramais de alimentação dos quadros Planta Baixa Geral	1:100	1374x841
9T-ELE-IMP-GER0-03_380-220V_R00	Iluminação externa – 380-220V	1:75	1374x841
9T-ELE-PLB-GER0-04_380-220V_R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco B (Administração) e Bloco C (Serviço)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLD-GER0-05_380-220V_R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco E (Biblioteca) e Bloco F (Multiuso)	indicada	A0



Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ELE-PLD-GER0-06_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco G (Pedagógico 1) e Bloco H (Pedagógico 2)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLD-GER0-07_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco G2 (Pedagógico 3) e Bloco I (Pedagógico 4)	1:50	1374x841
9T-ELE-PLB-GER0-08_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco A (Quadra) e Bloco D (Higiene)	1:50	1374x841

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 01 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-EDA-PLD-GER0-01_R00	Malha captora e Malha de aterramento	1:200	1189x594

Instalação de Cabeamento Estruturado – 05 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ECE-IMP-GER0-01_R00	Ramais cabeamento estruturado – Planta Baixa Geral	1:100	A0
9T-ECE-PLD-GER0-02_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco B (Administração) e Bloco C (Serviço)	1:50	A0
9T-ECE-PLB-GER0-03_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco E (Biblioteca) e Bloco F (Multiuso)	indicada	A1
9T-ECE-PLD-GER0-04_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco G (Pedagógico 1) e Bloco H (Pedagógico 2)	1:50	1374x841
9T-ECE-PLD-GER0-05_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco G2 (Pedagógico 3) e Bloco I (Pedagógico 4)	1:50	1374x841



8.4.6. PRODUTOS GRÁFICOS - MECÂNICA – 05 pranchas

Instalações de Sistema de Exaustão – 02 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-EEX-PLD-SERC-01_R00	Planta Baixa e Detalhe – Bloco C (Serviço)	indicada	A1
9T-ECL-CRD-SERC-02_R00	Cortes, Fachada e Detalhe – Bloco C (Serviço)	indicada	1100x800

Instalações de Sistema de Climatização – 03 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
9T-ECL-PLD-GER0-01_R00	Planta Baixa Térreo	indicada	A0
9T-ECL-PLD-GER0-02_R00	Planta Baixa Cobertura	indicada	A0
9T-ECL-DET-MLTF-03_R00	Detalhe Plataforma Técnica – Bloco F (Multiuso)	indicada	A1

8.5. ESCALA DE VARIAÇÃO DE CORES

8.5.1. TELHA ONDULADA PERFURADA




Figura 22 – imagem da série RAL 2000 - laranja

8.5.2. PAREDES EXTERNAS - PINTURA ACRÍLICA



Figura 23 – imagem com cores cinza escuro, cinza claro e laranja

	ESPECIFICAÇÕES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

SERVIÇOS PRELIMINARES NECESSÁRIOS PARA INÍCIO DOS SERVIÇOS.

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

A) PROCEDIMENTOS.

1. A PLACA RELATIVA À OBRA DEVE SER FORNECIDA PELA CONTRATADA DE ACORDO COM MODELOS DEFINIDOS PELA CONTRATANTE, DEVENDO SER COLOCADA E MANTIDA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA EM LOCAL INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO. A PLACA DE OBRA DEVE SER CONFECCIONADA EM CHAPAS DE AÇO CARBONO TRATADA PREVIAMENTE COM ANTIOXIDANTE. CONCLUÍDA A OBRA, A FISCALIZAÇÃO DEVE DECIDIR O DESTINO DA PLACA, PODENDO EXIGIR A PERMANÊNCIA DELAS FIXADAS;
2. A PLACA DEVERÁ TER AS DIMENSÕES ESPECIFICADAS EM MEMÓRIA DE CÁLCULO, FIXADA A PELO MENOS 2,10 METROS DO NÍVEL DO SOLO ATÉ A BASE DA PLACA.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1. REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DEVIDAMENTE EXECUTADA, NAS DIMENSÕES INDICADAS E COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

1.2. 98459 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- VERIFICA-SE A ÁREA DOS TAPUMES A SEREM INSTALADOS;
- CORTA-SE O COMPRIMENTO NECESSÁRIO DAS PEÇAS;
- COM A CAVADEIRA FAZ-SE A ESCAVAÇÃO NO LOCAL ONDE SERÁ INSERIDO O PONTALETE (PEÇA DE MADEIRA);
- O PONTALETE É INSERIDO NO SOLO; O NÍVEL É VERIFICADO DURANTE ESTE PROCEDIMENTO;
- NO SOLO, FAZ-SE O CHUMBAMENTO, COM CONCRETO, DOS PONTALETES;
- EM SEGUIDA, SÃO COLOCADAS AS TELHAS METÁLICAS PARA O FECHAMENTO.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- ÁREA GEOMÉTRICA EFETIVAMENTE EXECUTADA DE TAPUME.

1.3. 101509 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS (UN)


1.4. FNDE 03 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO (UN)

1.5. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 (M)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICA-SE O COMPRIMENTO DO TRECHO DA INSTALAÇÃO;
- 2) CORTA-SE O COMPRIMENTO NECESSÁRIO DAS PEÇAS DE MADEIRA;
- 3) COM A CAVADEIRA FAZ-SE A ESCAVAÇÃO NO LOCAL ONDE SERÁ INSERIDO O PONTALETE (PEÇA DE MADEIRA);
- 4) O PONTALETE É INSERIDO NO SOLO; O NÍVEL É VERIFICADO DURANTE ESTE PROCEDIMENTO;
- 5) INTERLIGAM-SE OS PONTALETES COM DUAS TÁBUAS, NO SEU TOPO, FORMANDO UM "L";
- 6) COLOCA-SE TRAVAMENTO DE MADEIRA NA BASE DE CADA PONTALETE PARA SUSTENTAR A ESTRUTURA DO GABARITO; - NO SOLO, FAZ-SE O CHUMBAMENTO, COM CONCRETO, DOS PONTALETES;
- 7) EM SEGUIDA, É FEITA A PINTURA DA TÁBUA (LADO DE DENTRO DO GABARITO) E DA MADEIRA DO TOPO ("L").

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

1) COMPRIMENTO DO GABARITO COM TÁBUAS CORRIDAS A SER INSTALADO NA OBRA PARA LOCAÇÃO DA MESMA, DE ACORDO COM O PROJETO.

1.6. 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 (M2)

1.7. FNDE 241 ADMINISTRAÇÃO LOCAL - 9 E 5 SALAS (UN)

1.8. FNDE 230 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)

1.9. FNDE 231 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)

1.10. FNDE 232 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTÓRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)

2. MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES

2.1. EDIFICAÇÃO

2.1.1. 96521 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

2.1.2. 94318 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023 (M3)


2.1.3. 96525 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

2.1.4. 101617 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

2.1.5. 93381 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

2.2. RESERVATÓRIO

2.2.1. 96521 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

2.2.2. 96525 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

2.2.3. 101617 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

2.2.4. 93381 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

2.3. ESTUTURA METÁLICA

2.3.1. 96521 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

2.3.2. 101617 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

2.3.3. 93381 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

2.4. MURO

2.4.1. 96521 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)


2.4.2. 94318 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023 (M3)

2.4.3. 96525 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

2.4.4. 101617 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

2.4.5. 93381 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

3. FUNDAÇÕES

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

3.1. CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - ESTACAS

3.1.1. 100897 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA (M)

3.1.2. FNDE 236 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - MURO (M)

3.1.3. FNDE 237 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). RESERVATÓRIO (M)

3.1.4. FNDE 238 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - ESTRUTURA METÁLICA (M)

3.2. CONCRETO ARMADO PARA BLOCOS

3.2.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) LANÇAR E ESPALHAR O CONCRETO SOBRE SOLO FIRME E COMPACTADO OU SOBRE LASTRO DE BRITA;
- 2) EM ÁREAS EXTENSAS OU SUJEITAS A GRANDE SOLICITAÇÃO, PREVER JUNTAS CONFORME UTILIZAÇÃO OU PREVISTO EM PROJETO;
- 3) NIVELAR A SUPERFÍCIE FINAL.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA GEOMÉTRICA, EM METROS QUADRADOS, DE LASTRO COM 5 CM DE ESPESSURA EFETIVAMENTE EXECUTADO.

3.2.2. 96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)


3.2.3. 96544 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) MASSA DE AÇO DEVIDAMENTE MONTADA NA ESTRUTURA, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

	ESPECIFICAÇÕES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

3.2.4. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) MASSA DE AÇO DEVIDAMENTE MONTADA NA ESTRUTURA, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO

3.2.5. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) PESO DE BARRAS COM DIÂMETRO ESPECIFICADO NA COMPOSIÇÃO, UTILIZADAS NA MONTAGEM DA ARMADURA DE VIGAS BALDRAME OU SAPATAS, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

3.2.6. 92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

3.2.7. 104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.


B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) PESO DE BARRAS DEVIDAMENTE MONTADAS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

3.2.8. 104921 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

3.2.9. 104922 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

3.2.10. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

	ESPECIFICAÇÕES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROPONETE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

3.3. CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - MURO

3.3.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) LANÇAR E ESPALHAR O CONCRETO SOBRE SOLO FIRME E COMPACTADO OU SOBRE LASTRO DE BRITA;
- 2) EM ÁREAS EXTENSAS OU SUJEITAS A GRANDE SOLICITAÇÃO, PREVER JUNTAS CONFORME UTILIZAÇÃO OU PREVISTO EM PROJETO;
- 3) NIVELAR A SUPERFÍCIE FINAL.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA GEOMÉTRICA, EM METROS QUADRADOS, DE LASTRO COM 5 CM DE ESPESSURA EFETIVAMENTE EXECUTADO.

3.3.2. 96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

3.3.3. 96544 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) MASSA DE AÇO DEVIDAMENTE MONTADA NA ESTRUTURA, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

3.3.4. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A) PROCEDIMENTOS


1. COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
2. DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
3. APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR O PESO DE BARRAS COM DIÂMETRO ESPECIFICADO NA COMPOSIÇÃO, CONSIDERADAS NA MONTAGEM DA ARMADURA DE BLOCOS DE FUNDAÇÃO, VIGAS BALDRAME OU SAPATAS.

3.3.5. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A) PROCEDIMENTOS.

	ESPECIFICAÇÕES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) PESO DE BARRAS COM DIÂMETRO ESPECIFICADO NA COMPOSIÇÃO, UTILIZADAS NA MONTAGEM DA ARMADURA DE VIGAS BALDRAME OU SAPATAS, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

3.3.6. 92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

3.3.7. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

3.4. CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - RESERVATÓRIO

3.4.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) LANÇAR E ESPALHAR O CONCRETO SOBRE SOLO FIRME E COMPACTADO OU SOBRE LASTRO DE BRITA;
- 2) EM ÁREAS EXTENSAS OU SUJEITAS A GRANDE SOLICITAÇÃO, PREVER JUNTAS CONFORME UTILIZAÇÃO OU PREVISTO EM PROJETO;
- 3) NIVELAR A SUPERFÍCIE FINAL.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA GEOMÉTRICA, EM METROS QUADRADOS, DE LASTRO COM 5 CM DE ESPESSURA EFETIVAMENTE EXECUTADO.

3.4.2. 96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

3.4.3. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)


A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) MASSA DE AÇO DEVIDAMENTE MONTADA NA ESTRUTURA, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO

3.4.4. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

A) PROCEDIMENTOS

1. COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
2. DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
3. APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR O PESO DE BARRAS COM DIÂMETRO ESPECIFICADO NA COMPOSIÇÃO, CONSIDERADAS NA MONTAGEM DA ARMADURA DE BLOCOS DE FUNDAÇÃO, VIGAS BALDRAME OU SAPATAS.

3.4.5. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

3.5. CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - METÁLICA

3.5.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) LANÇAR E ESPALHAR O CONCRETO SOBRE SOLO FIRME E COMPACTADO OU SOBRE LASTRO DE BRITA;
- 2) EM ÁREAS EXTENSAS OU SUJEITAS A GRANDE SOLICITAÇÃO, PREVER JUNTAS CONFORME UTILIZAÇÃO OU PREVISTO EM PROJETO;
- 3) NIVELAR A SUPERFÍCIE FINAL.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA GEOMÉTRICA, EM METROS QUADRADOS, DE LASTRO COM 5 CM DE ESPESSURA EFETIVAMENTE EXECUTADO.

3.5.2. 96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

3.5.3. 96544 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)


A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) MASSA DE AÇO DEVIDAMENTE MONTADA NA ESTRUTURA, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

3.5.4. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) MASSA DE AÇO DEVIDAMENTE MONTADA NA ESTRUTURA, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO

3.5.5. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

1. COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
2. DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
3. APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR O PESO DE BARRAS COM DIÂMETRO ESPECIFICADO NA COMPOSIÇÃO, CONSIDERADAS NA MONTAGEM DA ARMADURA DE BLOCOS DE FUNDAÇÃO, VIGAS BALDRAME OU SAPATAS.

3.5.6. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

3.6. CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES

3.6.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

A) PROCEDIMENTOS


- 1) LANÇAR E ESPALHAR O CONCRETO SOBRE SOLO FIRME E COMPACTADO OU SOBRE LASTRO DE BRITA;
- 2) EM ÁREAS EXTENSAS OU SUJEITAS A GRANDE SOLICITAÇÃO, PREVER JUNTAS CONFORME UTILIZAÇÃO OU PREVISTO EM PROJETO;
- 3) NIVELAR A SUPERFÍCIE FINAL.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA GEOMÉTRICA, EM METROS QUADRADOS, DE LASTRO COM 5 CM DE ESPESSURA EFETIVAMENTE EXECUTADO.

3.6.2. 94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

3.6.3. 96536 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

A) PROCEDIMENTOS

- 1) A PARTIR DOS PROJETOS DE FABRICAÇÃO DE FÔRMAS, CONFERIR AS MEDIDAS E REALIZAR O CORTE DAS PEÇAS DE MADEIRA NÃO APARELHADA; EM OBEDIÊNCIA AO PROJETO, OBSERVAR PERFEITA MARCAÇÃO DAS POSIÇÕES DOS CORTES, UTILIZANDO TRENA METÁLICA CALIBRADA, ESQUADRO DE BRAÇOS LONGOS, TRANSFERIDOR MECÂNICO OU MARCADOR ELETRÔNICO DE ÂNGULO, ETC;
- 2) COM OS SARRAFOS, MONTAR AS GRAVATAS DE ESTRUTURAÇÃO DA FÔRMA DA SAPATA;
- 3) PREGAR A TÁBUA NAS GRAVATAS;
- 4) EXECUTAR DEMAIS DISPOSITIVOS DO SISTEMA DE FÔRMAS, CONFORME PROJETO DE FABRICAÇÃO.
- 5) FAZER A MARCAÇÃO DAS FACES PARA AUXÍLIO NA MONTAGEM DAS FÔRMAS.
- 6) POSICIONAR AS FACES LATERAIS, CONFORME PROJETO E ESCORÁ-LAS COM SARRAFOS DE MADEIRA APOIADOS NO TERRENO.
- 7) TRAVAR AS DUAS FACES COM SARRAFOS PREGADOS NA FACE SUPERIOR DA VIGA.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA GEOMÉTRICA DE FORMA EM CONTATO COM O CONCRETO, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

3.6.4. 104917 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

3.6.5. 104918 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) PESO DE BARRAS DEVIDAMENTE MONTADAS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

3.6.6. 104919 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.


B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) PESO DE BARRAS DEVIDAMENTE MONTADAS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

3.6.7. 104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) PESO DE BARRAS DEVIDAMENTE MONTADAS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

3.6.8. 92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

3.6.9. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

3.7. CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - MURO

3.7.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) LANÇAR E ESPALHAR O CONCRETO SOBRE SOLO FIRME E COMPACTADO OU SOBRE LASTRO DE BRITA;
- 2) EM ÁREAS EXTENSAS OU SUJEITAS A GRANDE SOLICITAÇÃO, PREVER JUNTAS CONFORME UTILIZAÇÃO OU PREVISTO EM PROJETO;
- 3) NIVELAR A SUPERFÍCIE FINAL.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA GEOMÉTRICA, EM METROS QUADRADOS, DE LASTRO COM 5 CM DE ESPESSURA EFETIVAMENTE EXECUTADO.

3.7.2. 94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)


3.7.3. 96536 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) A PARTIR DOS PROJETOS DE FABRICAÇÃO DE FÔRMAS, CONFERIR AS MEDIDAS E REALIZAR O CORTE DAS PEÇAS DE MADEIRA NÃO APARELHADA; EM OBEDIÊNCIA AO PROJETO, OBSERVAR PERFEITA MARCAÇÃO DAS POSIÇÕES DOS CORTES, UTILIZANDO TRENA METÁLICA CALIBRADA, ESQUADRO DE BRAÇOS LONGOS, TRANSFERIDOR MECÂNICO OU MARCADOR ELETRÔNICO DE ÂNGULO, ETC;
- 2) COM OS SARRAFOS, MONTAR AS GRAVATAS DE ESTRUTURAÇÃO DA FÔRMA DA SAPATA;
- 3) PREGAR A TÁBUA NAS GRAVATAS;
- 4) EXECUTAR DEMAIS DISPOSITIVOS DO SISTEMA DE FÔRMAS, CONFORME PROJETO DE FABRICAÇÃO.
- 5) FAZER A MARCAÇÃO DAS FACES PARA AUXÍLIO NA MONTAGEM DAS FÔRMAS.
- 6) POSICIONAR AS FACES LATERAIS, CONFORME PROJETO E ESCORÁ-LAS COM SARRAFOS DE MADEIRA APOIADOS NO TERRENO.
- 7) TRAVAR AS DUAS FACES COM SARRAFOS PREGADOS NA FACE SUPERIOR DA VIGA.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA GEOMÉTRICA DE FORMA EM CONTATO COM O CONCRETO, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

3.7.4. 104918 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) PESO DE BARRAS DEVIDAMENTE MONTADAS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

3.7.5. 92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

3.7.6. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

3.8. CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - RESERVATÓRIO

3.8.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) LANÇAR E ESPALHAR O CONCRETO SOBRE SOLO FIRME E COMPACTADO OU SOBRE LASTRO DE BRITA;
- 2) EM ÁREAS EXTENSAS OU SUJEITAS A GRANDE SOLICITAÇÃO, PREVER JUNTAS CONFORME UTILIZAÇÃO OU PREVISTO EM PROJETO;
- 3) NIVELAR A SUPERFÍCIE FINAL.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO


- 1) ÁREA GEOMÉTRICA, EM METROS QUADRADOS, DE LASTRO COM 5 CM DE ESPESSURA EFETIVAMENTE EXECUTADO.

3.8.2. 96536 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) A PARTIR DOS PROJETOS DE FABRICAÇÃO DE FÔRMAS, CONFERIR AS MEDIDAS E REALIZAR O CORTE DAS PEÇAS DE MADEIRA NÃO APARELHADA; EM OBEDIÊNCIA AO PROJETO, OBSERVAR PERFEITA MARCAÇÃO DAS POSIÇÕES DOS CORTES, UTILIZANDO TRENA METÁLICA CALIBRADA, ESQUADRO DE BRAÇOS LONGOS, TRANSFERIDOR MECÂNICO OU MARCADOR ELETRÔNICO DE ÂNGULO, ETC;
- 2) COM OS SARRAFOS, MONTAR AS GRAVATAS DE ESTRUTURAÇÃO DA FÔRMA DA SAPATA;
- 3) PREGAR A TÁBUA NAS GRAVATAS;
- 4) EXECUTAR DEMAIS DISPOSITIVOS DO SISTEMA DE FÔRMAS, CONFORME PROJETO DE FABRICAÇÃO.
- 5) FAZER A MARCAÇÃO DAS FACES PARA AUXÍLIO NA MONTAGEM DAS FÔRMAS.
- 6) POSICIONAR AS FACES LATERAIS, CONFORME PROJETO E ESCORÁ-LAS COM SARRAFOS DE MADEIRA APOIADOS NO TERRENO.
- 7) TRAVAR AS DUAS FACES COM SARRAFOS PREGADOS NA FACE SUPERIOR DA VIGA.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

1) ÁREA GEOMÉTRICA DE FORMA EM CONTATO COM O CONCRETO, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

3.8.3. 104917 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

3.8.4. 104918 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) PESO DE BARRAS DEVIDAMENTE MONTADAS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

3.8.5. 104919 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) PESO DE BARRAS DEVIDAMENTE MONTADAS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

3.8.6. 92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

3.8.7. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

3.8.8. 104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)


A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) PESO DE BARRAS DEVIDAMENTE MONTADAS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

3.9. CONCRETO ARMADO - RADIER - RESERVATÓRIO

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

3.9.1. 97086 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021 (M2)

3.9.2. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

1. COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
2. DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
3. APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR O PESO DE BARRAS COM DIÂMETRO ESPECIFICADO NA COMPOSIÇÃO, CONSIDERADAS NA MONTAGEM DA ARMADURA DE BLOCOS DE FUNDAÇÃO, VIGAS BALDRAME OU SAPATAS.

3.9.3. 97096 CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021 (M3)

3.10. CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - METÁLICA

3.10.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) LANÇAR E ESPALHAR O CONCRETO SOBRE SOLO FIRME E COMPACTADO OU SOBRE LASTRO DE BRITA;
- 2) EM ÁREAS EXTENSAS OU SUJEITAS A GRANDE SOLICITAÇÃO, PREVER JUNTAS CONFORME UTILIZAÇÃO OU PREVISTO EM PROJETO;
- 3) NIVELAR A SUPERFÍCIE FINAL.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO


- 1) ÁREA GEOMÉTRICA, EM METROS QUADRADOS, DE LASTRO COM 5 CM DE ESPESSURA EFETIVAMENTE EXECUTADO.

3.10.2. 96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

3.10.3. 104919 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;

	ESPECIFICAÇÕES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) PESO DE BARRAS DEVIDAMENTE MONTADAS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

3.10.4. 92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

3.10.5. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

4. SUPERESTRUTURA

4.1. CONCRETO ARMADO - PILARES

4.1.1. 92443 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

4.1.2. 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES

COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;

2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50 CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE

FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;

3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) MASSA DE AÇO MONTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.1.3. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

1. COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;


2. DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;

3. POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR A QUANTIDADE/PESO DE BARRAS COM DIÂMETRO ESPECIFICADO NA COMPOSIÇÃO.

4.1.4. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50 CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) MASSA DE AÇO MONTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.1.5. 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50 CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) MASSA DE AÇO MONTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.1.6. 92765 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

4.1.7. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.


B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE/PESO DE BARRAS COM DIÂMETRO ESPECIFICADO NA COMPOSIÇÃO, UTILIZADAS NA MONTAGEM DA ARMADURA DE PILARES E VIGAS EM EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.1.8. FNDE 239 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

4.2. CONCRETO ARMADO - PILARES - MURO

4.2.1. 92443 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

	ESPECIFICAÇÕES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

4.2.2. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50 CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) MASSA DE AÇO MONTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.2.3. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE/PESO DE BARRAS COM DIÂMETRO ESPECIFICADO NA COMPOSIÇÃO, UTILIZADAS NA MONTAGEM DA ARMADURA DE PILARES E VIGAS EM EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.2.4. FNDE 239 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

4.3. CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS- RESERVATÓRIO

4.3.1. 92443 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

4.3.2. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)


A) PROCEDIMENTOS

1. COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
2. DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
3. POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR A QUANTIDADE/PESO DE BARRAS COM DIÂMETRO ESPECIFICADO NA COMPOSIÇÃO.

4.3.3. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO

	ESPECIFICAÇÕES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

1. COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
2. DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
3. POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR A QUANTIDADE/PESO DE BARRAS COM DIÂMETRO ESPECIFICADO NA COMPOSIÇÃO, UTILIZADAS NA MONTAGEM DA ARMADURA DE PILARES E VIGAS EM EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS.

4.3.4. FNDE 239 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

4.4. CONCRETO ARMADO - VIGAS

4.4.1. 92479 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

4.4.2. 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50 CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO


- 1) MASSA DE AÇO MONTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.4.3. 92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50 CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

1) MASSA DE AÇO MONTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.4.4. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50 CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) MASSA DE AÇO MONTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.4.5. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

1. COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
2. DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
3. POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR A QUANTIDADE/PESO DE BARRAS COM DIÂMETRO ESPECIFICADO NA COMPOSIÇÃO.

4.4.6. 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50 CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO


1) MASSA DE AÇO MONTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.4.7. 92765 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

4.4.8. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

1. COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
2. DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
3. POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR A QUANTIDADE/PESO DE BARRAS COM DIÂMETRO ESPECIFICADO NA COMPOSIÇÃO, UTILIZADAS NA MONTAGEM DA ARMADURA DE PILARES E VIGAS EM EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLoS PAVIMENTOS.

4.4.9. FNDE 240 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

4.5. CONCRETO ARMADO - VIGAS - MURO

4.5.1. 92479 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

4.5.2. 92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

1. COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
2. DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
3. POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR A QUANTIDADE/PESO DE BARRAS COM DIÂMETRO ESPECIFICADO NA COMPOSIÇÃO, UTILIZADAS NA MONTAGEM DA ARMADURA DE PILARES E VIGAS EM ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO.

4.5.3. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50 CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.


B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) MASSA DE AÇO MONTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.5.4. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50 CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) MASSA DE AÇO MONTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.5.5. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE/PESO DE BARRAS COM DIÂMETRO ESPECIFICADO NA COMPOSIÇÃO, UTILIZADAS NA MONTAGEM DA ARMADURA DE PILARES E VIGAS EM EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.5.6. FNDE 240 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

4.6. CONCRETO ARMADO PARA VERGAS

4.6.1. 93184 VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024 (M)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) APLICAR DESMOLDANTE NA ÁREA DE FÔRMA QUE FICARÁ EM CONTATO COM O CONCRETO;
- 2) POSICIONAR OS VERGALHÕES DE AÇO COM ESPAÇADORES, DE FORMA A GARANTIR COBRIMENTO MÍNIMO;
- 3) CONCRETAR AS PEÇAS E REALIZAR A CURA DAS PEÇAS;
- 4) APÓS ADQUIRIR RESISTÊNCIA NECESSÁRIA PARA DESFÔRMA E UTILIZAÇÃO, ASSENTAR NO VÃO JUNTO COM O RESTANTE DA ALVENARIA DE VEDAÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.


- 1) EXTENSÃO, EM METROS, DE VERGAS (INCLUINDO O TRANSPASSE) PARA PORTAS COM ATÉ 1,50 M DE VÃO, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.7. CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA

4.7.1. 92526 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

4.7.2. 97113 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022 (M2)

4.7.3. 97088 ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021 (KG)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

4.7.4. 101747 PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020 (M2)

4.7.5. 100324 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 (M3)

4.8. CONCRETO ARMADO - LAJE

4.8.1. 92514 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

4.8.2. 92769 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) PESO DE ARMAÇÃO DE LAJE EFETIVAMENTE EXECUTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.8.3. 92768 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.


B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) PESO DE ARMAÇÃO DE LAJE EFETIVAMENTE EXECUTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.8.4. FNDE 240 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

4.9. CONCRETO ARMADO - LAJE - MURO

4.9.1. 92514 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

4.9.2. 92768 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) PESO DE ARMAÇÃO DE LAJE EFETIVAMENTE EXECUTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.9.3. FNDE 240 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

4.10. CONCRETO ARMADO - LAJE - RESERVATÓRIO

4.10.1. 92514 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

4.10.2. 92770 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO


- 1) PESO DE ARMAÇÃO DE LAJE EFETIVAMENTE EXECUTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.10.3. FNDE 240 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

4.11. ESTRUTURA METÁLICA

4.11.1. 100775 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA (KG)

4.12. PISO DE CONCRETO

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

4.12.1. PAVIMENTAÇÃO INTERNA - PISO DE CONCRETO 7 CM

4.12.1.1. 97083 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

1) COMPACTAR O SOLO COM O COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1) ÁREA GEOMÉTRICA COMPACTADA, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.12.1.2. 96622 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024 (M3)

4.12.1.3. 97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 (M2)

4.12.1.4. 94991 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)

4.12.2. PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA - PISO DE CONCRETO 7 CM

4.12.2.1. 97083 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

1) COMPACTAR O SOLO COM O COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1) ÁREA GEOMÉTRICA COMPACTADA, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.12.2.2. 96622 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024 (M3)

4.12.2.3. 97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 (M2)

4.12.2.4. 94991 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)

5. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL

5.1. ELEMENTOS VAZADOS

5.1.1. 101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)

		ESPECIFICAÇÕES				
				DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.					
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5.2. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

SERVIÇOS NECESSÁRIOS PATA EXECUÇÃO DE ALVENARIA.

5.2.1. 103324 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

5.2.2. 103322 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

5.2.3. 103327 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 (M2)

5.2.4. 103328 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

5.2.5. 93201 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016 (M)

5.3. DIVISÓRIAS

5.3.1. 102253 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) MEDIR E CORTAR AS PLACAS, SE NECESSÁRIO;
- 2) MARCAR NA PAREDE A POSIÇÃO DA ABERTURA;
- 3) FAZER ABERTURA NA PAREDE PARA A FIXAÇÃO DAS PLACAS COM SERRA CIRCULAR E TALHADEIRA;
- 4) POSICIONAR (SEM FIXAR) A PLACA NA PAREDE;
- 5) MARCAR NO PISO A ABERTURA;
- 6) CORTAR O PISO COM SERRA CIRCULAR E RETIRAR OS RESÍDUOS COM TALHADEIRA;
- 7) APLICAR ARGAMASSA NAS ABERTURAS DE PAREDE E PISO E FIXAR A DIVISÓRIA;
- 8) POSICIONAR A TESTEIRA NO PISO E MARCAR O LOCAL DE CORTE;
- 9) CORTAR O PISO COM SERRA CIRCULAR E RETIRAR OS RESÍDUOS COM TALHADEIRA;
- 10) APLICAR O ADESIVO PLÁSTICO PARA FIXAÇÃO DA TESTEIRA NA PLACA;
- 11) APLICAR A ARGAMASSA NA ABERTURA DO PISO E FIXAR TESTEIRA;
- 12) RETIRAR O EXCESSO DE ARGAMASSA E ADESIVO.


B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

ÁREA GEOMÉTRICA DEVIDAMENTE EXECUTADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.

5.3.2. FNDE 63 DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70 MM DE ESPESSURA EM MDF, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO (M2)

5.3.3. 96370 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS (M2)

5.3.4. FNDE 129 INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U (M2)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

5.3.5. FNDE 62 FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM (M2)

5.4. ALVENARIA DE VEDAÇÃO - MURO

5.4.1. 103324 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

5.4.2. 103322 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

5.4.3. 93201 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016 (M)

5.4.4. 103322 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

6. ESQUADRIAS

SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DE ESQUADRIAS.

6.1. PORTAS DE MADEIRA

6.1.1. FNDE 130 PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

6.1.2. FNDE 131 PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)


6.1.3. FNDE 132 PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

6.1.4. FNDE 133 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM3 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE (M2)

6.2. FERRAGENS E ACESSÓRIOS

6.2.1. 100705 TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019 (UN)

6.2.2. 100866 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICAR AS DISTÂNCIAS MÍNIMAS PARA O POSICIONAMENTO DA PEÇA;
- 2) MARCAR OS PONTOS PARA FURAÇÃO;
- 3) INSTALAR, DE MANEIRA NIVELADA E PARAFUSAR.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE BARRAS 60 CM INSTALADAS, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

6.2.3. FNDE 04 CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS (M²)

6.3. PORTAS EM ALUMÍNIO

6.3.1. FNDE 134 PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

6.3.2. FNDE 135 PORTA DE ABRIR - PA2 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

6.3.3. FNDE 136 PORTA DE ABRIR - PA3 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

6.3.4. FNDE 137 PORTA DE ABRIR - PA4 - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

6.3.5. FNDE 138 PORTA DE ABRIR - PA5 - 70 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)


6.3.6. FNDE 139 PORTA DE ABRIR - PA6 - 170 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO MONOLÍTICO (M2)

6.3.7. FNDE 140 PORTA DE CORRER - PA7 - 420 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO (M2)

6.3.8. FNDE 141 PORTA DE CORRER - PA8 - 210 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO (M2)

6.3.9. FNDE 142 PORTA DE ABRIR - PA9 - 120 X 210 + 65 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS (M2)

6.3.10. FNDE 143 PORTA DE CORRER - PA10 - 175 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS (M2)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

6.3.11. FNDE 144 PORTA DE CORRER - PA11- 230 X 240 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS (M2)

6.4. JANELAS DE ALUMÍNIO

6.4.1. FNDE 145 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 210 X 130 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA - INCLUSO VIDRO (M2)

6.4.2. FNDE 146 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 150 X 140 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUSO VIDRO (M2)

6.4.3. FNDE 147 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-3 - 280 X 205 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)

6.4.4. FNDE 148 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO MONILÍTICO (M2)

6.4.5. FNDE 149 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-5 - 350 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)

6.4.6. FNDE 151 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6, 350 X 120 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA - INCLUSO VIDRO (M2)

6.4.7. FNDE 152 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 280 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)

6.4.8. FNDE 153 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8, 700 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)

6.4.9. FNDE 154 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 85 X 210 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)

6.4.10. FNDE 155 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)

6.4.11. FNDE 156 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 150 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)

6.4.12. FNDE 157 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 280 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)

6.4.13. FNDE 158 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 280 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)

		ESPECIFICAÇÕES					
		OBRA:		DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.					
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
			SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
			CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

6.4.14. FNDE 159 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO MONOLÍTICO (M2)

6.4.15. FNDE 160 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 350 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR -INCLUSO VIDRO (M2)

6.4.16. FNDE 05 TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

6.5. VIDROS

INSTALAÇÃO DE VIDROS.

6.5.1. FNDE 12 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

6.6. ESQUADRIA - GERAL

6.6.1. FNDE 100 P01 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 3,50 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

6.6.2. FNDE 102 P02 - PORTÃO METÁLICO TIPO GRADIL 3,40 X 2,38 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

6.6.3. FNDE 101 P03 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,80 X 1,80 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

6.6.4. FNDE 103 P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 0,90 X 2,03 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)


6.6.5. FNDE 105 FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (GR1, GR2) (M2)

6.6.6. FNDE 104 GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2" - JARDIM VERTICAL (M2)

6.6.7. FNDE 61 FECHAMENTO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)

7. SISTEMAS DE COBERTURA

7.1. EDIFICAÇÃO

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

7.1.1. FNDE 20 TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM (M2)

7.1.2. FNDE 64 CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6MM (M2)

7.1.3. FNDE 161 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30X15 CM) (M)

7.1.4. FNDE 162 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35X15CM) (M)

7.1.5. FNDE 163 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35X20CM) (M)

7.1.6. FNDE 164 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (42,5X15CM) (M)

7.1.7. FNDE 165 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45X15CM) (M)

7.1.8. FNDE 166 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (40X20CM) (M)

7.1.9. FNDE 65 CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO (M)

7.1.10. FNDE 167 PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)

7.1.11. FNDE 168 RUFO-PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)

7.1.12. FNDE 169 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)

7.1.13. FNDE 170 CONTRA-RUFO LATERAL ACABAMENTO CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 39 CM (M)

7.2. QUADRA

7.2.1. 94213 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

A) PROCEDIMENTOS.

1) NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OS TRABALHADORES DEVERÃO ESTAR MUNIDOS DOS EPI'S



ESPECIFICAÇÕES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

NECESSÁRIOS, SENDO QUE OS CINTOS DE SEGURANÇA TRAVA-QUEDAS DEVERÃO ESTAR ACOPLADOS, ATRAVÉS DE CORDAS, A TERÇAS OU GANCHOS VINCULADOS À ESTRUTURA;

2) OS MONTADORES DEVERÃO CAMINHAR SOBRE TÁBUAS APOIADAS SOBRE AS TERÇAS, SENDO AS TÁBUAS PROVIDAS DE DISPOSITIVOS QUE IMPEÇAM SEU ESCORREGAMENTO;

3) ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE COLOCAÇÃO DAS TELHAS DEVEM SER CONFERIDAS AS DISPOSIÇÕES DE TESOURAS, MEIA-TESOURAS, TERÇAS, ELEMENTOS DE CONTRAVENTAMENTO E OUTROS. DEVE AINDA SER VERIFICADO O DISTANCIAMENTO ENTRE TERÇAS, DE FORMA A SE ATENDER AO RECOBRIMENTO TRANSVERSAL ESPECIFICADO NO PROJETO E/OU AO RECOBRIMENTO MÍNIMO ESTABELECIDO PELO FABRICANTE DAS TELHAS;

4) A COLOCAÇÃO DEVE SER FEITA POR FIADAS, COM AS TELHAS SEMPRE ALINHADAS NA HORIZONTAL (FIADAS) E NA VERTICAL (FAIXAS). A MONTAGEM DEVE SER INICIADA DO BEIRAL PARA A CUMEEIRA, SENDO AS ÁGUAS OPOSTAS MONTADAS SIMULTANEAMENTE NO SENTIDO CONTRÁRIO AO VENTO PREDOMINANTE (TELHAS A BARLAVENTO RECOBREM TELHAS A SOTAVENTO);

5) FIXAR AS TELHAS EM QUATRO PONTOS ALINHADOS, SEMPRE NA ONDA ALTA DA TELHA, UTILIZANDO PARAFUSO AUTOPERFORANTE (TERÇA EM PERFIL METÁLICO) OU HASTE RETA COM GANCHO EM FERRO GALVANIZADO (TERÇA EM MADEIRA);

6) NA FIXAÇÃO COM PARAFUSOS OU HASTES COM ROSCA NÃO DEVE SER DADO APERTO EXCESSIVO, QUE VENHA A AMASSAR A TELHA METÁLICA.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1) ÁREA DE PROJEÇÃO DO TELHADO DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

7.2.2. FNDE 65 CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO (M)

7.2.3. FNDE 171 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA FECHAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO (M2)

8. IMPERMEABILIZAÇÃO

SERVIÇOS NECESSÁRIO PARA IMPERMEABILIZAÇÃO.

8.1. FNDE 172 IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)

8.2. FNDE 173 IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)


8.3. FNDE 174 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)

8.4. FNDE 175 IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)

8.5. 87755 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 (M2)

8.6. 98565 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023 (M2)

9. REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO

	ESPECIFICAÇÕES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

9.1. EDIFICAÇÃO

9.1.1. FNDE 176 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO (M2)

9.1.2. FNDE 177 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO (M2)

9.1.3. FNDE 178 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)

9.1.4. FNDE 179 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)

9.1.5. 87273 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APLICAR E ESTENDER A ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, SOBRE A BASE TOTALMENTE LIMPA, SECA E CURADA, COM O LADO LISO DA DESEMPENADEIRA FORMANDO UMA CAMADA UNIFORME DE 3 MM A 4 MM SOBRE ÁREA TAL QUE FACILITE A COLOCAÇÃO DAS PLACAS CERÂMICAS E QUE SEJA POSSÍVEL RESPEITAR O TEMPO DE ABERTURA, DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS E O TIPO DE ARGAMASSA UTILIZADA.
- 2) APLICAR O LADO DENTEADO DA DESEMPENADEIRA SOBRE A CAMADA DE ARGAMASSA FORMANDO SULCOS.
- 3) ASSENTAR CADA PEÇA CERÂMICA, COMPRIMINDO MANUALMENTE OU APLICANDO PEQUENOS IMPACTOS COM MARTELO DE BORRACHA. A ESPESSURA DE JUNTAS ESPECIFICADA PARA O TIPO DE CERÂMICA DEVERÁ SER OBSERVADA PODENDO SER OBTIDA EMPREGANDO-SE ESPAÇADORES PREVIAMENTE GABARITADOS.
- 4) APÓS NO MÍNIMO 72 HORAS DA APLICAÇÃO DAS PLACAS, APLICAR A ARGAMASSA PARA REJUNTAMENTO COM AUXÍLIO DE UMA DESEMPENADEIRA DE EVA OU BORRACHA EM MOVIMENTOS CONTÍNUOS DE VAI E VEM.
- 5) LIMPAR A ÁREA COM PANO UMEDECIDO

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.


- 1) ÁREA GEOMÉTRICA DE REVESTIMENTO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

9.1.6. FNDE 180 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR CINZA CLARO APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. (M2)

9.1.7. FNDE 181 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR LARANJA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. (M2)

9.1.8. FNDE 245 RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA (M)

9.1.9. 96114 FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS (M2)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

9.1.10. FNDE 18 FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO (M2)

9.1.11. FNDE 66 FORRO DE TELA ONDULADA EM ARAME GALVANIZADO - COR NATURAL (M²)

9.2. MURETA

9.2.1. 87879 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (M2)

A) PROCEDIMENTOS 1) UMEDECER A BASE PARA EVITAR RESSECAMENTO DA ARGAMASSA; 2) COM A ARGAMASSA PREPARADA CONFORME ESPECIFICADO PELO PROJETISTA, APLICAR COM COLHER DE PEDREIRO VIGOROSAMENTE, FORMANDO UMA CAMADA UNIFORME DE ESPESSURA DE 3 A 5 MM. B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO 1) ÁREA DE APLICAÇÃO DO CHAPISCO DEVIDAMENTE EXECUTADA E COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

9.2.2. 87792 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 (M2)

10. SISTEMAS DE PISOS

10.1. PAVIMENTAÇÃO INTERNA

10.1.1. FNDE 182 CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO (M2)

10.1.2. 104162 PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022 (M2)

10.1.3. 87755 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 (M2)


10.1.4. 87251 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE (M2)

A) PROCEDIMENTOS.

1) APLICAR E ESTENDER A ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, SOBRE A BASE TOTALMENTE LIMPA, SECA E CURADA, COM O LADO LISO DA DESEMPENADEIRA FORMANDO UMA CAMADA UNIFORME DE 3MM A 4MM SOBRE A ÁREA DE FORMA QUE FACILITE A COLOCAÇÃO DAS PLACAS CERÂMICAS E QUE SEJA POSSÍVEL RESPEITAR O TEMPO DE ABERTURA, DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS E A ARGAMASSA UTILIZADA;

2) APLICAR O LADO DENTEADO DA DESEMPENADEIRA, COM ÂNGULO DE APROXIMADAMENTE 60 GRAUS EM RELAÇÃO À SUPERFÍCIE DO SUBSTRATO, DE TAL MODO A FORMAR, CORDÕES E, SULCOS;

3) COM O LADO LISO DA DESEMPENADEIRA, APLICAR UMA CAMADA DE ARGAMASSA COLANTE NO TARDOZ DA PLACA COM ESPESSURA DE 1 MM A 2 MM;

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

- 4) ASSENTAR CADA PLACA CERÂMICA, COMPRIMINDO MANUALMENTE OU APLICANDO PEQUENOS IMPACTOS COM MARTELO DE BORRACHA;
- 5) GARANTIR A ESPECIFICIDADE DA ESPESSURA DE JUNTAS PARA O TIPO DE PLACA CERÂMICA PODENDO-SE EMPREGAR, PARA TANTO, ESPAÇADORES DO TIPO CRUZETA PREVIAMENTE GABARITADOS;
- 6) APLICAR A ARGAMASSA PARA REJUNTAMENTO COM AUXÍLIO DE UMA DESEMPENADEIRA DE EVA OU BORRACHA EM MOVIMENTOS CONTÍNUOS DE VAI E VEM, APÓS NO MÍNIMO 72 HORAS DA APLICAÇÃO DAS PLACAS;
- 7) LIMPAR A ÁREA COM PANO UMEDECIDO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EFETIVAMENTE EXECUTADO, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

10.1.5. FNDE 184 RODAPÉ CERÂMICO H= 10 CM (M)

10.1.6. FNDE 185 RODAPÉ EM GRANITINA, ALTURA 10CM (M)

10.1.7. 98689 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 (M)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) CORTAR COM SERRA CIRCULAR PARTE DAS LATERAIS PARA ABRIGAR OS AVANÇOS DO PEITORIL;
- 2) LIMPAR A SUPERFÍCIE ONDE SERÁ ASSENTADA A PEÇA, DEIXANDO-A LIVRE DE IRREGULARIDADES, POEIRA OU OUTROS MATERIAIS QUE DIFICULTAM A ADERÊNCIA DA ARGAMASSA;
- 3) MOLHAR TODA A SUPERFÍCIE UTILIZANDO BROXA;
- 4) APLICAR ARGAMASSA NO SUBSTRATO E NA PEÇA DE MÁRMORE/GRANITO E PASSAR DESEMPENADEIRA DENTADA;
- 5) ASSENTAR, PRIMEIRAMENTE AS PEÇAS DAS EXTREMIDADES E CONFERIR NÍVEL E PRUMO;
- 6) ESTICAR A LINHA GUIA PARA ASSENTAMENTO DAS DEMAIS PEÇAS;
- 7) REPETIR O PROCEDIMENTO DE ASSENTAMENTO DAS PEÇAS ATÉ COMPLETAR A SOLEIRA;
- 8) QUANDO NECESSÁRIO, EFETUAR CORTE DA PEÇA COM SERRA CIRCULAR ADEQUADA PARA MÁRMORES E GRANITOS;
- 9) CONFERIR ALINHAMENTO E NÍVEL;

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) COMPRIMENTO GEOMÉTRICO DE SOLEIRA, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

10.1.8. FNDE 186 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESSURA 2,0 CM (M)

10.2. PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

10.2.1. 98682 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 (M2)

10.2.2. 98680 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) SOBRE O CONTRAPISO LIMPO E NIVELADO, DEFINIR OS PONTOS DE NÍVEL E ASSENTAR AS JUNTAS PLÁSTICAS COM A PRÓPRIA ARGAMASSA DO PISO;

		ESPECIFICAÇÕES					
		OBRA:		DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.					
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
			SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
			CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

2) LANÇAR E ESPALHAR A ARGAMASSA TRAÇO 1:3, PROCURANDO OBTER O MÁXIMO DE ADENSAMENTO CONTRA A BASE;

3) NIVELAR COM SARRAFO E DESEMPENAR COM DESEMPENADEIRA DE MADEIRA, EFETUAR O POLVILHAMENTO DE CIMENTO E ALISAR COM DESEMPENADEIRA DE AÇO, DE MODO A OBTER UMA CAMADA SUPERFICIAL DE PASTA DE CIMENTO DE 1MM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1) ÁREA GEOMÉTRICA DE PISO CIMENTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

10.2.3. 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

A) PROCEDIMENTOS.

1) APÓS A EXECUÇÃO E APROVAÇÃO DOS SERVIÇOS DE PREPARO DA BASE, OU SUB-BASE E BASE (ATIVIDADES NÃO CONTEMPLADAS NESTA COMPOSIÇÃO), INICIA-SE A EXECUÇÃO DO PAVIMENTO INTERTRAVADO COM A CAMADA DE ASSENTAMENTO, QUE É FEITA PELAS SEGUINTE ATIVIDADES SEQUENCIALMENTE:

2) LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DA AREIA NA ÁREA DO PAVIMENTO;

3) EXECUÇÃO DAS MESTRAS PARALELAMENTE A CONTENÇÃO PRINCIPAL NIVELANDO-AS NA ESPESSURA DA CAMADA CONFORME ESPECIFICAÇÃO DE PROJETO;

4) NIVELAMENTO DO MATERIAL DA CAMADA DE ASSENTAMENTO COM RÉGUA METÁLICA;

5) TERMINADA A CAMADA DE ASSENTAMENTO NA SEQUÊNCIA DÁ-SE INÍCIO A CAMADA DE REVESTIMENTO QUE É FORMADA PELAS SEGUINTE ATIVIDADES: CAMADA DE REVESTIMENTO QUE É FORMADA PELAS SEGUINTE ATIVIDADES:

6) MARCAÇÃO PARA O ASSENTAMENTO, FEITO POR LINHAS-GUIA AO LONGO DA FRENTE DE SERVIÇO;

7) ASSENTAMENTO DAS PEÇAS DE CONCRETO CONFORME O PADRÃO DEFINIDO NO PROJETO;

8) AJUSTES E ARREMATES DO CANTO COM A COLOCAÇÃO DE BLOCOS CORTADOS;

9) REJUNTAMENTO, UTILIZANDO PÓ DE PEDRA;

10) COMPACTAÇÃO FINAL QUE PROPORCIONA O ACOMODAMENTO DAS PEÇAS NA CAMADA DE ASSENTAMENTO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1) ÁREA TOTAL DO PAVIMENTO COM BLOCO SEXTAVADO DE 20 X 10 X 6 CM E CAMADA DE ASSENTAMENTO DE 5 CM, DEVIDAMENTE EXECUTADA E COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

10.2.4. 92391 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

10.2.5. FNDE 189 PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)

10.2.6. FNDE 190 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)

10.2.7. FNDE 191 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)

10.2.8. FNDE 10 COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM (M3)

10.2.9. 98504 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

		ESPECIFICAÇÕES					
		OBRA:		DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%		
		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.					
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
			SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
			CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

- 1) COM O SOLO PREVIAMENTE PREPARADO, ESPALHAM-SE AS PLACAS DE GRAMA PELO TERRENO;
- 2) OS PLANTIOS DEVEM SER FEITOS COM AS PLACAS DE GRAMA ALINHADAS.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA GEOMÉTRICA DE GRAMA PLANTADA, APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

10.2.10. 94263 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) EXECUÇÃO DO ALINHAMENTO E MARCAÇÃO DAS COTAS COM O USO DE ESTACAS E LINHA.
- 2) REGULARIZAÇÃO DO SOLO NATURAL E EXECUÇÃO DA BASE DE ASSENTAMENTO EM AREIA.
- 3) EXECUÇÃO DAS GUIAS COM MÁQUINA EXTRUSORA.
- 4) EXECUÇÃO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO.
- 5) ACABAMENTO E MOLHAMENTO DA SUPERFÍCIE DURANTE O PERÍODO DE CURA DO CONCRETO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) COMPRIMENTO LINEAR TOTAL DE GUIA EXTRUSADA DEVIDAMENTE EXECUTADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.

11. PINTURAS E ACABAMENTOS

11.1. EDIFICAÇÃO

11.1.1. FNDE 192 EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL (M2)

11.1.2. 88497 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) OBSERVAR A SUPERFÍCIE: DEVE ESTAR LIMPA, SECA, SEM POEIRA, GORDURA, GRAXA, SABÃO OU BOLOR ANTES DE QUALQUER APLICAÇÃO;
- 2) SE NECESSÁRIO, AMOLECER O PRODUTO EM ÁGUA POTÁVEL, CONFORME FABRICANTE;
- 3) APLICAR EM CAMADAS FINAS COM ESPÁTULA OU DESEMPENADEIRA ATÉ OBTER O NIVELAMENTO DESEJADO;
- 4) AGUARDAR A SECAGEM DA PRIMEIRA DEMÃO E APLICAR A SEGUNDA DEMÃO DE MASSA;
- 5) AGUARDAR A SECAGEM FINAL PARA EFETUAR O LIXAMENTO FINAL E REMOÇÃO DO PÓ.


B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA DE PAREDE EFETIVAMENTE EXECUTADA, EXCETUADAS AS ÁREAS DE REQUADRO, APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
- 2) TODOS OS VÃOS DEVEM SER DESCONTADOS (PORTAS, JANELAS ETC.).

11.1.3. FNDE 193 EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS, ÁREAS MOLHADAS (M2)

11.1.4. FNDE 194 PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR BRANCO GELO (M2)

11.1.5. 88488 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) OBSERVAR A SUPERFÍCIE: DEVE ESTAR LIMPA, SECA, SEM POEIRA, GORDURA, GRAXA, SABÃO OU BOLOR ANTES DE QUALQUER APLICAÇÃO;
- 2) DILUIR A TINTA EM ÁGUA POTÁVEL, CONFORME FABRICANTE;
- 3) APLICAR DUAS DEMÃOS DE TINTA COM ROLO OU TRINCHA. RESPEITAR O INTERVALO DE TEMPO ENTRE AS DUAS APLICAÇÕES.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA DE TETO EFETIVAMENTE EXECUTADA E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

11.1.6. FNDE 196 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)

11.1.7. FNDE 197 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)

11.1.8. FNDE 198 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE MASSA ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, AREAS MOLHADAS (M2)

11.1.9. FNDE 200 PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS (M2)

11.1.10. FNDE 201 PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO (M2)

11.1.11. FNDE 199 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)

11.1.12. FNDE 202 TEXTURA ACRÍLICA, COR BRANCA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)

11.1.13. FNDE 203 TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)


11.1.14. FNDE 204 TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)

11.2. MURETA

11.2.1. FNDE 203 TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)

11.2.2. FNDE 204 TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)

11.3. DIVERSOS

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DIVERSOS.

11.3.1. ESTRUTURA METÁLICA

11.3.1.1. 100724 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 (M2)

11.3.2. QUADRA

11.3.2.1. 102494 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 (M2)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) CERTIFICAR-SE QUE O PISO CIMENTADO FOI EXECUTADO HÁ PELO MENOS 28 DIAS;
- 2) ANTES DE INICIAR A PINTURA CERTIFICAR-SE QUE O PISO ESTEJA, LIMPO, SECO, SEM POEIRA, GORDURA, GRAXA, SABÃO OU BOLOR;
- 3) DELIMITAR A ÁREA DE PINTURA COM FITA CREPE, APLICANDO-A EM TODO O PERÍMETRO;
- 4) MISTURAR COMPONENTES A E B DO PRIMER DURANTE 2 OU 3 MINUTOS, EMPREGANDO HASTE HELICOIDAL ACOPLADA A EQUIPAMENTO DE BAIXA ROTAÇÃO. PARA PINTURA MANUAL EM GERAL NÃO É NECESSÁRIO DILUIR, E SE FOR NECESSÁRIO, SEGUNDO O FORNECEDOR, ATENDER À SUA ESPECIFICAÇÃO;
- 5) APLICAR UMA DEMÃO DE PRIMER EPÓXI COM ROLO DE LÃ;
- 6) MISTURAR COMPONENTES A E B DA TINTA EPÓXI DURANTE 2 OU 3 MINUTOS, EMPREGANDO HASTE HELICOIDAL ACOPLADA A EQUIPAMENTO DE BAIXA ROTAÇÃO;
- 7) SE NECESSÁRIO, EM FUNÇÃO DE ORIENTAÇÃO DO FORNECEDOR, DILUIR TINTA EPÓXI COM DILUENTE, 15% DO VOLUME;
- 8) APLICAR 1ª DEMÃO DE TINTA EPÓXI COM ROLO DE LÃ (ESPERAR NO MÍNIMO 16 HORAS APÓS APLICAÇÃO DO PRIMER);
- 9) APLICAR 2ª DEMÃO DE TINTA EPÓXI COM ROLO DE LÃ (ESPERAR DE 12 A 24 HORAS APÓS APLICAÇÃO DA 1ª DEMÃO);
- 10) APLICAR A 2ª DEMÃO DE TINTA A 90° DA 1ª DEMÃO (APLICAÇÃO CRUZADA);
- 11) REMOVER FITAS APÓS SECAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) ÁREA REAL DE APLICAÇÃO DA TINTA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.


12. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

12.1. TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO

12.1.1. 89356 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICAR O COMPRIMENTO DE TUBULAÇÃO DO TRECHO A SER INSTALADO, COMO INDICADO NO PROJETO;
- 2) CORTAR O COMPRIMENTO NECESSÁRIO DA BARRA DO TUBO;
- 3) RETIRAR AS ARESTAS QUE FICARAM APÓS O CORTE;
- 4) POSICIONAR O TUBO NO LOCAL DEFINIDO EM PROJETO;
- 5) AS EXTREMIDADES SÃO DEIXADAS LIVRES PARA POSTERIOR CONEXÃO.

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) COMPRIMENTOS DE TUBO INDICADOS NO PROJETO PARA INSTALAÇÃO NESTA PARTE DO SISTEMA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.;
- 2) CONSIDERAM-SE RAMAIS/SUB-RAMAIS TODA A TUBULAÇÃO ENTRE O REGISTRO DE CADA AMBIENTE E O PONTO DE CONSUMO TERMINAL;
- 3) OS RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO AS TUBULAÇÕES ENTRE A PRUMADA E O REGISTRO DE ÁGUA DE CADA AMBIENTE (INCLUSIVE QUANDO HOUVER MEDIÇÃO INDIVIDUALIZADA NESTE TRECHO);
- 4) CONSIDERAM-SE PRUMADAS DE ÁGUA OS SEGUINTE ENCAMINHAMENTOS: COLUNA DE RECALQUE; COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA; COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO POR GRAVIDADE; COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO PARA REDUÇÃO DE PRESSÃO; TUBULAÇÃO DE EXTRAVASÃO E AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR; RESPIRO; DISTRIBUIÇÃO PROVISÓRIA.

12.1.2. 89357 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

A) PROCEDIMENTOS

1. VERIFICAR O COMPRIMENTO DE TUBULAÇÃO DO TRECHO A SER INSTALADO, COMO INDICADO NO PROJETO;
2. CORTAR O COMPRIMENTO NECESSÁRIO DA BARRA DO TUBO;
3. RETIRAR AS ARESTAS QUE FICARAM APÓS O CORTE;
4. POSICIONAR O TUBO NO LOCAL DEFINIDO EM PROJETO;
5. AS EXTREMIDADES SÃO DEIXADAS LIVRES PARA POSTERIOR CONEXÃO.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR AS UNIDADES DE PEÇAS INDICADAS NO PROJETO PARA INSTALAÇÃO NESTA PARTE DO SISTEMA;
2. CONSIDERAM-SE RAMAIS/SUB-RAMAIS TODA A TUBULAÇÃO ENTRE O REGISTRO DE CADA AMBIENTE E O PONTO DE CONSUMO TERMINAL;
3. OS RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO AS TUBULAÇÕES ENTRE A PRUMADA E O REGISTRO DE ÁGUA DE CADA AMBIENTE (INCLUSIVE QUANDO HOUVER MEDIÇÃO INDIVIDUALIZADA NESTE TRECHO);
4. CONSIDERAM-SE PRUMADAS DE ÁGUA OS SEGUINTE ENCAMINHAMENTOS: COLUNA DE RECALQUE; COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA; COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO POR GRAVIDADE; COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO PARA REDUÇÃO DE PRESSÃO; TUBULAÇÃO DE EXTRAVASÃO E AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR; RESPIRO; DISTRIBUIÇÃO PROVISÓRIA.

12.1.3. 103979 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

A) PROCEDIMENTOS.


- 1) VERIFICAR O COMPRIMENTO DE TUBULAÇÃO DO TRECHO A SER INSTALADO, COMO INDICADO NO PROJETO;
- 2) CORTAR O COMPRIMENTO NECESSÁRIO DA BARRA DO TUBO;
- 3) RETIRAR AS ARESTAS QUE FICARAM APÓS O CORTE;
- 4) POSICIONAR O TUBO NO LOCAL DEFINIDO EM PROJETO;
- 5) AS EXTREMIDADES SÃO DEIXADAS LIVRES PARA POSTERIOR CONEXÃO

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) COMPRIMENTO TOTAL DE TUBOS DEVIDAMENTE INSTALADOS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

12.1.4. 89450 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

12.1.5. 89451 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

12.1.6. 89452 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

12.1.7. 94703 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) O ADAPTADOR É ENCAIXADO NO ORIFÍCIO DETERMINADO.
- 2) EM SEGUIDA ROSQUEIAM-SE OS FLANGES DO ADAPTADOR ATÉ A COMPLETA FIXAÇÃO DO COMPONENTE NO RESERVATÓRIO DE FIBRA.
- 3) AS EXTREMIDADES DO ADAPTADOR DEVEM SER SOLDADAS COM ADESIVO PLÁSTICO APROPRIADO, APÓS LIXAMENTO COM LIXA D'ÁGUA E LIMPEZA COM SOLUÇÃO DESENGORDURANTE DAS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS.
- 4) LIMPAR A PONTA DO TUBO E A BOLSA DO ADAPTADOR COM SOLUÇÃO LIMPADORA.
- 5) O ADESIVO DEVE SER APLICADO UNIFORMEMENTE NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESSE). APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC. NÃO OS MOVIMENTAR POR, APROXIMADAMENTE, 5 MINUTOS.
- 6) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE(S) ADAPTADOR(ES), DEVIDAMENTE INSTALADAS E APROVADAS PELA FISCALIZAÇÃO

12.1.8. 94713 ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

12.1.9. 89429 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.10. 89553 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.11. 104001 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.12. 89610 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)


A) PROCEDIMENTOS

- 1) LIXAR AS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS;
- 2) LIMPAR A PONTA DO TUBO E A BOLSA DA CONEXÃO COM SOLUÇÃO PREPARADORA;
- 3) O ADESIVO DEVE SER APLICADO UNIFORMEMENTE NA BOLSA E NA PONTA DO TUBO. APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE ADAPTADOR INSTALADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

12.1.13. 103953 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

12.1.14. 103959 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.15. FNDE 205 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

12.1.16. FNDE 229 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

12.1.17. 103999 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.18. FNDE 206 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

12.1.19. 103968 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.20. 103969 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.21. 103971 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.22. 103972 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.23. 89380 LUVAS DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)


A) PROCEDIMENTOS.

- 1) AS CONEXÕES DEVEM SER SOLDADAS COM ADESIVO APROPRIADO, APÓS LIXAMENTO COM LIXA D'ÁGUA E LIMPEZA COM SOLUÇÃO DESENGORDURANTE DAS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS.
- 2) LIXAMENTO.
- 3) LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA.
- 4) O ADESIVO DEVE SER APLICADO UNIFORMEMENTE NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESA). APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC. NÃO OS MOVIMENTAR POR APROXIMADAMENTE 5 MINUTOS.
- 5) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE(S) DE PEÇAS PVC SOLDÁVEL, DEVIDAMENTE INSTALADAS E COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

12.1.24. 89541 LUVAS DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

12.1.25. 89597 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.26. 89605 LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.27. 89362 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

1. LIXAR AS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS;
2. LIMPAR A PONTA DO TUBO E A BOLSA DA CONEXÃO COM SOLUÇÃO PREPARADORA;
3. O ADESIVO DEVE SER APLICADO UNIFORMEMENTE NA BOLSA E NA PONTA DO TUBO. APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR AS UNIDADES DE PEÇAS INDICADAS NO PROJETO PARA INSTALAÇÃO NESTA PARTE DO SISTEMA;
2. CONSIDERAM-SE RAMAIS/SUB-RAMAIS TODA A TUBULAÇÃO ENTRE O REGISTRO DE CADA AMBIENTE E O PONTO DE CONSUMO TERMINAL;
3. OS RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO AS TUBULAÇÕES ENTRE A PRUMADA E O REGISTRO DE ÁGUA DE CADA AMBIENTE (INCLUSIVE QUANDO HOUVER MEDIÇÃO INDIVIDUALIZADA NESTE TRECHO);
4. CONSIDERAM-SE PRUMADAS DE ÁGUA OS SEGUINTE ENCAMINHAMENTOS: COLUNA DE RECALQUE; COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA; COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO POR GRAVIDADE; COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO PARA REDUÇÃO DE PRESSÃO; TUBULAÇÃO DE EXTRAVASÃO E AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR; RESPIRO; DISTRIBUIÇÃO PROVISÓRIA.

12.1.28. 89367 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS


1. LIXAR AS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS;
2. LIMPAR A PONTA DO TUBO E A BOLSA DA CONEXÃO COM SOLUÇÃO PREPARADORA;
3. O ADESIVO DEVE SER APLICADO UNIFORMEMENTE NA BOLSA E NA PONTA DO TUBO. APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR AS UNIDADES DE PEÇAS INDICADAS NO PROJETO PARA INSTALAÇÃO NESTA PARTE DO SISTEMA;
2. CONSIDERAM-SE RAMAIS/SUB-RAMAIS TODA A TUBULAÇÃO ENTRE O REGISTRO DE CADA AMBIENTE E O PONTO DE CONSUMO TERMINAL;
3. OS RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO AS TUBULAÇÕES ENTRE A PRUMADA E O REGISTRO DE ÁGUA DE CADA AMBIENTE (INCLUSIVE QUANDO HOUVER MEDIÇÃO INDIVIDUALIZADA NESTE TRECHO);
4. CONSIDERAM-SE PRUMADAS DE ÁGUA OS SEGUINTE ENCAMINHAMENTOS: COLUNA DE RECALQUE; COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO PRESSURIZADA; COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO POR GRAVIDADE; COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO PARA REDUÇÃO DE PRESSÃO; TUBULAÇÃO DE EXTRAVASÃO E AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR; RESPIRO; DISTRIBUIÇÃO PROVISÓRIA.

12.1.29. 89501 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.30. 89505 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

12.1.31. 89521 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.32. 89366 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) LIXAR AS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS;
- 2) LIMPAR A PONTA DO TUBO E A BOLSA DA CONEXÃO COM SOLUÇÃO PREPARADORA;
- 3) O ADESIVO DEVE SER APLICADO UNIFORMEMENTE NA BOLSA E NA PONTA DO TUBO. APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) UNIDADES DE PEÇAS INDICADAS NO PROJETO PARA INSTALAÇÃO NESTA PARTE DO SISTEMA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

12.1.33. 90373 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) LIXAR AS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS;
- 2) LIMPAR A PONTA DO TUBO E A BOLSA DA CONEXÃO COM SOLUÇÃO PREPARADORA;
- 3) O ADESIVO DEVE SER APLICADO UNIFORMEMENTE NA BOLSA E NA PONTA DO TUBO. APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) UNIDADES DE PEÇAS INDICADAS NO PROJETO PARA INSTALAÇÃO NESTA PARTE DO SISTEMA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

12.1.34. 89440 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.35. 89443 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)


12.1.36. 89625 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.37. 89628 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.38. 89629 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.39. 89622 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.40. 89627 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

	ESPECIFICAÇÕES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

12.1.41. 89630 TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.42. FNDE 208 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

12.1.43. 89632 TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.44. 89396 TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) LIXAR AS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS;
- 2) LIMPAR A PONTA DO TUBO E A BOLSA DA CONEXÃO COM SOLUÇÃO PREPARADORA;
- 3) O ADESIVO DEVE SER APLICADO UNIFORMEMENTE NA BOLSA E NA PONTA DO TUBO. APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADES DE PEÇAS DEVIDAMENTE INSTALADAS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

12.1.45. 89536 UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.1.46. 89594 UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

12.2. TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS

12.2.1. 94495 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

1. VERIFICAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO;
2. PARA GARANTIR MELHOR VEDAÇÃO, APLICAR A FITA VEDA ROSCA CONFORME A RECOMENDAÇÃO DO FORNECEDOR;
3. AS CONEXÕES DEVEM SER ENCAIXADAS E ROSQUEADAS ATRAVÉS DE CHAVE DE GRIFO ATÉ A COMPLETA VEDAÇÃO;
4. POSICIONAR A CANOPLA E FIXÁ-LA COM A PRENSA DE CANOPLA;
5. FIXAR A MANOPLA.


B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR A(S) QUANTIDADE(S) DE REGISTRO(S) DE GAVETA, CONFORME O PROJETO.

12.2.2. 94497 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

1. VERIFICAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO;

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

2. PARA GARANTIR MELHOR VEDAÇÃO, APLICAR A FITA VEDA ROSCA CONFORME A RECOMENDAÇÃO DO FORNECEDOR;
3. AS CONEXÕES DEVEM SER ENCAIXADAS E ROSQUEADAS ATRAVÉS DE CHAVE DE GRIFO ATÉ A COMPLETA VEDAÇÃO;
4. POSICIONAR A CANOPLA E FIXÁ-LA COM A PRENSA DE CANOPLA;
5. FIXAR A MANOPLA.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR A(S) QUANTIDADE(S) DE REGISTRO(S) DE BRUTO, CONFORME O PROJETO.

12.2.3. 94498 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

12.2.4. 94792 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

1. VERIFICAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO;
2. PARA GARANTIR MELHOR VEDAÇÃO, APLICAR A FITA VEDA ROSCA CONFORME A RECOMENDAÇÃO DO FORNECEDOR;
3. AS CONEXÕES DEVEM SER ENCAIXADAS E ROSQUEADAS ATRAVÉS DE CHAVE DE GRIFO ATÉ A COMPLETA VEDAÇÃO;
4. POSICIONAR A CANOPLA E FIXÁ-LA COM A PRENSA DE CANOPLA;
5. FIXAR A MANOPLA.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR A(S) QUANTIDADE(S) DE REGISTRO(S) DE GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA SIMPLES COM DIÂMETRO DE 1", CONFORME O PROJETO.

12.2.5. 94794 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

1. VERIFICAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO;
2. PARA GARANTIR MELHOR VEDAÇÃO, APLICAR A FITA VEDA ROSCA CONFORME A RECOMENDAÇÃO DO FORNECEDOR;
3. AS CONEXÕES DEVEM SER ENCAIXADAS E ROSQUEADAS ATRAVÉS DE CHAVE DE GRIFO ATÉ A COMPLETA VEDAÇÃO;
4. POSICIONAR A CANOPLA E FIXÁ-LA COM A PRENSA DE CANOPLA;
5. FIXAR A MANOPLA.


B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR A(S) QUANTIDADE(S) DE REGISTRO(S) DE GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA SIMPLES COM DIÂMETRO DE 1 1/2", CONFORME O PROJETO

12.2.6. 89987 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

1. VERIFICAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO;
2. PARA GARANTIR MELHOR VEDAÇÃO, APLICAR A FITA VEDA ROSCA CONFORME A RECOMENDAÇÃO DO FORNECEDOR;
3. AS CONEXÕES DEVEM SER ENCAIXADAS E ROSQUEADAS ATRAVÉS DE CHAVE DE GRIFO ATÉ A COMPLETA

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

VEDAÇÃO;

4. POSICIONAR A CANOPLA E FIXÁ-LA COM A PRENSA DE CANOPLA;
5. FIXAR A MANOPLA.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR A(S) QUANTIDADE(S) DE REGISTRO(S) DE GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA SIMPLES COM DIÂMETRO DE 3/4", CONFORME O PROJETO.

12.2.7. 89985 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

1. VERIFICAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO;
2. PARA GARANTIR MELHOR VEDAÇÃO, APLICAR A FITA VEDA ROSCA CONFORME A RECOMENDAÇÃO DO FORNECEDOR;
3. AS CONEXÕES DEVEM SER ENCAIXADAS E ROSQUEADAS ATRAVÉS DE CHAVE DE GRIFO ATÉ A COMPLETA VEDAÇÃO;
4. POSICIONAR A CANOPLA E FIXÁ-LA COM A PRENSA DE CANOPLA;
5. FIXAR A MANOPLA.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR A(S) QUANTIDADE(S) DE REGISTRO(S) DE PRESSÃO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA SIMPLES COM DIÂMETRO DE 3/4", CONFORME O PROJETO.

12.2.8. 99622 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

12.3. DIVERSOS

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DIVERSOS.

12.3.1. FNDE 77 PRESSURIZADOR (GRUPO DE PRESSÃO) - PRESSÃO MÁXIMA: 32 (M.C.A.);VAZÃO MÁXIMA: 52.000 (L/H) (UN)

12.3.2. 102116 BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 24 M, Q 6,1 A 21,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 (UN)

12.3.3. 102609 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO;
- 2) INSTALAR CAIXA D'ÁGUA SOBRE BASE PREDETERMINADA EM PROJETO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE CAIXA D'ÁGUA EFETIVAMENTE INSTALADA, DEVIDAMENTE APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.

12.4. SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA

12.4.1. FNDE 78 CISTERNA MODULAR 600 LITROS (UN)

		ESPECIFICAÇÕES					
		OBRA:		DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.					
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
			SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
			CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

12.4.2. FNDE 79 SMART FILTRO (UN)

12.4.3. 92692 NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

12.4.4. 86884 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) CONECTAR A ENTRADA DO ENGATE FLEXÍVEL AO APARELHO HIDRÁULICO SANITÁRIO;
- 2) CONECTAR A SAÍDA DO ENGATE FLEXÍVEL AO PONTO DE FORNECIMENTO DE ÁGUA DA INSTALAÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE TOTAL DE ENGATE DEVIDAMENTE INSTALADOS E COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

12.5. CAIXA D'ÁGUA 40.000 L

12.5.1. FNDE 81 RESERVATÓRIO D'ÁGUA CONFORME PROJETO 40M3 - COLUNA SECA 10,0M PINTADA (UN)

13. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

13.1. TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC

13.1.1. 89578 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

13.1.2. 89580 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

A) PROCEDIMENTOS


- 1) VERIFICAR O COMPRIMENTO DE TUBULAÇÃO DO TRECHO A SER INSTALADO, COMO INDICADO NO PROJETO;
- 2) CORTAR O COMPRIMENTO NECESSÁRIO DA BARRA DO TUBO;
- 3) RETIRAR AS ARESTAS QUE FICARAM APÓS O CORTE;
- 4) POSICIONAR O TUBO NO LOCAL DEFINIDO EM PROJETO;
- 5) AS EXTREMIDADES SÃO DEIXADAS LIVRES PARA POSTERIOR CONEXÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) COMPRIMENTOS DE TUBO INDICADOS NO PROJETO PARA INSTALAÇÃO NESTA PARTE DO SISTEMA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

13.1.3. 90702 TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (M)

13.1.4. 90742 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021 (M)

ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

13.1.5. 89585 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

13.1.6. 89591 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

13.1.7. 89584 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) AS CONEXÕES DEVEM SER SOLDADAS COM ADESIVO APROPRIADO, APÓS LIXAMENTO COM LIXA D'ÁGUA E LIMPEZA COM SOLUÇÃO DESENGORDURANTE DAS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS.
- 2) LIXAMENTO.
- 3) LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA.
- 4) O ADESIVO DEVE SER APLICADO UNIFORMEMENTE NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESSA). APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC. NÃO OS MOVIMENTAR POR APROXIMADAMENTE 5 MINUTOS.
- 5) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE(S) DE PEÇAS PVC SOLDÁVEL COM 20 MM, DEVIDAMENTE INSTALADAS E COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

13.1.8. 89590 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

13.1.9. 89567 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

13.1.10. 89699 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)


13.1.11. 89669 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

13.1.12. 89677 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

13.1.13. 89681 REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

13.2. ACESSÓRIOS

13.2.1. 99253 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 (UN)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

13.2.2. 99268 POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO (UN)

13.2.3. FNDE 80 GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)

14. INSTALAÇÃO SANITÁRIA

14.1. TUBULAÇÕES E CONEXÕES

14.1.1. 89711 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICAR O COMPRIMENTO DE TUBULAÇÃO DO TRECHO A SER INSTALADO, COMO INDICADO NO PROJETO;
- 2) CORTAR O COMPRIMENTO NECESSÁRIO DA BARRA DO TUBO;
- 3) RETIRAR AS ARESTAS QUE FICARAM APÓS O CORTE;
- 4) POSICIONAR O TUBO NO LOCAL DEFINIDO EM PROJETO;
- 5) AS EXTREMIDADES SÃO DEIXADAS LIVRES PARA POSTERIOR CONEXÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) COMPRIMENTOS DE TUBO INDICADOS NO PROJETO PARA INSTALAÇÃO NESTA PARTE DO SISTEMA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

14.1.2. 89712 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) OS TUBOS DEVEM SER SOLDADOS COM ADESIVO PLÁSTICO APROPRIADO, APÓS LIXAMENTO COM LIXA D'ÁGUA E LIMPEZA COM SOLUÇÃO DESENGORDURANTE DAS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS;
- 2) LIMPAR A PONTA DO TUBO E A BÓLSA DA CONEXÃO COM SOLUÇÃO LIMPADORA;
- 3) O ADESIVO DEVE SER APLICADO NA BOLSA DA CONEXÃO E NA PONTA DO TUBO; APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC; NÃO MOVIMENTÁ-LOS POR, APROXIMADAMENTE, 5 MINUTOS.
- 4) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER A TUBULAÇÃO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.


B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) COMPRIMENTOS DE TUBO EFETIVAMENTE INSTALADOS EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

14.1.3. 89713 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) VERIFICAR O COMPRIMENTO DE TUBULAÇÃO DO TRECHO A SER INSTALADO, COMO INDICADO NO PROJETO;
- 2) CORTAR O COMPRIMENTO NECESSÁRIO DA BARRA DO TUBO;
- 3) RETIRAR AS ARESTAS QUE FICARAM APÓS O CORTE;
- 4) POSICIONAR O TUBO NO LOCAL DEFINIDO EM PROJETO;
- 5) AS EXTREMIDADES SÃO DEIXADAS LIVRES PARA POSTERIOR CONEXÃO.

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1) COMPRIMENTO TOTAL DE TUBOS DEVIDAMENTE INSTALADOS COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

14.1.4. 89714 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

A) PROCEDIMENTOS

1. VERIFICAR O COMPRIMENTO DE TUBULAÇÃO DO TRECHO A SER INSTALADO, COMO INDICADO NO PROJETO;
2. CORTAR O COMPRIMENTO NECESSÁRIO DA BARRA DO TUBO;
3. RETIRAR AS ARESTAS QUE FICARAM APÓS O CORTE;
4. POSICIONAR O TUBO NO LOCAL DEFINIDO EM PROJETO;
5. AS EXTREMIDADES SÃO DEIXADAS LIVRES PARA POSTERIOR CONEXÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1. COMPRIMENTOS DE TUBO INDICADOS NO PROJETO PARA INSTALAÇÃO NESTA PARTE DO SISTEMA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

14.1.5. 89849 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

A) PROCEDIMENTOS

1. VERIFICAR O COMPRIMENTO DE TUBULAÇÃO DO TRECHO A SER INSTALADO, COMO INDICADO NO PROJETO;
2. CORTAR O COMPRIMENTO NECESSÁRIO DA BARRA DO TUBO;
3. RETIRAR AS ARESTAS QUE FICARAM APÓS O CORTE;
4. POSICIONAR O TUBO NO LOCAL DEFINIDO EM PROJETO;
5. AS EXTREMIDADES SÃO DEIXADAS LIVRES PARA POSTERIOR CONEXÃO.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR AS UNIDADES DE PEÇAS EFETIVAMENTE INSTALADAS NESTA PARTE DO SISTEMA;
2. CONSIDERAM-SE RAMAIS TODA A TUBULAÇÃO HORIZONTAL QUE POSSIBILITA O ESCOAMENTO DOS EFLUENTES VINDOS DIRETAMENTE DOS PONTOS DE COLETA ATRAVÉS DA GRAVIDADE;
3. AS PRUMADAS SÃO CONSTITUÍDAS PELOS ENCAMINHAMENTOS VERTICAIS, FORMADOS PELOS TUBOS DE QUEDA E SISTEMA DE VENTILAÇÃO;
4. A SAÍDA INTERNA DE ESGOTO COMPREENDE AS INSTALAÇÕES DOS TUBOS SUBCOLETORES AÉREOS. ESTES RECEBEM OS ENCAMINHAMENTOS DOS TUBOS DE QUEDA. OS SUBCOLETORES AÉREOS SITUADOS NA PARTE INFERIOR DO EDIFÍCIO SÃO DESTINADOS A RECOLHER E CONDUZIR O ESGOTO ATÉ AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS.

14.1.6. 89726 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)


A) PROCEDIMENTOS

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA;
- 2) O ADESIVO DEVE SER APLICADO NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESSE); APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC; NÃO MOVIMENTÁ-LOS POR, APROXIMADAMENTE, 5 MINUTOS;
- 3) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) UNIDADES DE PEÇAS EFETIVAMENTE INSTALADAS NESTA PARTE DO SISTEMA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

14.1.7. 89732 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

A) PROCEDIMENTOS

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA E ACOMODAR O ANEL DE BORRACHA NA VIOLA DA BOLSA;
- 2) MARCAR A PROFUNDIDADE DA BOLSA NA PONTA;
- 3) APLICAR A PASTA LUBRIFICANTE NO ANEL DE BORRACHA E NA PONTA;
- 4) FAZER UM CHANFRO NA PONTA PARA FACILITAR O ENCAIXE;
- 5) ENCAIXAR A PONTA CHANFRADA NO FUNDO DA BOLSA, RECUAR 5 MM NO CASO DE TUBULAÇÕES EXPOSTAS E 2 MM PARA TUBULAÇÕES EMBUTIDAS, TENDO COMO REFERÊNCIA A MARCA PREVIAMENTE FEITA NA PONTA, CRIANDO-SE UMA FOLGA PARA DILATAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DA JUNTA.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) UNIDADES DE PEÇAS EFETIVAMENTE INSTALADAS NESTA PARTE DO SISTEMA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

14.1.8. 89739 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA E ACOMODAR O ANEL DE BORRACHA NA VIOLA DA BOLSA;
- 2) MARCAR A PROFUNDIDADE DA BOLSA NA PONTA;
- 3) APLICAR A PASTA LUBRIFICANTE NO ANEL DE BORRACHA E NA PONTA;
- 4) FAZER UM CHANFRO NA PONTA PARA FACILITAR O ENCAIXE;
- 5) ENCAIXAR A PONTA CHANFRADA NO FUNDO DA BOLSA, RECUAR 5 MM NO CASO DE TUBULAÇÕES EXPOSTAS E 2 MM PARA TUBULAÇÕES EMBUTIDAS, TENDO COMO REFERÊNCIA A MARCA PREVIAMENTE FEITA NA PONTA, CRIANDO-SE UMA FOLGA PARA DILATAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DA JUNTA.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE DE PEÇAS DEVIDAMENTE INSTALADAS COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

14.1.9. 89746 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA E ACOMODAR O ANEL DE BORRACHA NA VIOLA DA BOLSA;
- 2) MARCAR A PROFUNDIDADE DA BOLSA NA PONTA;
- 3) APLICAR A PASTA LUBRIFICANTE NO ANEL DE BORRACHA E NA PONTA;
- 4) FAZER UM CHANFRO NA PONTA PARA FACILITAR O ENCAIXE;
- 5) ENCAIXAR A PONTA CHANFRADA NO FUNDO DA BOLSA, RECUAR 5 MM NO CASO DE TUBULAÇÕES EXPOSTAS E 2 MM PARA TUBULAÇÕES EMBUTIDAS, TENDO COMO REFERÊNCIA A MARCA PREVIAMENTE FEITA NA PONTA, CRIANDO-SE UMA FOLGA PARA DILATAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DA JUNTA.


B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) UNIDADES DE PEÇAS EFETIVAMENTE INSTALADAS NESTA PARTE DO SISTEMA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

14.1.10. 89724 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA;
- 2) O ADESIVO DEVE SER APLICADO NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESA); APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC; NÃO MOVIMENTÁ-LOS POR, APROXIMADAMENTE, 5 MINUTOS;

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

3) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) UNIDADES DE PEÇAS EFETIVAMENTE INSTALADAS NESTA PARTE DO SISTEMA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

14.1.11. 89731 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA E ACOMODAR O ANEL DE BORRACHA NA VIROLA DA BOLSA;
- 2) MARCAR A PROFUNDIDADE DA BOLSA NA PONTA;
- 3) APLICAR A PASTA LUBRIFICANTE NO ANEL DE BORRACHA E NA PONTA;
- 4) FAZER UM CHANFRO NA PONTA PARA FACILITAR O ENCAIXE;
- 5) ENCAIXAR A PONTA CHANFRADA NO FUNDO DA BOLSA. RECUAR 5MM NO CASO DE TUBULAÇÕES EXPOSTAS E 2MM PARA TUBULAÇÕES EMBUTIDAS, TENDO COMO REFERÊNCIA A MARCA PREVIAMENTE FEITA NA PONTA, CRIANDO-SE UMA FOLGA PARA DILATAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DA JUNTA;
- 6) A INSTALAÇÃO DEVE SER TESTADA COM ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E VERIFICAÇÃO DO SIFONAMENTO (TESTE DE FUMAÇA).

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1) QUANTIDADE DE PEÇAS EFETIVAMENTE INSTALADAS EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

14.1.12. 89744 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA;
- 2) O ADESIVO DEVE SER APLICADO NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESSA); APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC; NÃO MOVIMENTÁ-LOS POR, APROXIMADAMENTE, 5 MINUTOS;
- 3) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) UNIDADES DE PEÇAS EFETIVAMENTE INSTALADAS NESTA PARTE DO SISTEMA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.


14.1.13. FNDE 209 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (UN)

14.1.14. 89569 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

14.1.15. 89834 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

14.1.16. 89827 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

14.1.17. FNDE 210 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (UN)

	ESPECIFICAÇÕES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

14.1.18. 89795 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA E ACOMODAR O ANEL DE BORRACHA NA VIROLA DA BOLSA;
- 2) MARCAR A PROFUNDIDADE DA BOLSA NA PONTA;
- 3) APLICAR A PASTA LUBRIFICANTE NO ANEL DE BORRACHA E NA PONTA;
- 4) FAZER UM CHANFRO NA PONTA PARA FACILITAR O ENCAIXE;
- 5) ENCAIXAR A PONTA CHANFRADA NO FUNDO DA BOLSA, RECUAR 5 MM NO CASO DE TUBULAÇÕES EXPOSTAS E 2 MM PARA TUBULAÇÕES EMBUTIDAS, TENDO COMO REFERÊNCIA A MARCA PREVIAMENTE FEITA NA PONTA, CRIANDO-SE UMA FOLGA PARA DILATAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DA JUNTA.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE DE PEÇAS DEVIDAMENTE INSTALADAS COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

14.1.19. 104341 BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) NO ENCAIXE SOLDÁVEL, LIMPAR A PONTA E A BOLSA E ACOMODAR O ANEL DE BORRACHA NA VIROLA DA BOLSA; MARCAR A PROFUNDIDADE DA BOLSA NA PONTA; APLICAR A PASTA LUBRIFICANTE NO ANEL DE BORRACHA E NA PONTA; FAZER UM CHANFRO NA PONTA PARA FACILITAR O ENCAIXE; ENCAIXAR A PONTA CHANFRADA NO FUNDO DA BOLSA, RECUAR 5 MM NO CASO DE TUBULAÇÕES EXPOSTAS E 2 MM PARA TUBULAÇÕES EMBUTIDAS, TENDO COMO REFERÊNCIA A MARCA PREVIAMENTE FEITA NA PONTA, CRIANDO-SE UMA FOLGA PARA DILATAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DA JUNTA;
- 2) NO ENCAIXE COM JUNTA ELÁSTICA, LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA; O ADESIVO DEVE SER APLICADO NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESSA); APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC; NÃO MOVIMENTÁ-LOS POR, APROXIMADAMENTE, 5 MINUTOS; APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETTER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE DE PEÇAS EFETIVAMENTE INSTALADAS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

14.1.20. 104178 CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)


14.1.21. 89728 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA;
- 2) O ADESIVO DEVE SER APLICADO NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESSA); APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC; NÃO MOVIMENTÁ-LOS POR, APROXIMADAMENTE, 5 MINUTOS;
- 3) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETTER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) UNIDADES DE PEÇAS EFETIVAMENTE INSTALADAS NESTA PARTE DO SISTEMA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

	ESPECIFICAÇÕES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

14.1.22. 89733 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

14.1.23. 89724 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA;
- 2) O ADESIVO DEVE SER APLICADO NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESSE); APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC; NÃO MOVIMENTÁ-LOS POR, APROXIMADAMENTE, 5 MINUTOS;
- 3) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) UNIDADES DE PEÇAS EFETIVAMENTE INSTALADAS NESTA PARTE DO SISTEMA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

14.1.24. 89557 REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

14.1.25. 89549 REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

14.1.26. 89825 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA E ACOMODAR O ANEL DE BORRACHA NA VIROLA DA BOLSA;
- 2) MARCAR A PROFUNDIDADE DA BOLSA NA PONTA;
- 3) APLICAR A PASTA LUBRIFICANTE NO ANEL DE BORRACHA E NA PONTA;
- 4) FAZER UM CHANFRO NA PONTA PARA FACILITAR O ENCAIXE;
- 5) ENCAIXAR A PONTA CHANFRADA NO FUNDO DA BOLSA, RECUAR 5 MM NO CASO DE TUBULAÇÕES EXPOSTAS E 2 MM PARA TUBULAÇÕES EMBUTIDAS, TENDO COMO REFERÊNCIA A MARCA PREVIAMENTE FEITA NA PONTA, CRIANDO-SE UMA FOLGA PARA DILATAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DA JUNTA


B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) UNIDADES DE PEÇAS EFETIVAMENTE INSTALADAS NESTA PARTE DO SISTEMA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

14.1.27. 89707 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) A CAIXA DEVE SER POSICIONADA EM UM PONTO INTERMEDIÁRIO DA TUBULAÇÃO DE ESGOTO, CONFORME INDICADO EM PROJETO;
- 2) ANTES DE INSTALAR A CAIXA SIFONADA, É IMPORTANTE PREPARAR UMA BASE NIVELADA E FIRME PARA GARANTIR SUA ESTABILIDADE. SE NECESSÁRIO, É POSSÍVEL UTILIZAR UMA CAMADA DE CONCRETO OU ARGAMASSA PARA NIVELAR O TERRENO E CRIAR UMA BASE SÓLIDA;
- 3) A CAIXA SIFONADA É POSICIONADA SOBRE A BASE PREPARADA E FIXADA NO LOCAL COM O AUXÍLIO DE PARAFUSOS OU BUCHAS APROPRIADAS, GARANTINDO QUE ELA FIQUE BEM ASSENTADA E NIVELADA;
- 4) EM SEGUIDA, AS EXTREMIDADES DA CAIXA SIFONADA SÃO CONECTADAS À TUBULAÇÃO DE ESGOTO UTILIZANDO CONEXÕES DE PVC COMPATÍVEIS COM O DIÂMETRO DA CAIXA E DA TUBULAÇÃO. É

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

IMPORTANTE GARANTIR QUE AS CONEXÕES ESTEJAM BEM ENCAIXADAS E VEDADAS PARA EVITAR VAZAMENTOS;

5) DURANTE A INSTALAÇÃO, É FUNDAMENTAL VERIFICAR O ALINHAMENTO CORRETO DA CAIXA SIFONADA EM RELAÇÃO À TUBULAÇÃO DE ESGOTO E AOS DEMAIS ELEMENTOS DO SISTEMA. ISSO GARANTE O CORRETO ESCOAMENTO DOS EFLUENTES E EVITA OBSTRUÇÕES NO SISTEMA;

6) APÓS A INSTALAÇÃO, É RECOMENDÁVEL REALIZAR UM TESTE DE ESTANQUEIDADE NO SISTEMA PARA VERIFICAR SE NÃO HÁ VAZAMENTOS. ISSO PODE SER FEITO ENCHENDO A CAIXA SIFONADA COM ÁGUA E OBSERVANDO SE HÁ ALGUM VAZAMENTO NAS CONEXÕES OU NA PRÓPRIA CAIXA;

7) POR FIM, APÓS A VERIFICAÇÃO DE QUE NÃO HÁ VAZAMENTOS, É FEITO O ACABAMENTO FINAL AO REDOR DA CAIXA SIFONADA, GARANTINDO UMA VEDAÇÃO ADEQUADA E UMA ESTÉTICA AGRADÁVEL. O EXCESSO DE MATERIAL DE VEDAÇÃO PODE SER REMOVIDO E A ÁREA AO REDOR DA CAIXA SIFONADA PODE SER NIVELADA COM ARGAMASSA OU CONCRETO, SE NECESSÁRIO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) QUANTIDADE DE CAIXAS INSTALADAS, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

14.1.28. 89708 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA;
- 2) O ADESIVO DEVE SER APLICADO NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESSE); APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC; NÃO MOVIMENTÁ-LOS POR, APROXIMADAMENTE, 5 MINUTOS;
- 3) PARA INSTALAR A GRELHA É PRECISO CORTAR O COMPRIMENTO NECESSÁRIO DO TUBO ANTERIORMENTE INSTALADO PARA TAMPAR A CAIXA SIFONADA;
- 4) EM SEGUIDA, RETIRAR AS ARESTAS QUE FICARAM APÓS O CORTE;
- 5) POR FIM, POSICIONAR A BASE E A GRELHA NO LOCAL;
- 6) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1) QUANTIDADE TOTAL DE CAIXAS DEVIDAMENTE EXECUTADAS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

14.1.29. 104328 CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)


A) PROCEDIMENTOS

1. LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA;
2. O ADESIVO DEVE SER APLICADO NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESSE); APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC; NÃO MOVIMENTÁ-LOS POR, APROXIMADAMENTE, 5 MINUTOS;
3. PARA INSTALAR A GRELHA É PRECISO CORTAR O COMPRIMENTO NECESSÁRIO DO TUBO ANTERIORMENTE INSTALADO PARA TAMPAR A CAIXA SIFONADA;
4. EM SEGUIDA, RETIRAR AS ARESTAS QUE FICARAM APÓS O CORTE;
5. POR FIM, POSICIONAR A BASE E A GRELHA NO LOCAL;
6. APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1. UNIDADES DE PEÇAS EFETIVAMENTE INSTALADAS NESTA PARTE DO SISTEMA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

14.1.30. FNDE 211 CORPO CAIXA SECA 100 X 100 X 40 CM (UN)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

14.1.31. 99253 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 (UN)

14.1.32. 97974 POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA (UN)

14.1.33. 86883 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) VERIFICAR A NECESSIDADE DA UTILIZAÇÃO DA BUCHA DE REDUÇÃO, DE ACORDO COM O TIPO DE LAVATÓRIO, PIA OU TANQUE;
- 2) VERIFICAR A ALTURA DO SIFÃO EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO PARA GARANTIR A MANUTENÇÃO DO FECHO HÍDRICO, QUANDO DO AJUSTE DO TUBO PROLONGADOR. VER RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE PARA ALTURA MÁXIMA DO TUBO PROLONGADOR;
- 3) ROSQUEAR A PORCA SUPERIOR DO TUBO PROLONGADOR DIRETAMENTE NA VÁLVULA;
- 4) AJUSTAR O TUBO PROLONGADOR NA ALTURA DESEJADA, EM GERAL, DE 10 CM A 13 CM, AFROUXANDO A PORCA INFERIOR. OBTIDA A POSIÇÃO DESEJADA, APERTAR MANUALMENTE A PORCA A FIM DE OBTER PERFEITA ESTANQUEIDADE;
- 5) VERIFICAR O DIÂMETRO DO TUBO OU BOLSA DA CONEXÃO DE ESGOTO;
- 6) CORTAR A EXTREMIDADE ESCALONADA DO TUBO EXTENSIVO DE ACORDO COM O DIÂMETRO DO TUBO OU CONEXÃO DE ESGOTO E ENCAIXÁ-LO COMPLETAMENTE.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE DE PEÇAS DEVIDAMENTE INSTALADAS E COM A APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

14.2. UNIDADE DE TRATAMENTO

14.2.1. 98087 TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 (UN)

14.2.2. 98065 SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA (UN)


14.2.3. 98090 FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 (UN)

14.3. VENTILAÇÃO

14.3.1. 89712 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) OS TUBOS DEVEM SER SOLDADOS COM ADESIVO PLÁSTICO APROPRIADO, APÓS LIXAMENTO COM LIXA D'ÁGUA E LIMPEZA COM SOLUÇÃO DESENGORDURANTE DAS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS;
- 2) LIMPAR A PONTA DO TUBO E A BOLSA DA CONEXÃO COM SOLUÇÃO LIMPADORA;
- 3) O ADESIVO DEVE SER APLICADO NA BOLSA DA CONEXÃO E NA PONTA DO TUBO; APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC; NÃO MOVIMENTÁ-LOS POR, APROXIMADAMENTE, 5 MINUTOS.
- 4) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER A TUBULAÇÃO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

	ESPECIFICAÇÕES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1) COMPRIMENTOS DE TUBO EFETIVAMENTE INSTALADOS EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

14.3.2. 89511 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

14.3.3. 89732 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA E ACOMODAR O ANEL DE BORRACHA NA VIOLA DA BOLSA;
- 2) MARCAR A PROFUNDIDADE DA BOLSA NA PONTA;
- 3) APLICAR A PASTA LUBRIFICANTE NO ANEL DE BORRACHA E NA PONTA;
- 4) FAZER UM CHANFRO NA PONTA PARA FACILITAR O ENCAIXE;
- 5) ENCAIXAR A PONTA CHANFRADA NO FUNDO DA BOLSA. RECUAR 5MM NO CASO DE TUBULAÇÕES EXPOSTAS E 2MM PARA TUBULAÇÕES EMBUTIDAS, TENDO COMO REFERÊNCIA A MARCA PREVIAMENTE FEITA NA PONTA, CRIANDO-SE UMA FOLGA PARA DILATAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DA JUNTA;
- 6) A INSTALAÇÃO DEVE SER TESTADA COM ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E VERIFICAÇÃO DO SIFONAMENTO (TESTE DE FUMAÇA).

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1) QUANTIDADE DE PEÇAS EFETIVAMENTE INSTALADAS EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

14.3.4. 89739 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA E ACOMODAR O ANEL DE BORRACHA NA VIOLA DA BOLSA;
- 2) MARCAR A PROFUNDIDADE DA BOLSA NA PONTA;
- 3) APLICAR A PASTA LUBRIFICANTE NO ANEL DE BORRACHA E NA PONTA;
- 4) FAZER UM CHANFRO NA PONTA PARA FACILITAR O ENCAIXE;
- 5) ENCAIXAR A PONTA CHANFRADA NO FUNDO DA BOLSA, RECUAR 5 MM NO CASO DE TUBULAÇÕES EXPOSTAS E 2 MM PARA TUBULAÇÕES EMBUTIDAS, TENDO COMO REFERÊNCIA A MARCA PREVIAMENTE FEITA NA PONTA, CRIANDO-SE UMA FOLGA PARA DILATAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DA JUNTA.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.


1) QUANTIDADE DE PEÇAS DEVIDAMENTE INSTALADAS COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

14.3.5. 89731 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA E ACOMODAR O ANEL DE BORRACHA NA VIOLA DA BOLSA;
- 2) MARCAR A PROFUNDIDADE DA BOLSA NA PONTA;
- 3) APLICAR A PASTA LUBRIFICANTE NO ANEL DE BORRACHA E NA PONTA;
- 4) FAZER UM CHANFRO NA PONTA PARA FACILITAR O ENCAIXE;
- 5) ENCAIXAR A PONTA CHANFRADA NO FUNDO DA BOLSA. RECUAR 5MM NO CASO DE TUBULAÇÕES EXPOSTAS E 2MM PARA TUBULAÇÕES EMBUTIDAS, TENDO COMO REFERÊNCIA A MARCA PREVIAMENTE FEITA NA PONTA, CRIANDO-SE UMA FOLGA PARA DILATAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DA JUNTA;
- 6) A INSTALAÇÃO DEVE SER TESTADA COM ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E VERIFICAÇÃO DO SIFONAMENTO (TESTE DE FUMAÇA).

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

	ESPECIFICAÇÕES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROPOSTANTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1) QUANTIDADE DE PEÇAS EFETIVAMENTE INSTALADAS EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

14.3.6. 89737 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA E ACOMODAR O ANEL DE BORRACHA NA VIROLA DA BOLSA;
- 2) MARCAR A PROFUNDIDADE DA BOLSA NA PONTA;
- 3) APLICAR A PASTA LUBRIFICANTE NO ANEL DE BORRACHA E NA PONTA;
- 4) FAZER UM CHANFRO NA PONTA PARA FACILITAR O ENCAIXE;
- 5) ENCAIXAR A PONTA CHANFRADA NO FUNDO DA BOLSA, RECUAR 5 MM NO CASO DE TUBULAÇÕES EXPOSTAS E 2 MM PARA TUBULAÇÕES EMBUTIDAS, TENDO COMO REFERÊNCIA A MARCA PREVIAMENTE FEITA NA PONTA, CRIANDO-SE UMA FOLGA PARA DILATAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DA JUNTA.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1) QUANTIDADE DE PEÇAS DEVIDAMENTE INSTALADAS COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

14.3.7. 89685 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

14.3.8. 89753 LUBRIFICANTE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

14.3.9. 89549 REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

14.3.10. 104348 TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA;
- 2) O ADESIVO DEVE SER APLICADO NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESSA); APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC; NÃO MOVIMENTÁ-LOS POR, APROXIMADAMENTE, 5 MINUTOS;
- 3) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.


1) QUANTIDADE TOTAL DE PEÇAS DEVIDAMENTE INSTALADAS COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

14.3.11. 104351 TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA;
- 2) O ADESIVO DEVE SER APLICADO NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESSA); APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC; NÃO MOVIMENTÁ-LOS POR, APROXIMADAMENTE, 5 MINUTOS;
- 3) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

1) QUANTIDADE TOTAL DE PEÇAS DEVIDAMENTE INSTALADAS COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

14.3.12. FNDE 214 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)

14.3.13. 89696 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

14.3.14. 89784 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) LIMPAR A PONTA E A BOLSA E ACOMODAR O ANEL DE BORRACHA NA VIROLA DA BOLSA;
- 2) MARCAR A PROFUNDIDADE DA BOLSA NA PONTA;
- 3) APLICAR A PASTA LUBRIFICANTE NO ANEL DE BORRACHA E NA PONTA;
- 4) FAZER UM CHANFRO NA PONTA PARA FACILITAR O ENCAIXE;
- 5) ENCAIXAR A PONTA CHANFRADA NO FUNDO DA BOLSA, RECUAR 5 MM NO CASO DE TUBULAÇÕES EXPOSTAS E 2 MM PARA TUBULAÇÕES EMBUTIDAS, TENDO COMO REFERÊNCIA A MARCA PREVIAMENTE FEITA NA PONTA, CRIANDO-SE UMA FOLGA PARA DILATAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DA JUNTA.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1) QUANTIDADE TOTAL DE PEÇAS DEVIDAMENTE INSTALADAS COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

14.3.15. 89687 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

14.3.16. FNDE 228 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)

15. LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

15.1. 95470 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016 (UN)

15.2. FNDE 215 VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

15.3. 100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)


A) PROCEDIMENTOS

- 1) POSICIONAR OS PARAFUSOS NO LOCAL ADEQUADO;
- 2) ENCAIXAR O ASSENTO SOBRE O VASO SANITÁRIO;
- 3) APERTAR AS PORCAS.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) QUANTIDADE DE ASSENTO SANITÁRIO INSTALADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

15.4. 100858 MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

15.5. FNDE 117 SIFÃO PARA MICTÓRIO, DECA 1681, 1 X 2", ACABAMENTO CROMODADO E SIMILAR (UN)

15.6. 86937 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

15.7. FNDE 216 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 40 X 34 X 14 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

15.8. FNDE 217 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

15.9. FNDE 218 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 60 X 50 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

15.10. FNDE 219 LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

15.11. 86904 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) POSICIONAR O CONJUNTO COMPLETO (PEÇA E COLUNA) NA POSIÇÃO FINAL, NIVELAR, MARCAR OS PONTOS DE FIXAÇÃO, EM SEGUIDA, FAZER AS FURAÇÕES;
- 2) POSICIONAR A LOUÇA, NIVELAR E PARAFUSAR;
- 3) REJUNTAR UTILIZANDO ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA DE REJUNTAMENTO FLEXÍVEL.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE DE LAVATÓRIOS DEVIDAMENTE INSTALADOS E COM A APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

15.12. FNDE 82 LAVATÓRIO SOBREPOR, DECA OU EQUIVALENTE (UN)


15.13. FNDE 220 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 40L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

15.14. 100860 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

- A) PROCEDIMENTOS 1) PASSAR A FITA VEDA ROSCA NA EXTREMIDADE DO CANO DO CHUVEIRO; 2) ENCAIXAR O CANO AO PONTO DE SAÍDA DE ÁGUA NA PAREDE; 3) ROSQUEAR O CHUVEIRO ATÉ A COMPLETA FIXAÇÃO E DE MODO QUE A DUCHA FIQUE VIRADA PARA BAIXO; 4) CONECTAR OS CABOS ELÉTRICOS DO CHUVEIRO AOS CABOS DA REDE ELÉTRICA. B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO QUANTIDADE DE UNIDADES INSTALADAS, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

15.15. FNDE 221 PORTA PAPEL HIGIÊNICO, CONFORME PROJETO (UN)

15.16. FNDE 16 PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO (UN)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

15.17. FNDE 17 DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL (UN)

15.18. FNDE 14 TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V) (UN)

15.19. FNDE 222 TORNEIRA DE MESA BICA MÓVEL, CONFORME PROJETO (UN)

15.20. FNDE 223 TORNEIRA DE PAREDE, CONFORME PROJETO (UN)

15.21. FNDE 224 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

15.22. FNDE 225 TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA (UN)

15.23. 95547 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

1) FIXAR SABONETEIRA EM PAREDES, NAS PROXIMIDADES DOS LAVATÓRIOS;

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1) QUANTIDADE SABONETEIRAS INSTALADAS, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

15.24. FNDE 15 TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (UN)

15.25. FNDE 34 CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO (UN)

15.26. 86877 VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

15.27. 86878 VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

1) DESROSQUEAR A PORCA DE APERTO;


2) COLOCAR A VÁLVULA JUNTAMENTE COM UMA DAS VEDAÇÕES DA ABA NO LAVATÓRIO, PIA E TANQUE (PARTE SUPERIOR). PODE-SE TAMBÉM UTILIZAR SILICONE NA CANALETA DA PORCA DE APERTO, CASO NÃO UTILIZE AS VEDAÇÕES;

3) ROSQUEAR A PORCA DE APERTO NA PARTE INFERIOR DA VÁLVULA ATÉ O ENCOSTO COM O LAVATÓRIO, APENAS COM APERTO MANUAL, ATÉ A COMPLETA VEDAÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1) QUANTIDADE DE PEÇAS DEVIDAMENTE INSTALADAS E COM A APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

15.28. 86883 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

	ESPECIFICAÇÕES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) VERIFICAR A NECESSIDADE DA UTILIZAÇÃO DA BUCHA DE REDUÇÃO, DE ACORDO COM O TIPO DE LAVATÓRIO, PIA OU TANQUE;
- 2) VERIFICAR A ALTURA DO SIFÃO EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO PARA GARANTIR A MANUTENÇÃO DO FECHO HÍDRICO, QUANDO DO AJUSTE DO TUBO PROLONGADOR. VER RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE PARA ALTURA MÁXIMA DO TUBO PROLONGADOR;
- 3) ROSQUEAR A PORCA SUPERIOR DO TUBO PROLONGADOR DIRETAMENTE NA VÁLVULA;
- 4) AJUSTAR O TUBO PROLONGADOR NA ALTURA DESEJADA, EM GERAL, DE 10 CM A 13 CM, AFROUXANDO A PORCA INFERIOR. OBTIDA A POSIÇÃO DESEJADA, APERTAR MANUALMENTE A PORCA A FIM DE OBTER PERFEITA ESTANQUEIDADE;
- 5) VERIFICAR O DIÂMETRO DO TUBO OU BOLSA DA CONEXÃO DE ESGOTO;
- 6) CORTAR A EXTREMIDADE ESCALONADA DO TUBO EXTENSIVO DE ACORDO COM O DIÂMETRO DO TUBO OU CONEXÃO DE ESGOTO E ENCAIXÁ-LO COMPLETAMENTE.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE DE PEÇAS DEVIDAMENTE INSTALADAS E COM A APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

15.29. 86887 ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) CONECTAR A ENTRADA DO ENGATE FLEXÍVEL AO APARELHO HIDRÁULICO SANITÁRIO;
- 2) CONECTAR A SAÍDA DO ENGATE FLEXÍVEL AO PONTO DE FORNECIMENTO DE ÁGUA DA INSTALAÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE TOTAL DE ENGATE DEVIDAMENTE INSTALADOS E COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

15.30. 100868 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICAR AS DISTÂNCIAS MÍNIMAS PARA O POSICIONAMENTO DA PEÇA;
- 2) MARCAR OS PONTOS PARA FURAÇÃO;
- 3) INSTALAR, DE MANEIRA NIVELADA E PARAFUSAR.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE BARRAS 80 CM INSTALADAS, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

15.31. 100867 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

15.32. FNDE 226 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)


15.33. 100865 BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICAR AS DISTÂNCIAS MÍNIMAS PARA O POSICIONAMENTO DA PEÇA;
- 2) MARCAR OS PONTOS PARA FURAÇÃO;
- 3) INSTALAR, DE MANEIRA NIVELADA E PARAFUSAR.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE BARRAS INSTALADAS, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

	ESPECIFICAÇÕES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

15.34. 100875 BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICAR AS DISTÂNCIAS MÍNIMAS PARA O POSICIONAMENTO DO BANCO;
- 2) MARCAR OS PONTOS PARA FURAÇÃO;
- 3) INSTALAR, DE MANEIRA NIVELADA E PARAFUSAR.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE BANCOS INSTALADAS, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

16. INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL

16.1. 92688 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)

16.2. 97549 CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

16.3. 92705 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

16.4. 93074 CURVA EM COBRE, DN 15 MM, 45 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 (UN)

16.5. FNDE 29 REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP (UN)

16.6. 103029 REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

16.7. 95249 VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)


16.8. FNDE 302 REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M2)

16.9. FNDE 301 CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" (UN)

17. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

17.1. EXTINTORES

17.1.1. 101909 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE (UN)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

A) PROCEDIMENTOS

- 1) EXECUTAM-SE DOIS FUROS NA PAREDE, NO NÍVEL QUE O EXTINTOR FICARÁ;
- 2) EM SEGUIDA O SUPORTE É FIXADO ATRAVÉS DAS BUCHAS E DOS PARAFUSOS;
- 3) ENCAIXA-SE O EXTINTOR AO SUPORTE.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE EXTINTORES PORTÁTEIS COM CARGA DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS) DE 6KG, CLASSE BC, PRESENTE NO PROJETO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

17.1.2. 101907 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE (UN)

A) PROCEDIMENTOS

1. EXECUTAM-SE DOIS FUROS NA PAREDE, NO NÍVEL QUE O EXTINTOR FICARÁ;
2. EM SEGUIDA O SUPORTE É FIXADO ATRAVÉS DAS BUCHAS E DOS PARAFUSOS;
3. ENCAIXA-SE O EXTINTOR AO SUPORTE.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1. QUANTIDADE DE EXTINTORES PORTÁTEIS COM CARGA DE GÁS CARBÔNICO (CO2) DE 6KG, CLASSE BC, PRESENTE NO PROJETO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

17.2. TUBULAÇÕES E CONEXÕES

17.2.1. 94473 COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

17.2.2. 97488 CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

17.2.3. 92377 NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

17.2.4. 92367 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)

17.2.5. 92642 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

17.2.6. 92896 UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

17.2.7. 94789 ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

17.3. ACESSÓRIOS

		ESPECIFICAÇÕES				
				DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.					
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

17.3.1. 94499 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

17.3.2. 99624 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

17.3.3. FNDE 242 BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 6 CV, HM 30 A 40 M, Q 26,36 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

17.3.4. 101917 MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

17.3.5. FNDE 67 CENTRAL ALARME ENDEREÇÁVEL (UN)

17.3.6. FNDE 94 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

17.3.7. 91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APÓS O ELETRODUTO JÁ ESTAR INSTALADO NO LOCAL DEFINIDO, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM DOS CABOS;
- 2) FAZ-SE A JUNÇÃO DAS PONTAS DOS CABOS COM FITA ISOLANTE; EM TRECHOS LONGOS, RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE FITA GUIA;
- 3) COM OS CABOS JÁ PREPARADOS, SEJA COM FITA ISOLANTE OU COM FITA GUIA, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM POR DENTRO DOS ELETRODUTOS ATÉ CHEGAR À OUTRA EXTREMIDADE;
- 4) JÁ COM OS CABOS PASSADOS DE UM PONTO A OUTRO, DEIXA-SE TRECHOS DE CABO PARA FORA DOS PONTOS ELÉTRICOS PARA FACILITAR A FUTURA LIGAÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO


- 1) COMPRIMENTOS DE CABOS DE COBRE, COM SEÇÃO DE 1,5 MM² EFETIVAMENTE PASSADOS PELOS ELETRODUTOS INSTALADOS ENTRE O(S) QUADRO(S) DE DISTRIBUIÇÃO E OS CIRCUITOS TERMINAIS, APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

17.3.8. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

A) PROCEDIMENTOS

1. APÓS O ELETRODUTO JÁ ESTAR INSTALADO NO LOCAL DEFINIDO, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM DOS CABOS;
2. FAZ-SE A JUNÇÃO DAS PONTAS DOS CABOS COM FITA ISOLANTE; EM TRECHOS LONGOS, RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE FITA GUIA;
3. COM OS CABOS JÁ PREPARADOS, SEJA COM FITA ISOLANTE OU COM FITA GUIA, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM POR DENTRO DOS ELETRODUTOS ATÉ CHEGAR À OUTRA EXTREMIDADE;
4. JÁ COM OS CABOS PASSADOS DE UM PONTO A OUTRO, DEIXA-SE TRECHOS DE CABO PARA FORA DOS PONTOS ELÉTRICOS PARA FACILITAR A FUTURA LIGAÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

1. COMPRIMENTOS DE CABOS DE COBRE, COM SEÇÃO DE 2,5 MM² EFETIVAMENTE PASSADOS PELOS ELETRODUTOS INSTALADOS ENTRE O(S) QUADRO(S) DE DISTRIBUIÇÃO E OS CIRCUITOS TERMINAIS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

17.3.9. 91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

1. APÓS A MARCAÇÃO DA CAIXA, COM NÍVEL PARA DEIXÁ-LA ALINHADA, E A FURAÇÃO DO LOCAL;
2. ABRE-SE O ORIFÍCIO NA CAIXA PARA PASSAGEM DO ELETRODUTO;
3. CONECTA-SE O ELETRODUTO À CAIXA;
4. FAZ-SE O ENCAIXE DA PEÇA NO LOCAL DEFINIDO E EVENTUAL FIXAÇÃO COM ARGAMASSA (PARA PAREDE DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO OU ALVENARIA ESTRUTURAL).

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1. QUANTIDADE DE CAIXAS MÉDIAS RETANGULARES EM PVC DE 4" X 2" EFETIVAMENTE INSTALADA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

17.3.10. 91943 CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APÓS A MARCAÇÃO DA CAIXA, COM NÍVEL PARA DEIXÁ-LA ALINHADA, E A FURAÇÃO DO LOCAL;
- 2) ABRE-SE O ORIFÍCIO NA CAIXA PARA PASSAGEM DO ELETRODUTO;
- 3) CONECTA-SE O ELETRODUTO À CAIXA;
- 4) FAZ-SE O ENCAIXE DA PEÇA NO LOCAL DEFINIDO E EVENTUAL FIXAÇÃO COM ARGAMASSA (PARA PAREDE DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO OU ALVENARIA ESTRUTURAL).

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE CAIXAS MÉDIAS RETANGULARES EM PVC DE 4" X 2" EFETIVAMENTE INSTALADA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

17.4. HIDRANTES

17.4.1. 96765 ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

17.4.2. 101798 TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS


- 1) APÓS EXECUÇÃO DO POÇO DE INSPEÇÃO OU DE VISITA, ASSENTAR A BASE DA TAMPA COM ARGAMASSA, VERIFICANDO O NÍVEL DO PISO;
- 2) FIXAR A TAMPA NA BASE.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE TAMPAS INSTALADAS

17.4.3. 94499 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

17.4.4. 101916 HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

17.5. SINALIZAÇÕES

17.5.1. 97599 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) VERIFICA-SE O LOCAL DE INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA, PRÓXIMO A UMA TOMADA;
- 2) FIXA-SE A LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA ATRAVÉS DE PARAFUSOS;
- 3) EM SEGUIDA É FEITA A CONEXÃO DO PLUG DA LUMINÁRIA À TOMADA.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE DE LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, PRESENTE NO PROJETO, DEVIDAMENTE INSTALADOS E COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

17.5.2. FNDE 303 SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA. (UN)

17.5.3. 102520 PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021 (M2)

18. INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V

18.1. QUADROS

18.1.1. 101946 QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) OS ELETRODUTOS JÁ DEVEM ESTAR INSTALADOS E ENTÃO SÃO ENCAIXADOS NO QUADRO DE MEDIÇÃO;
- 2) POSICIONAR E FIXAR COM PARAFUSOS O QUADRO NA POSIÇÃO DE INSTALAÇÃO E VERIFICAR PRUMO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.


- 1) QUANTIDADE DE QUADROS DE MEDIÇÃO GERAL DE SOBREPOR, PARA 1 MEDIDOR, PRESENTES NO PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DEVIDAMENTE EXECUTADOS E COM A APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

18.1.2. 101881 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICA-SE O LOCAL DA INSTALAÇÃO;
- 2) PARA INSTALAR O QUADRO DE EMBUTIR O RECORTE NA ALVENARIA JÁ DEVE ESTAR EXECUTADO;
- 3) REALIZA-SE A APLICAÇÃO DE ARGAMASSA NAS LATERAIS E PARTE POSTERIOR;
- 4) ENCAIXA-SE O QUADRO E VERIFICA-SE O PRUMO, REALIZANDO AJUSTES.
- 5) FIXA-SE, NO QUADRO, O SUPORTE PARA OS DISJUNTORES;
- 6) EM SEGUIDA, FIXAM-SE OS BARRAMENTOS TERRA E NEUTRO

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

	ESPECIFICAÇÕES					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1) QUANTIDADE DE UNIDADES DE QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

18.1.3. FNDE 304 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 50 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

18.1.4. 101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICA-SE O LOCAL DA INSTALAÇÃO;
- 2) PARA INSTALAR O QUADRO DE EMBUTIR O RECORTE NA ALVENARIA JÁ DEVE ESTAR EXECUTADO;
- 3) REALIZA-SE A APLICAÇÃO DE ARGAMASSA NAS LATERAIS E PARTE POSTERIOR;
- 4) ENCAIXA-SE O QUADRO E VERIFICAR O PRUMO, REALIZANDO AJUSTES.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE EMBUTIR PARA 18 DISJUNTORES, PRESENTE NO PROJETO, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

18.1.5. 101879 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

18.2. DISJUNTORES

18.2.1. 93653 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) ENCAIXA-SE O TERMINAL À EXTREMIDADE DO CABO DO CIRCUITO A SER LIGADO;
- 2) APÓS O CABO E O TERMINAL ESTAREM PRONTOS, O PARAFUSO DO PÓLO DO DISJUNTOR É DESENCAIXADO;
- 3) COLOCA-SE O TERMINAL NO PÓLO;
- 4) O PARAFUSO É RECOLOCADO, FIXANDO O TERMINAL AO DISJUNTOR.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE DE UNIDADES DE DISJUNTORES, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

18.2.2. 93654 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)


A) PROCEDIMENTOS

- 1) ENCAIXA-SE O TERMINAL À EXTREMIDADE DO CABO DO CIRCUITO A SER LIGADO;
- 2) APÓS O CABO E O TERMINAL ESTAREM PRONTOS, O PARAFUSO DO PÓLO DO DISJUNTOR É DESENCAIXADO;
- 3) COLOCA-SE O TERMINAL NO PÓLO;
- 4) O PARAFUSO É RECOLOCADO, FIXANDO O TERMINAL AO DISJUNTOR.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE DISJUNTORES MONOPOLARES TIPO DIN – 16 A PRESENTES NO PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

18.2.3. 93655 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) ENCAIXA-SE O TERMINAL À EXTREMIDADE DO CABO DO CIRCUITO A SER LIGADO;
- 2) APÓS O CABO E O TERMINAL ESTAREM PRONTOS, O PARAFUSO DO PÓLO DO DISJUNTOR É DESENCAIXADO;
- 3) COLOCA-SE O TERMINAL NO PÓLO;
- 4) O PARAFUSO É RECOLOCADO, FIXANDO O TERMINAL AO DISJUNTOR.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE DE UNIDADES DE DISJUNTORES, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

18.2.4. 93656 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

1. ENCAIXA-SE O TERMINAL À EXTREMIDADE DO CABO DO CIRCUITO A SER LIGADO;
2. APÓS O CABO E O TERMINAL ESTAREM PRONTOS, O PARAFUSO DO PÓLO DO DISJUNTOR É DESENCAIXADO;
3. COLOCA-SE O TERMINAL NO PÓLO;
4. O PARAFUSO É RECOLOCADO, FIXANDO O TERMINAL AO DISJUNTOR

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. UTILIZAR A QUANTIDADE DE DISJUNTORES MONOPOLARES TIPO DIN, 25A PRESENTES NO PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

18.2.5. 93658 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

18.2.6. 93667 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

18.2.7. 93668 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) ENCAIXA-SE O TERMINAL À EXTREMIDADE DO CABO DO CIRCUITO A SER LIGADO;
- 2) APÓS O CABO E O TERMINAL ESTAREM PRONTOS, O PARAFUSO DO PÓLO DO DISJUNTOR É DESENCAIXADO;
- 3) COLOCA-SE O TERMINAL NO PÓLO;
- 4) O PARAFUSO É RECOLOCADO, FIXANDO O TERMINAL AO DISJUNTOR.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE DE UNIDADES DE DISJUNTORES, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

18.2.8. 93671 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) ENCAIXA-SE O TERMINAL À EXTREMIDADE DO CABO DO CIRCUITO A SER LIGADO;
- 2) APÓS O CABO E O TERMINAL ESTAREM PRONTOS, O PARAFUSO DO PÓLO DO DISJUNTOR É DESENCAIXADO;
- 3) COLOCA-SE O TERMINAL NO PÓLO;

		ESPECIFICAÇÕES					
		OBRA:		DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.					
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
			SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
			CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

4) O PARAFUSO É RECOLOCADO, FIXANDO O TERMINAL AO DISJUNTOR.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) QUANTIDADE DE DISJUNTORES TRIPOLAR TIPO DIN – 32 A, DEVIDAMENTE INSTALADOS E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO

18.2.9. 93672 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

18.2.10. 101894 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

18.2.11. 101895 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) ENÇAIXA-SE O TERMINAL À EXTREMIDADE DO CABO DO CIRCUITO A SER LIGADO;
- 2) APÓS O CABO E O TERMINAL ESTAREM PRONTOS, O PARAFUSO DO PÓLO DO DISJUNTOR É DESENCAIXADO;
- 3) COLOCA-SE O TERMINAL NO PÓLO;
- 4) O PARAFUSO É RECOLOCADO, FIXANDO O TERMINAL AO DISJUNTOR.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1) QUANTIDADE DE UNIDADES DE DISJUNTORES, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

18.2.12. 101897 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

18.2.13. FNDE 86 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30MA (UN)

18.2.14. FNDE 87 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30MA (UN)

18.2.15. FNDE 83 DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30MA (UN)

18.2.16. FNDE 88 DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 KA (UN)

18.2.17. FNDE 89 DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 KA (UN)

18.3. ELETRODUTO E ACESSÓRIOS

18.3.1. 91834 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

18.3.2. 91836 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

		ESPECIFICAÇÕES					
		OBRA:		DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPOSTANTE:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
			CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

18.3.3. 91860 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICA-SE O COMPRIMENTO DO TRECHO DA INSTALAÇÃO;
- 2) CORTA-SE O COMPRIMENTO NECESSÁRIO DA BARRA DO ELETRODUTO DE PEAD;
- 3) ENCAIXA-SE A TARRAXA NA EXTREMIDADE DO ELETRODUTO;
- 4) FAZ-SE UM GIRO PARA DIREITA E ¼ DE VOLTA PARA A ESQUERDA;
- 5) REPETE-SE A OPERAÇÃO ANTERIOR ATÉ ATINGIR A ROSCA NO COMPRIMENTO DESEJADO;
- 6) FIXA-SE O ELETRODUTO NO LOCAL DEFINIDO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRAS (OS ESFORÇOS DE FIXAÇÃO DAS ABRAÇADEIRAS NÃO ESTÃO CONTEMPLADOS NESTA COMPOSIÇÃO);
- 7) AS EXTREMIDADES SÃO DEIXADAS LIVRES PARA POSTERIOR CONEXÃO.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) COMPRIMENTOS RETILÍNEOS DE ELETRODUTO PEAD

18.3.4. 91866 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

18.3.5. FNDE 90 ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

18.3.6. FNDE 91 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (M)

18.3.7. FNDE 92 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

18.3.8. FNDE 93 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)


18.3.9. FNDE 94 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

18.3.10. FNDE 95 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

18.3.11. 97886 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APÓS A EXECUÇÃO DA ESCAVAÇÃO E, SE NECESSÁRIO, DA CONTENÇÃO DA CAVA, DEVE-SE PREPARAR O FUNDO COM UMA CAMADA DE BRITA;
- 2) EM SEGUIDA, SOBRE A CAMADA DE BRITA, OS TIJOLOS DEVEM SER ASSENTADOS UTILIZANDO ARGAMASSA APLICADA COM COLHER DE PEDREIRO, OBSERVANDO O CORRETO POSICIONAMENTO DOS TUBOS DE ENTRADA E SAÍDA;
- 3) COM A ALVENARIA DA CAIXA FINALIZADA, PROCEDER AO REVESTIMENTO INTERNO DAS PAREDES COM CHAPISCO E REBOCO, E EXTERNAMENTE APENAS COM CHAPISCO;
- 4) PARA CONCLUIR, INSTALAR A TAMPA PRÉ-MOLDADA SOBRE A CAIXA.

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) A MEDIÇÃO SERÁ REALIZADA PELA QUANTIDADE DE CAIXAS EFETIVAMENTE CONSTRUÍDAS.

18.3.12. 97887 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020 (UN)

18.3.13. FNDE 305 CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL) (UN)

18.3.14. FNDE 306 CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL) (UN)

18.3.15. 91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APÓS A MARCAÇÃO DA CAIXA, COM NÍVEL PARA DEIXÁ-LA ALINHADA, E A FURAÇÃO DO LOCAL;
- 2) ABRE-SE O ORIFÍCIO NA CAIXA PARA PASSAGEM DO ELETRODUTO;
- 3) CONECTA-SE O ELETRODUTO À CAIXA;
- 4) FAZ-SE O ENCAIXE DA PEÇA NO LOCAL DEFINIDO E EVENTUAL FIXAÇÃO COM ARGAMASSA (PARA PAREDE DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO OU ALVENARIA ESTRUTURAL).

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) QUANTIDADE DE CAIXAS MÉDIAS RETANGULARES EM PVC DE 4" X 2" EFETIVAMENTE INSTALADA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

18.3.16. 91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APÓS A MARCAÇÃO DA CAIXA, COM NÍVEL PARA DEIXA-LA ALINHADA;
- 2) FAZ-SE A FIXAÇÃO DA CAIXA NA FORMA, ANTES DA CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1) QUANTIDADE DE CAIXAS OCTOGONAIS EM PVC DE 3" X 3" INSTALADAS, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.


18.3.17. 92658 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

18.3.18. 92658 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

18.3.19. 92662 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

18.3.20. 92660 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

18.3.21. 92658 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

18.3.22. 92664 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

18.3.23. 92668 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

18.3.24. 95795 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

18.3.25. 95787 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

18.4. CABOS E FIOS CONDUTORES

18.4.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APÓS O ELETRODUTO JÁ ESTAR INSTALADO NO LOCAL DEFINIDO, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM DOS CABOS;
- 2) FAZ-SE A JUNÇÃO DAS PONTAS DOS CABOS COM FITA ISOLANTE; EM TRECHOS LONGOS, RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE FITA GUIA;
- 3) COM OS CABOS JÁ PREPARADOS, SEJA COM FITA ISOLANTE OU COM FITA GUIA, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM POR DENTRO DOS ELETRODUTOS ATÉ CHEGAR À OUTRA EXTREMIDADE;
- 4) JÁ COM OS CABOS PASSADOS DE UM PONTO A OUTRO, DEIXA-SE TRECHOS DE CABO PARA FORA DOS PONTOS ELÉTRICOS PARA FACILITAR A FUTURA LIGAÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) COMPRIMENTOS DE CABOS DE COBRE, COM SEÇÃO DE 2,5 MM² EFETIVAMENTE PASSADOS PELOS ELETRODUTOS INSTALADOS ENTRE O(S) QUADRO(S) DE DISTRIBUIÇÃO E OS CIRCUITOS TERMINAIS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.


18.4.2. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APÓS O ELETRODUTO JÁ ESTAR INSTALADO NO LOCAL DEFINIDO, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM DOS CABOS;
- 2) FAZ-SE A JUNÇÃO DAS PONTAS DOS CABOS COM FITA ISOLANTE; EM TRECHOS LONGOS, RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE FITA GUIA;
- 3) COM OS CABOS JÁ PREPARADOS, SEJA COM FITA ISOLANTE OU COM FITA GUIA, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM POR DENTRO DOS ELETRODUTOS ATÉ CHEGAR À OUTRA EXTREMIDADE;
- 4) JÁ COM OS CABOS PASSADOS DE UM PONTO A OUTRO, DEIXA-SE TRECHOS DE CABO PARA FORA DOS PONTOS ELÉTRICOS PARA FACILITAR A FUTURA LIGAÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) COMPRIMENTOS DE CABOS DE COBRE, COM SEÇÃO DE 4 MM² EFETIVAMENTE PASSADOS PELOS ELETRODUTOS INSTALADOS ENTRE O(S) QUADRO(S) DE DISTRIBUIÇÃO E OS CIRCUITOS TERMINAIS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

18.4.3. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APÓS O ELETRODUTO JÁ ESTAR INSTALADO NO LOCAL DEFINIDO, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM DOS CABOS;
- 2) FAZ-SE A JUNÇÃO DAS PONTAS DOS CABOS COM FITA ISOLANTE; EM TRECHOS LONGOS, RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE FITA GUIA;
- 3) COM OS CABOS JÁ PREPARADOS, SEJA COM FITA ISOLANTE OU COM FITA GUIA, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM POR DENTRO DOS ELETRODUTOS ATÉ CHEGAR À OUTRA EXTREMIDADE;
- 4) JÁ COM OS CABOS PASSADOS DE UM PONTO A OUTRO, DEIXA-SE TRECHOS DE CABO PARA FORA DOS PONTOS ELÉTRICOS PARA FACILITAR A FUTURA LIGAÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) COMPRIMENTOS DE CABOS DE COBRE, COM SEÇÃO DE 6 MM² EFETIVAMENTE PASSADOS PELOS ELETRODUTOS INSTALADOS ENTRE O(S) QUADRO(S) DE DISTRIBUIÇÃO E OS CIRCUITOS TERMINAIS, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

18.4.4. 91932 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

18.4.5. 91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APÓS O ELETRODUTO JÁ ESTAR INSTALADO NO LOCAL DEFINIDO, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM DOS CABOS;
- 2) FAZ-SE A JUNÇÃO DAS PONTAS DOS CABOS COM FITA ISOLANTE; EM TRECHOS LONGOS, RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE FITA GUIA;
- 3) COM OS CABOS JÁ PREPARADOS, SEJA COM FITA ISOLANTE OU COM FITA GUIA, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM POR DENTRO DOS ELETRODUTOS ATÉ CHEGAR À OUTRA EXTREMIDADE;
- 4) JÁ COM OS CABOS PASSADOS DE UM PONTO A OUTRO, DEIXA-SE TRECHOS DE CABO PARA FORA DOS PONTOS ELÉTRICOS PARA FACILITAR A FUTURA LIGAÇÃO.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) COMPRIMENTOS DE CABOS DE COBRE, COM SEÇÃO DE 4 MM² EFETIVAMENTE PASSADOS PELOS ELETRODUTOS INSTALADOS ENTRE O(S) QUADRO(S) DE DISTRIBUIÇÃO E OS CIRCUITOS TERMINAIS, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.


18.4.6. 91931 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APÓS O ELETRODUTO JÁ ESTAR INSTALADO NO LOCAL DEFINIDO, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM DOS CABOS;
- 2) FAZ-SE A JUNÇÃO DAS PONTAS DOS CABOS COM FITA ISOLANTE; EM TRECHOS LONGOS, RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE FITA GUIA;
- 3) COM OS CABOS JÁ PREPARADOS, SEJA COM FITA ISOLANTE OU COM FITA GUIA, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM POR DENTRO DOS ELETRODUTOS ATÉ CHEGAR À OUTRA EXTREMIDADE;
- 4) JÁ COM OS CABOS PASSADOS DE UM PONTO A OUTRO, DEIXA-SE TRECHOS DE CABO PARA FORA DOS PONTOS ELÉTRICOS PARA FACILITAR A FUTURA LIGAÇÃO.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) COMPRIMENTOS DE CABOS DE COBRE, COM SEÇÃO DE 6 MM² EFETIVAMENTE PASSADOS PELOS ELETRODUTOS INSTALADOS ENTRE O(S) QUADRO(S) DE DISTRIBUIÇÃO E OS CIRCUITOS TERMINAIS,

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

18.4.7. 92980 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)

18.4.8. 92982 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APÓS O ELETRODUTO JÁ ESTAR INSTALADO NO LOCAL DEFINIDO, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM DOS CABOS;
- 2) FAZ-SE A JUNÇÃO DAS PONTAS DOS CABOS COM FITA ISOLANTE; EM TRECHOS LONGOS, RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE FITA GUIA;
- 3) COM OS CABOS JÁ PREPARADOS, SEJA COM FITA ISOLANTE OU COM FITA GUIA, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM POR DENTRO DOS ELETRODUTOS ATÉ CHEGAR À OUTRA EXTREMIDADE;
- 4) JÁ COM OS CABOS PASSADOS DE UM PONTO A OUTRO, DEIXA-SE TRECHOS DE CABO PARA FORA DOS PONTOS ELÉTRICOS PARA FACILITAR A FUTURA LIGAÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) COMPRIMENTOS DE CABOS DE COBRE, COM SEÇÃO DE 16 MM² EFETIVAMENTE PASSADOS PELOS ELETRODUTOS INSTALADOS ENTRE O(S) QUADRO(S) DE DISTRIBUIÇÃO E OS CIRCUITOS TERMINAIS, APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

18.4.9. 92984 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

18.4.10. 92988 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APÓS O ELETRODUTO JÁ ESTAR INSTALADO NO LOCAL DEFINIDO, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM DOS CABOS;
- 2) FAZ-SE A JUNÇÃO DAS PONTAS DOS CABOS COM FITA ISOLANTE; EM TRECHOS LONGOS, RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE FITA GUIA;
- 3) COM OS CABOS JÁ PREPARADOS, SEJA COM FITA ISOLANTE OU COM FITA GUIA, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM POR DENTRO DOS ELETRODUTOS ATÉ CHEGAR À OUTRA EXTREMIDADE;
- 4) JÁ COM OS CABOS PASSADOS DE UM PONTO A OUTRO, DEIXA-SE TRECHOS DE CABO PARA FORA DOS PONTOS ELÉTRICOS PARA FACILITAR A FUTURA LIGAÇÃO.


B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) COMPRIMENTOS DE CABOS DE COBRE, COM SEÇÃO DE 50 MM² EFETIVAMENTE PASSADOS PELOS ELETRODUTOS INSTALADOS ENTRE O(S) QUADRO(S) DE DISTRIBUIÇÃO E OS CIRCUITOS TERMINAIS, APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

18.4.11. 92992 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APÓS O ELETRODUTO JÁ ESTAR INSTALADO NO LOCAL DEFINIDO, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM DOS CABOS;
- 2) FAZ-SE A JUNÇÃO DAS PONTAS DOS CABOS COM FITA ISOLANTE; EM TRECHOS LONGOS, RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE FITA GUIA;
- 3) COM OS CABOS JÁ PREPARADOS, SEJA COM FITA ISOLANTE OU COM FITA GUIA, INICIA-SE O PROCESSO DE PASSAGEM POR DENTRO DOS ELETRODUTOS ATÉ CHEGAR À OUTRA EXTREMIDADE;
- 4) JÁ COM OS CABOS PASSADOS DE UM PONTO A OUTRO, DEIXA-SE TRECHOS DE CABO PARA FORA DOS PONTOS ELÉTRICOS PARA FACILITAR A FUTURA LIGAÇÃO.

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) COMPRIMENTOS DE CABOS DE COBRE, COM SEÇÃO DE 95 MM² EFETIVAMENTE PASSADOS PELOS ELETRODUTOS INSTALADOS ENTRE O(S) QUADRO(S) DE DISTRIBUIÇÃO E OS CIRCUITOS TERMINAIS, APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

18.5. ELETROCALHAS

18.5.1. FNDE 312 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

18.5.2. FNDE 314 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

18.5.3. FNDE 25 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

18.5.4. FNDE 314 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

18.5.5. FNDE 25 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

18.5.6. 104764 SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023 (M)

A) PROCEDIMENTOS

- VERIFICA-SE O PROJETO;
- FAZ-SE O CORTE DO PERFILADO DO TAMANHO ADEQUADO;
- O PERFILADO É FIXADO NA PAREDE ATRAVÉS DE PARAFUSO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) COMPRIMENTO LINEAR TOTAL DE ELETRODUTOS PERFILADOS.


18.5.7. FNDE 312 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

18.6. ILUMINAÇÃO E TOMADAS

18.6.1. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

18.6.2. 92001 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

18.6.3. 91955 INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

A) PROCEDIMENTOS

- 1) UTILIZANDO OS TRECHOS DEIXADOS DISPONÍVEIS NOS PONTOS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA, LIGAM-SE OS CABOS AOS INTERRUPTORES (MÓDULOS);
- 2) EM SEGUIDA, FIXA-SE O MÓDULO AO SUPORTE.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE INTERRUPTORES PARALELO, 10A/250V, EFETIVAMENTE INSTALADA, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

18.6.4. 92029 INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) UTILIZANDO OS TRECHOS DEIXADOS DISPONÍVEIS NOS PONTOS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA, LIGAM-SE OS CABOS AOS INTERRUPTOR E TOMADA (MÓDULOS);
- 2) EM SEGUIDA, FIXA-SE O MÓDULO AO SUPORTE (NÃO CONTEMPLADO NA COMPOSIÇÃO)

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE DE INTERRUPTORES PARALELOS E TOMADAS, ATÉ 20A, EFETIVAMENTE INSTALADA, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

18.6.5. 91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) UTILIZANDO OS TRECHOS DEIXADOS DISPONÍVEIS NOS PONTOS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA, LIGAM-SE OS CABOS AOS INTERRUPTORES (MÓDULOS);
- 2) EM SEGUIDA, FIXA-SE O MÓDULO AO SUPORTE.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE INTERRUPTORES SIMPLES, 10A/250V, EFETIVAMENTE INSTALADA, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

18.6.6. 91959 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) UTILIZANDO OS TRECHOS DEIXADOS DISPONÍVEIS NOS PONTOS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA, LIGAM-SE OS CABOS AOS INTERRUPTORES (MÓDULOS);
- 2) EM SEGUIDA, FIXA-SE O MÓDULO AO SUPORTE.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE INTERRUPTORES SIMPLES 2 MÓDULOS, 10A/250V, EFETIVAMENTE INSTALADA, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.


18.6.7. 91967 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) UTILIZANDO OS TRECHOS DEIXADOS DISPONÍVEIS NOS PONTOS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA, LIGAM-SE OS CABOS AOS INTERRUPTORES E ÀS TOMADAS (MÓDULO);
- 2) EM SEGUIDA, FIXA-SE O MÓDULO AO SUPORTE .

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE CONJUNTOS DE INTERRUPTORES SIMPLES E TOMADAS BAIXAS, ATÉ 20A,

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

EFETIVAMENTE INSTALADA, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

18.6.8. 91969 INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

18.6.9. FNDE 309 ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (UN)

18.6.10. FNDE 96 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W (UN)

18.6.11. FNDE 97 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W (UN)

18.6.12. FNDE 308 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 39 W (UN)

18.6.13. 100903 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS (UN)

18.6.14. FNDE 98 REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W (UN)

18.6.15. 97607 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)


A) PROCEDIMENTOS

- 1) ANTES DE FIXAR A LUMINÁRIA, É IMPORTANTE PREPARAR A SUPERFÍCIE ONDE ELA SERÁ INSTALADA. CERTIFIQUE-SE DE QUE A PAREDE ESTEJA LIMPA, SECA E NIVELADA PARA GARANTIR UMA FIXAÇÃO ADEQUADA;
- 2) COM A SUPERFÍCIE PREPARADA, A LUMINÁRIA ARANDELA É FIXADA NA PAREDE UTILIZANDO PARAFUSOS E BUCHAS APROPRIADAS PARA O TIPO DE MATERIAL DA PAREDE. CERTIFIQUE-SE DE QUE A LUMINÁRIA ESTEJA BEM NIVELADA E ALINHADA CONFORME O PROJETO;
- 3) ANTES DE CONECTAR A LUMINÁRIA À REDE ELÉTRICA, DESLIGUE A ENERGIA NO DISJUNTOR CORRESPONDENTE PARA EVITAR CHOQUES ELÉTRICOS. EM SEGUIDA, FAÇA A CONEXÃO DOS FIOS ELÉTRICOS DA LUMINÁRIA AOS FIOS DA REDE ELÉTRICA, SEGUINDO AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE E RESPEITANDO AS NORMAS DE SEGURANÇA;
- 4) APÓS A CONEXÃO ELÉTRICA, INSTALE A LÂMPADA LED NA LUMINÁRIA, SEGUINDO AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE QUANTO AO TIPO DE LÂMPADA COMPATÍVEL E À POTÊNCIA ADEQUADA PARA A LUMINÁRIA. CERTIFIQUE-SE DE QUE A LÂMPADA ESTEJA BEM ENCAIXADA E PROTEGIDA PELA TAMPA OU PROTETOR DA LUMINÁRIA;
- 5) ANTES DE FINALIZAR A INSTALAÇÃO, LIGUE A ENERGIA NO DISJUNTOR E TESTE O FUNCIONAMENTO DA LUMINÁRIA PARA GARANTIR QUE ELA ESTEJA OPERANDO CORRETAMENTE. VERIFIQUE SE A LÂMPADA ACENDE NORMALMENTE E SE NÃO HÁ NENHUM PROBLEMA DE CONEXÃO ELÉTRICA;
- 6) POR FIM, APÓS VERIFICAR O FUNCIONAMENTO ADEQUADO DA LUMINÁRIA, FAÇA O ACABAMENTO AO REDOR DA LUMINÁRIA PARA GARANTIR UMA VEDAÇÃO ADEQUADA E UMA ESTÉTICA AGRADÁVEL. O EXCESSO DE MATERIAL DE VEDAÇÃO PODE SER REMOVIDO E A ÁREA AO REDOR DA LUMINÁRIA PODE SER LIMPA E NIVELADA CONFORME NECESSÁRIO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE LUMINÁRIAS INSTALADAS, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

18.6.16. FNDE 99 LUMINÁRIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W (UN)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

19. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

19.1. DUTOS

19.1.1. 97328 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

19.1.2. 97327 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

19.1.3. FNDE 310 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021 (M)

19.1.4. 97330 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

19.1.5. 97333 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

19.1.6. 100763 VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA (KG)

19.2. DRENO

19.2.1. 89865 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (M)

19.2.2. 89866 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (UN)


19.2.3. 103967 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

20. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

20.1. EQUIPAMENTOS PASSIVOS

20.1.1. FNDE 76 SWITCH TIPO 24 PORTAS (UN)

20.1.2. 98301 PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

20.1.3. 100555 RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

20.2. CABOS

20.2.1. 98297 CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (M)

20.3. ACESSÓRIOS

20.3.1. 98307 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

20.3.2. 95795 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

20.3.3. 95795 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

20.3.4. 91943 CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APÓS A MARCAÇÃO DA CAIXA, COM NÍVEL PARA DEIXÁ-LA ALINHADA, E A FURAÇÃO DO LOCAL;
- 2) ABRE-SE O ORIFÍCIO NA CAIXA PARA PASSAGEM DO ELETRODUTO;
- 3) CONECTA-SE O ELETRODUTO À CAIXA;
- 4) FAZ-SE O ENCAIXE DA PEÇA NO LOCAL DEFINIDO E EVENTUAL FIXAÇÃO COM ARGAMASSA (PARA PAREDE DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO OU ALVENARIA ESTRUTURAL).

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO


- 1) QUANTIDADE DE CAIXAS MÉDIAS RETANGULARES EM PVC DE 4" X 2" EFETIVAMENTE INSTALADA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

20.3.5. 92370 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

20.3.6. 92662 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

20.3.7. 92660 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

20.3.8. 92666 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

20.3.9. 92694 NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

20.3.10. 91945 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

20.4. CAIXAS E QUADROS

20.4.1. FNDE 31 CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M (UN)

20.4.2. 101795 CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APÓS EXECUÇÃO DA ESCAVAÇÃO E, CASO SEJA NECESSÁRIO, DA CONTENÇÃO DA CAVA, PREPARAR O FUNDO PARA A EXECUÇÃO DA CAIXA;
- 2) SOBRE O FUNDO PREPARADO, MONTAR AS FÔRMAS DA LAJE DE FUNDO DA CAIXA E, EM SEGUIDA, REALIZAR A SUA CONCRETAGEM;
- 3) SOBRE A LAJE DE FUNDO, ASSENTAR OS BLOCOS DE CONCRETO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER ATÉ A ALTURA DA CINTA HORIZONTAL, ATENTANDO-SE PARA O POSICIONAMENTO DOS PONTOS DE ENTRADA E DE SAÍDA;
- 4) EXECUTAR A CINTA COM BLOCOS CANALETAS DE CONCRETO, ARMADURA E GRAUTE;
- 5) CONCLUÍDA A ALVENARIA DA CAIXA, REVESTIR AS PAREDES INTERNAMENTE COM CHAPISCO E REBOCO E EXTERNAMENTE SOMENTE COM CHAPISCO. SOBRE A LAJE DE FUNDO, EXECUTAR REVESTIMENTO COM ARGAMASSA PARA GARANTIR A INCLINAÇÃO RECOMENDADA EM PROJETO;
- 5) POR FIM, COLOCAR A BASE PARA A TAMPA PRÉ-MOLDADA COM A RETROESCAVADEIRA E ASSENTÁ-LA COM ARGAMASSA (A INSTALAÇÃO DA TAMPA NÃO ESTÁ CONTEMPLADA NESTA COMPOSIÇÃO).

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE CAIXA ENTERRADA EFETIVAMENTE INSTALADA

20.4.3. 100557 CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019 (UN)

20.4.4. 100556 CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019 (UN)

A) PROCEDIMENTOS


- 1) POSICIONAR A CAIXA DE PASSAGEM NA POSIÇÃO DE INSTALAÇÃO E VERIFICAR PRUMO;
- 2) FIXAR A CAIXA COM OS PARAFUSOS QUE ACOMPANHAM O INSUMO CAIXA DE PASSAGEM;
- 3) FIXAR A PLACA DE MONTAGEM JÁ COM OS DISJUNTORES, CABOS, ETC, INSTALADOS;
- 4) FIXAR A TAMPA METÁLICA COM OS PARAFUSOS QUE ACOMPANHAM O INSUMO CAIXA DE PASSAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE CAIXAS 15X15X10 EFETIVAMENTE INSTALADO

20.5. ELETROCALHA E ELETRODUTOS

20.5.1. 91834 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

20.5.2. 91834 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

20.5.3. 91836 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

20.5.4. FNDE 25 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

20.5.5. FNDE 312 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

20.5.6. FNDE 234 ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

20.5.7. FNDE 90 ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

20.5.8. FNDE 91 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

20.5.9. FNDE 92 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

20.5.10. FNDE 93 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

21. SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA


21.1. FNDE 44 DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR (M)

21.2. FNDE 45 COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM (UN)

22. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

22.1. 96989 CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

22.2. 92884 ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

22.3. 104753 CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

22.4. 101663 ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

22.5. FNDE 68 CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA (UN)

22.6. 98463 SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

22.7. FNDE 69 CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO (UN)

22.8. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) ESCAVAR A VALA DE ACORDO COM O PROJETO DE ENGENHARIA;
- 2) A ESCAVAÇÃO DEVE ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS DA NR 18.
- 3) A GEOMETRIA DA VALA DEVE ATENDER AOS VALORES DEFINIDOS PELA NORMA NBR 12266.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) VOLUME DE CORTE GEOMÉTRICO, DEFINIDO EM PROJETO, EXECUTADO DE FORMA MANUAL, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO;

22.9. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) INICIA-SE, QUANDO NECESSÁRIO, COM A UMIDIFICAÇÃO DO SOLO AFIM DE ATINGIR O TEOR UMIDADE ÓTIMA DE COMPACTAÇÃO PREVISTA EM PROJETO.
- 2) ESCAVAÇÃO DA VALA DE ACORDO COM O PROJETO DE ENGENHARIA.
- 3) A ESCAVAÇÃO DEVE ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS DA NR 18

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) VOLUME DE REATERRO GEOMÉTRICO, DEFINIDO EM PROJETO, DESCONTADO O VOLUME DO TUBO, SEM SUBSTITUIÇÃO DE SOLO E EXECUTADO DE FORMA MANUAL APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

22.10. 96985 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)


A) PROCEDIMENTOS.

- 1) VERIFICA-SE O LOCAL DA INSTALAÇÃO;
- 2) O SOLO É MOLHADO PARA FACILITAR A ENTRADA DA HASTE;
- 3) A HASTE É POSICIONADA E MARTELADA NO SOLO ATÉ ALCANÇAR A PROFUNDIDADE IDEAL.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE DE HASTES 5/8" DE 3 METROS DEVIDAMENTE INSTALADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.

22.11. 96973 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

22.12. 96977 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

22.13. 98111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) APÓS EXECUÇÃO DA ESCAVAÇÃO, PREPARAR O FUNDO COM LASTRO DE AREIA;
- 2) SOBRE O LASTRO DE AREIA, POSICIONAR A CAIXA CONFORME PROJETO.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE TOTAL DE CAIXAS DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULARES, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO DE 0,3 M, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

22.14. FNDE 70 TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)

22.15. FNDE 71 SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

23. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA CONCLUSÃO E ENTREGA DA OBRA

23.1. FNDE 39 CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)

23.2. FNDE 40 BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

23.3. FNDE 47 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)


23.4. FNDE 48 ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO (M2)

23.5. FNDE 311 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 24CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. (M)

23.6. 100861 SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

23.7. FNDE 126 TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETÁRIO, DIMENSÃO: H=75CM, L=150 CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTETICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO (UN)

23.8. FNDE 72 BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80CM (PINTADO) (M)

	ESPECIFICAÇÕES						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

23.9. FNDE 73 BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA (M)

23.10. FNDE 128 PORTA OBJETO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

23.11. FNDE 325 POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI (CJ)

23.12. FNDE 326 TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA (CJ)

23.13. FNDE 327 TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO (CJ)

24. SERVIÇOS FINAIS

SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA A FINALIZAÇÃO DA OBRA.

24.1. 99804 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) CASO EXISTAM RESPINGOS DE TINTA, RETIRAR COM AUXÍLIO DE UMA ESPÁTULA;
- 2) ESPALHAR O PRODUTO DILUÍDO EM TODO O PISO E ESFREGAR COM VASSOURA DE CERDAS RÍGIDAS PARA REMOÇÃO DA SUJEIRA;
- 3) ENXAGUAR COM ÁGUA;
- 4) RETIRAR O EXCESSO DE ÁGUA COM RODO, PUXANDO ATÉ O RALO MAIS PRÓXIMO;
- 5) SECAR O PISO COM PANO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA GEOMÉTRICA EFETIVAMENTE LIMPEZA DE PISO CERÂMICO.

24.2. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

A) PROCEDIMENTOS.

1. A PLACA RELATIVA À OBRA DEVE SER FORNECIDA PELA CONTRATADA DE ACORDO COM MODELOS DEFINIDOS PELA CONTRATANTE, DEVENDO SER COLOCADA E MANTIDA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA EM LOCAL INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO. A PLACA DE OBRA DEVE SER CONFECCIONADA EM CHAPAS DE AÇO CARBONO TRATADA PREVIAMENTE COM ANTIOXIDANTE. CONCLUÍDA A OBRA, A FISCALIZAÇÃO DEVE DECIDIR O DESTINO DA PLACA, PODENDO EXIGIR A PERMANÊNCIA DELAS FIXADAS;
2. A PLACA DEVERÁ TER AS DIMENSÕES ESPECIFICADAS EM MEMÓRIA DE CÁLCULO, FIXADA A PELO MENOS 2,10 METROS DO NÍVEL DO SOLO ATÉ A BASE DA PLACA.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1. REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DEVIDAMENTE EXECUTADA, NAS DIMENSÕES INDICADAS E COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	833.036,58	8,49	
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	81.582,34	0,83	
3	FUNDAÇÕES	1.090.998,21	11,12	
4	SUPERESTRUTURA	2.485.828,84	25,33	
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	419.140,78	4,27	
6	ESQUADRIAS	610.268,95	6,22	
7	SISTEMAS DE COBERTURA	977.486,64	9,96	
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	109.327,61	1,11	
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	546.581,63	5,57	
10	SISTEMAS DE PISOS	657.808,11	6,70	
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	274.931,49	2,80	
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	231.613,47	2,36	
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	101.053,85	1,03	
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	108.415,19	1,10	
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	98.315,38	1,00	
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	3.920,18	0,04	
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	156.125,25	1,59	
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	422.775,54	4,31	
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	45.432,82	0,46	
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	179.377,34	1,83	
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	12.108,83	0,12	
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	61.333,07	0,62	
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	279.118,87	2,84	
24	SERVIÇOS FINAIS	28.000,10	0,29	
		CUSTO TOTAL:	7.851.219,82	100,00
		BDI:	1.963.361,25	
		VALOR TOTAL:	9.814.581,07	

NOVE MILHÕES OITOCENTOS E QUATORZE MIL QUINHENTOS E OITENTA E UM REAIS E SETE CENTAVOS

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						833.036,58	8,49
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	6,48	395,31	2.561,61	0,03
1.2	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	SINAPI	M2	704,00	116,89	82.290,56	0,84
1.3	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	SINAPI	UN	1,00	2.289,50	2.289,50	0,02
1.4	FNDE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	CPU	UN	1,00	3.743,88	3.743,88	0,04
1.5	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	799,90	85,19	68.143,48	0,69
1.6	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	6.400,00	0,76	4.864,00	0,05
1.7	FNDE 241	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - 9 E 5 SALAS	PRÓPRIA	UN	1,00	631.859,19	631.859,19	6,44
1.8	FNDE 230	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	CPU	MÊS	12,00	800,78	9.609,36	0,10
1.9	FNDE 231	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	CPU	MÊS	12,00	1.025,00	12.300,00	0,13
1.10	FNDE 232	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	CPU	MÊS	12,00	1.281,25	15.375,00	0,16
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES						81.582,34	0,83
2.1	EDIFICAÇÃO						67.345,53	0,69
2.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	253,60	48,13	12.205,77	0,12
2.1.2	94318	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO. AF_08/2023	SINAPI	M3	298,71	78,30	23.388,99	0,24
2.1.3	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	359,52	66,73	23.990,77	0,24
2.1.4	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	361,11	4,06	1.466,11	0,01
2.1.5	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	421,56	14,93	6.293,89	0,06
2.2	RESERVATÓRIO						1.427,24	0,01



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
2.2.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	8,71	48,13	419,21	0,00
2.2.2	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	11,47	66,73	765,39	0,01
2.2.3	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	20,38	4,06	82,74	0,00
2.2.4	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	10,71	14,93	159,90	0,00
2.3	ESTUTURA METÁLICA						5.103,49	0,05
2.3.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	87,10	48,13	4.192,12	0,04
2.3.2	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	59,95	4,06	243,40	0,00
2.3.3	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	44,74	14,93	667,97	0,01
2.4	MURO						7.706,08	0,08
2.4.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	60,77	48,13	2.924,86	0,03
2.4.2	94318	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO. AF_08/2023	SINAPI	M3	1,63	78,30	127,63	0,00
2.4.3	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	51,41	66,73	3.430,59	0,03
2.4.4	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	98,06	4,06	398,12	0,00
2.4.5	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	55,25	14,93	824,88	0,01
3	FUNDAÇÕES						1.090.998,21	11,12
3.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - ESTACAS						241.565,67	2,46
3.1.1	100897	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO)	SINAPI	M	920,50	159,75	147.049,88	1,50



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
	100897	E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA						
3.1.2	FNDE 236	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - MURO	PRÓPRIA	M	252,00	159,79	40.267,08	0,41
3.1.3	FNDE 237	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). RESERVATÓRIO	PRÓPRIA	M	42,00	159,79	6.711,18	0,07
3.1.4	FNDE 238	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - ESTRUTURA METÁLICA	PRÓPRIA	M	297,50	159,79	47.537,53	0,48
3.2	CONCRETO ARMADO PARA BLOCOS						299.584,05	3,05
3.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	151,90	49,11	7.459,81	0,08
3.2.2	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	647,09	107,40	69.497,47	0,71
3.2.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	654,40	22,83	14.939,95	0,15
3.2.4	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	1.590,14	20,54	32.661,48	0,33
3.2.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	1.219,19	17,91	21.835,69	0,22
3.2.6	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	518,47	21,46	11.126,37	0,11
3.2.7	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	970,88	13,76	13.359,31	0,14
3.2.8	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	822,99	12,96	10.665,95	0,11
3.2.9	104922	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	42,42	14,28	605,76	0,01
3.2.10	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	119,89	979,50	117.432,26	1,20
3.3	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - MURO						61.149,96	0,62
3.3.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	31,22	49,11	1.533,21	0,02
3.3.2	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	117,86	107,40	12.658,16	0,13
3.3.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	287,14	22,83	6.555,41	0,07



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
3.3.4	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	8,52	20,54	175,00	0,00
3.3.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	351,64	17,91	6.297,87	0,06
3.3.6	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	625,33	21,46	13.419,58	0,14
3.3.7	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	20,94	979,50	20.510,73	0,21
3.4	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - RESERVATÓRIO						7.242,28	0,07
3.4.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	4,32	49,11	212,16	0,00
3.4.2	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	17,28	107,40	1.855,87	0,02
3.4.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	45,12	20,54	926,76	0,01
3.4.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	95,51	17,91	1.710,58	0,02
3.4.5	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	2,59	979,50	2.536,91	0,03
3.5	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - METÁLICA						87.040,32	0,89
3.5.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	56,59	49,11	2.779,13	0,03
3.5.2	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	141,47	107,40	15.193,88	0,15
3.5.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	349,32	22,83	7.974,98	0,08
3.5.4	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	247,84	20,54	5.090,63	0,05
3.5.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	888,92	17,91	15.920,56	0,16
3.5.6	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	40,92	979,50	40.081,14	0,41
3.6	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES						313.949,49	3,20
3.6.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	209,20	49,11	10.273,81	0,10
3.6.2	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	104,55	486,68	50.882,39	0,52



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
3.6.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	1.096,69	93,78	102.847,59	1,05
3.6.4	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	49,00	19,76	968,24	0,01
3.6.5	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	1.744,99	18,30	31.933,32	0,33
3.6.6	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	786,13	16,26	12.782,47	0,13
3.6.7	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	96,03	13,76	1.321,37	0,01
3.6.8	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	901,21	21,46	19.339,97	0,20
3.6.9	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	85,35	979,50	83.600,33	0,85
3.7	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - MURO						52.978,57	0,54
3.7.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	51,41	49,11	2.524,75	0,03
3.7.2	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,57	486,68	277,41	0,00
3.7.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	205,65	93,78	19.285,86	0,20
3.7.4	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	549,73	18,30	10.060,06	0,10
3.7.5	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	266,85	21,46	5.726,60	0,06
3.7.6	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	15,42	979,50	15.103,89	0,15
3.8	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - RESERVATÓRIO						12.659,91	0,13
3.8.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	7,65	49,11	375,69	0,00
3.8.2	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	45,89	93,78	4.303,56	0,04
3.8.3	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	2,92	19,76	57,70	0,00
3.8.4	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	5,49	18,30	100,47	0,00
3.8.5	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	132,28	16,26	2.150,87	0,02



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
3.8.6	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	40,34	21,46	865,70	0,01
3.8.7	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	4,59	979,50	4.495,91	0,05
3.8.8	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	22,53	13,76	310,01	0,00
3.9	CONCRETO ARMADO - RADIER - RESERVATÓRIO						12.185,77	0,12
3.9.1	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	SINAPI	M2	25,01	171,08	4.278,71	0,04
3.9.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	266,49	20,54	5.473,70	0,06
3.9.3	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	SINAPI	M3	2,87	847,86	2.433,36	0,02
3.10	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - METÁLICA						2.642,19	0,03
3.10.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,60	49,11	78,58	0,00
3.10.2	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	9,60	107,40	1.031,04	0,01
3.10.3	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	22,46	16,26	365,20	0,00
3.10.4	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	10,58	21,46	227,05	0,00
3.10.5	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	0,96	979,50	940,32	0,01
4	SUPERESTRUTURA						2.485.828,84	25,33
4.1	CONCRETO ARMADO - PILARES						256.493,19	2,61
4.1.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1.134,14	63,20	71.677,65	0,73
4.1.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	22,25	16,93	376,69	0,00
4.1.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2.617,21	14,11	36.928,83	0,38
4.1.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.561,51	11,83	18.472,66	0,19
4.1.5	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.678,17	11,44	19.198,26	0,20



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
4.1.6	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	126,75	13,03	1.651,55	0,02
4.1.7	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.986,78	17,99	35.742,17	0,36
4.1.8	FNDE 239	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	79,69	909,09	72.445,38	0,74
4.2	CONCRETO ARMADO - PILARES - MURO						24.079,44	0,25
4.2.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	115,71	63,20	7.312,87	0,07
4.2.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	624,40	14,11	8.810,28	0,09
4.2.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	156,75	17,99	2.819,93	0,03
4.2.4	FNDE 239	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	5,65	909,09	5.136,36	0,05
4.3	CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS- RESERVATÓRIO						3.619,85	0,04
4.3.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	16,00	63,20	1.011,20	0,01
4.3.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	79,45	14,11	1.121,04	0,01
4.3.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	27,61	17,99	496,70	0,01
4.3.4	FNDE 239	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	1,09	909,09	990,91	0,01
4.4	CONCRETO ARMADO - VIGAS						388.710,87	3,96
4.4.1	92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1.515,88	96,88	146.858,45	1,50
4.4.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	342,25	16,93	5.794,29	0,06
4.4.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.414,39	15,86	22.432,23	0,23
4.4.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2.127,16	14,11	30.014,23	0,31
4.4.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2.197,08	11,83	25.991,46	0,26
4.4.6	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.145,38	11,44	13.103,15	0,13



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
4.4.7	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	343,42	13,03	4.474,76	0,05
4.4.8	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2.107,11	17,99	37.906,91	0,39
4.4.9	FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	112,27	909,73	102.135,39	1,04
4.5	CONCRETO ARMADO - VIGAS - MURO						190.537,18	1,94
4.5.1	92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1.095,93	96,88	106.173,70	1,08
4.5.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	525,94	15,86	8.341,41	0,08
4.5.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	41,74	14,11	588,95	0,01
4.5.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	3,47	11,83	41,05	0,00
4.5.5	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	259,57	17,99	4.669,66	0,05
4.5.6	FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	77,74	909,73	70.722,41	0,72
4.6	CONCRETO ARMADO PARA VERGAS						10.521,42	0,11
4.6.1	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	287,00	36,66	10.521,42	0,11
4.7	CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA						69.764,67	0,71
4.7.1	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	5,04	53,54	269,84	0,00
4.7.2	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M2	416,00	3,66	1.522,56	0,02
4.7.3	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	SINAPI	KG	615,68	18,83	11.593,25	0,12
4.7.4	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	SINAPI	M2	416,00	125,45	52.187,20	0,53
4.7.5	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	SINAPI	M3	20,80	201,53	4.191,82	0,04
4.8	CONCRETO ARMADO - LAJE						24.172,58	0,25
4.8.1	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	150,29	68,01	10.221,22	0,10



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
4.8.2	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	41,98	16,24	681,76	0,01
4.8.3	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	168,08	17,30	2.907,78	0,03
4.8.4	FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	11,39	909,73	10.361,82	0,11
4.9	CONCRETO ARMADO - LAJE - MURO						1.771,96	0,02
4.9.1	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	10,45	68,01	710,70	0,01
4.9.2	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	18,75	17,30	324,38	0,00
4.9.3	FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	0,81	909,73	736,88	0,01
4.10	CONCRETO ARMADO - LAJE - RESERVATÓRIO						1.691,06	0,02
4.10.1	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	4,51	68,01	306,73	0,00
4.10.2	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	65,21	15,23	993,15	0,01
4.10.3	FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	0,43	909,73	391,18	0,00
4.11	ESTRUTURA METÁLICA						1.209.094,13	12,32
4.11.1	100775	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	SINAPI	KG	72.705,60	16,63	1.209.094,13	12,32
4.12	PISO DE CONCRETO						305.372,49	3,11
4.12.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA - PISO DE CONCRETO 7 CM						234.502,94	2,39
4.12.1.1	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	2.634,85	4,34	11.435,25	0,12
4.12.1.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	SINAPI	M3	131,74	238,83	31.463,46	0,32
4.12.1.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	2.634,85	3,70	9.748,95	0,10
4.12.1.4	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M3	184,40	986,20	181.855,28	1,85
4.12.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA - PISO DE CONCRETO 7 CM						70.869,55	0,72



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
4.12.2.1	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	796,12	4,34	3.455,16	0,04
4.12.2.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	SINAPI	M3	39,81	238,83	9.507,82	0,10
4.12.2.3	97087	CÂMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	796,12	3,70	2.945,64	0,03
4.12.2.4	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M3	55,73	986,20	54.960,93	0,56
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL						419.140,78	4,27
5.1	ELEMENTOS VAZADOS						34.151,46	0,35
5.1.1	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	128,36	266,06	34.151,46	0,35
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO						226.438,97	2,31
5.2.1	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	1.871,24	101,00	188.995,24	1,93
5.2.2	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	371,25	75,61	28.070,21	0,29
5.2.3	103327	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	M2	9,36	124,01	1.160,73	0,01
5.2.4	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	6,85	118,13	809,19	0,01
5.2.5	93201	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	SINAPI	M	862,89	8,58	7.403,60	0,08
5.3	DIVISÓRIAS						105.779,02	1,08
5.3.1	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	SINAPI	M2	40,93	1.162,94	47.599,13	0,48
5.3.2	FNDE 63	DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70 MM DE ESPESSURA EM MDF, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO	PRÓPRIA	M2	19,87	714,06	14.188,37	0,14
5.3.3	96370	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	SINAPI	M2	100,52	93,38	9.386,56	0,10
5.3.4	FNDE 129	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U	CPU	M2	7,20	517,50	3.726,00	0,04
5.3.5	FNDE 62	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM	PRÓPRIA	M2	204,28	151,16	30.878,96	0,31



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
5.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO - MURO						52.771,33	0,54
5.4.1	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	11,60	101,00	1.171,60	0,01
5.4.2	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	646,55	75,61	48.885,65	0,50
5.4.3	93201	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	SINAPI	M	296,41	8,58	2.543,20	0,03
5.4.4	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	2,26	75,61	170,88	0,00
6	ESQUADRIAS						610.268,95	6,22
6.1	PORTAS DE MADEIRA						39.387,13	0,40
6.1.1	FNDE 130	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	11,00	1.365,48	15.020,28	0,15
6.1.2	FNDE 131	PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	6,00	1.865,85	11.195,10	0,11
6.1.3	FNDE 132	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	9,00	1.365,48	12.289,32	0,13
6.1.4	FNDE 133	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM3 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	PRÓPRIA	M2	2,69	328,04	882,43	0,01
6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS						6.404,69	0,07
6.2.1	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	SINAPI	UN	16,00	101,94	1.631,04	0,02
6.2.2	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	6,00	418,26	2.509,56	0,03
6.2.3	FNDE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	CPU	M²	9,36	241,89	2.264,09	0,02
6.3	PORTAS EM ALUMÍNIO						102.209,53	1,04
6.3.1	FNDE 134	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	4,20	596,36	2.504,71	0,03



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
6.3.2	FNDE 135	PORTA DE ABRIR - PA2 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	3,78	871,08	3.292,68	0,03
6.3.3	FNDE 136	PORTA DE ABRIR - PA3 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	13,23	871,08	11.524,39	0,12
6.3.4	FNDE 137	PORTA DE ABRIR - PA4 - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	13,20	871,08	11.498,26	0,12
6.3.5	FNDE 138	PORTA DE ABRIR - PA5 - 70 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	6,93	871,08	6.036,58	0,06
6.3.6	FNDE 139	PORTA DE ABRIR - PA6 - 170 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO MONOLÍTICO	PRÓPRIA	M2	58,14	596,36	34.672,37	0,35
6.3.7	FNDE 140	PORTA DE CORRER - PA7 - 420 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	PRÓPRIA	M2	35,91	596,36	21.415,29	0,22
6.3.8	FNDE 141	PORTA DE CORRER - PA8 - 210 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	PRÓPRIA	M2	5,99	596,36	3.572,20	0,04
6.3.9	FNDE 142	PORTA DE ABRIR - PA9 - 120 X 210 + 65 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	PRÓPRIA	M2	3,30	596,36	1.967,99	0,02
6.3.10	FNDE 143	PORTA DE CORRER - PA10 - 175 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	PRÓPRIA	M2	5,52	596,36	3.291,91	0,03
6.3.11	FNDE 144	PORTA DE CORRER - PA11 - 230 X 240 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	PRÓPRIA	M2	4,08	596,36	2.433,15	0,02
6.4	JANELAS DE ALUMÍNIO						231.517,75	2,36
6.4.1	FNDE 145	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 210 X 130 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	5,46	945,45	5.162,16	0,05
6.4.2	FNDE 146	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 150 X 140 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	2,10	489,94	1.028,87	0,01
6.4.3	FNDE 147	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-3 - 280 X 205 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	5,74	489,94	2.812,26	0,03
6.4.4	FNDE 148	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO MONILÍTICO	PRÓPRIA	M2	10,36	489,94	5.075,78	0,05
6.4.5	FNDE 149	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-5 - 350 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	19,43	489,94	9.519,53	0,10
6.4.6	FNDE 151	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6, 350 X 120 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	4,20	1.011,49	4.248,26	0,04
6.4.7	FNDE 152	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 280 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	19,32	1.011,49	19.541,99	0,20
6.4.8	FNDE 153	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8, 700 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	20,30	1.011,49	20.533,25	0,21



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
6.4.9	FNDE 154	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 85 X 210 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	82,11	1.011,49	83.053,44	0,85
6.4.10	FNDE 155	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	12,60	945,45	11.912,67	0,12
6.4.11	FNDE 156	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 150 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	6,00	945,45	5.672,70	0,06
6.4.12	FNDE 157	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 280 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	24,64	945,45	23.295,89	0,24
6.4.13	FNDE 158	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 280 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	3,36	945,45	3.176,71	0,03
6.4.14	FNDE 159	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO MONOLÍTICO	PRÓPRIA	M2	15,54	945,45	14.692,29	0,15
6.4.15	FNDE 160	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 350 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	22,40	945,45	21.178,08	0,22
6.4.16	FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	CPU	M2	2,73	224,86	613,87	0,01
6.5	VIDROS						6.553,67	0,07
6.5.1	FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	PRÓPRIA	M2	9,50	689,86	6.553,67	0,07
6.6	ESQUADRIA - GERAL						224.196,18	2,28
6.6.1	FNDE 100	P01 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 3,50 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	7,70	938,90	7.229,53	0,07
6.6.2	FNDE 102	P02 - PORTÃO METÁLICO TIPO GRADIL 3,40 X 2,38 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	8,09	1.376,95	11.139,53	0,11
6.6.3	FNDE 101	P03 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,80 X 1,80 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	3,24	938,90	3.042,04	0,03
6.6.4	FNDE 103	P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 0,90 X 2,03 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	1,83	1.376,95	2.519,82	0,03
6.6.5	FNDE 105	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (GR1, GR2)	PRÓPRIA	M2	34,69	913,36	31.684,46	0,32
6.6.6	FNDE 104	GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2" - JARDIM VERTICAL	PRÓPRIA	M2	113,15	86,50	9.787,48	0,10
6.6.7	FNDE 61	FECHAMENTO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	M2	175,60	904,29	158.793,32	1,62
7	SISTEMAS DE COBERTURA						977.486,64	9,96
7.1	EDIFICAÇÃO						796.463,99	8,12



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
7.1.1	FNDE 20	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	CPU	M2	2.404,96	248,03	596.502,23	6,08
7.1.2	FNDE 64	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6MM	PRÓPRIA	M2	9,37	140,86	1.319,86	0,01
7.1.3	FNDE 161	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30X15 CM)	PRÓPRIA	M	120,67	99,59	12.017,53	0,12
7.1.4	FNDE 162	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35X15CM)	PRÓPRIA	M	64,60	99,59	6.433,51	0,07
7.1.5	FNDE 163	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35X20CM)	PRÓPRIA	M	63,20	99,59	6.294,09	0,06
7.1.6	FNDE 164	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (42,5X15CM)	PRÓPRIA	M	20,90	99,59	2.081,43	0,02
7.1.7	FNDE 165	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45X15CM)	PRÓPRIA	M	253,98	99,59	25.293,87	0,26
7.1.8	FNDE 166	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (40X20CM)	PRÓPRIA	M	114,18	99,59	11.371,19	0,12
7.1.9	FNDE 65	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	PRÓPRIA	M	209,10	200,04	41.828,36	0,43
7.1.10	FNDE 167	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CPU	M	358,89	63,18	22.674,67	0,23
7.1.11	FNDE 168	RUFO-PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	PRÓPRIA	M	558,25	63,18	35.270,24	0,36
7.1.12	FNDE 169	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	PRÓPRIA	M	238,76	63,18	15.084,86	0,15
7.1.13	FNDE 170	CONTRA-RUFO LATERAL ACABAMENTO CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 39 CM	PRÓPRIA	M	321,18	63,18	20.292,15	0,21
7.2	QUADRA						181.022,65	1,84
7.2.1	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	1.357,82	87,69	119.067,24	1,21
7.2.2	FNDE 65	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	PRÓPRIA	M	32,30	200,04	6.461,29	0,07
7.2.3	FNDE 171	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA FECHAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO	PRÓPRIA	M2	632,70	87,71	55.494,12	0,57
8	IMPERMEABILIZAÇÃO						109.327,61	1,11
8.1	FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	CPU	M2	1.357,82	54,60	74.136,97	0,76
8.2	FNDE 173	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	113,88	54,60	6.217,85	0,06



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
8.3	FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	CPU	M2	223,42	54,60	12.198,73	0,12
8.4	FNDE 175	IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	29,40	54,60	1.605,24	0,02
8.5	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	113,88	63,66	7.249,60	0,07
8.6	98565	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	SINAPI	M2	113,88	69,54	7.919,22	0,08
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO						546.581,63	5,57
9.1	EDIFICAÇÃO						468.087,53	4,77
9.1.1	FNDE 176	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO	PRÓPRIA	M2	2.868,52	5,70	16.350,56	0,17
9.1.2	FNDE 177	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO	PRÓPRIA	M2	2.125,09	5,70	12.113,01	0,12
9.1.3	FNDE 178	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	PRÓPRIA	M2	1.425,36	50,36	71.781,13	0,73
9.1.4	FNDE 179	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	PRÓPRIA	M2	699,72	50,36	35.237,90	0,36
9.1.5	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	SINAPI	M2	398,09	97,35	38.754,06	0,39
9.1.6	FNDE 180	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR CINZA CLARO APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	PRÓPRIA	M2	162,05	88,13	14.281,47	0,15
9.1.7	FNDE 181	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR LARANJA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	PRÓPRIA	M2	41,38	88,13	3.646,82	0,04
9.1.8	FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	CPU	M	149,40	42,39	6.333,07	0,06
9.1.9	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	M2	397,07	111,13	44.126,39	0,45
9.1.10	FNDE 18	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	CPU	M2	909,59	181,61	165.190,64	1,68
9.1.11	FNDE 66	FORRO DE TELA ONDULADA EM ARAME GALVANIZADO - COR NATURAL	PRÓPRIA	M²	305,44	197,33	60.272,48	0,61
9.2	MURETA						78.494,10	0,80



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
9.2.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	1.400,68	5,68	7.955,86	0,08
9.2.2	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	1.400,68	50,36	70.538,24	0,72
10	SISTEMAS DE PISOS						657.808,11	6,70
10.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA						502.669,61	5,12
10.1.1	FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	CPU	M2	2.347,50	50,74	119.112,15	1,21
10.1.2	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	SINAPI	M2	2.347,50	135,86	318.931,35	3,25
10.1.3	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	287,29	63,66	18.288,88	0,19
10.1.4	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	SINAPI	M2	287,29	77,91	22.382,76	0,23
10.1.5	FNDE 184	RODAPÉ CERÂMICO H= 10 CM	PRÓPRIA	M	16,06	12,40	199,14	0,00
10.1.6	FNDE 185	RODAPÉ EM GRANITINA, ALTURA 10CM	PRÓPRIA	M	391,29	31,73	12.415,63	0,13
10.1.7	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	SINAPI	M	12,89	151,58	1.953,87	0,02
10.1.8	FNDE 186	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESSURA 2,0 CM	PRÓPRIA	M	61,92	151,58	9.385,83	0,10
10.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA						155.138,50	1,58
10.2.1	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	M2	638,29	57,35	36.605,93	0,37
10.2.2	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	M2	157,83	60,66	9.573,97	0,10
10.2.3	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	346,65	95,73	33.184,80	0,34
10.2.4	92391	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	143,01	78,55	11.233,44	0,11
10.2.5	FNDE 189	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	M2	31,94	245,36	7.836,80	0,08



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
10.2.6	FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	CPU	M2	8,56	245,36	2.100,28	0,02
10.2.7	FNDE 191	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	M2	23,25	245,36	5.704,62	0,06
10.2.8	FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	CPU	M3	40,65	146,60	5.959,29	0,06
10.2.9	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	SINAPI	M2	1.626,24	21,65	35.208,10	0,36
10.2.10	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	M	170,48	45,35	7.731,27	0,08
11	PINTURAS E ACABAMENTOS						274.931,49	2,80
11.1	EDIFICAÇÃO						119.736,14	1,22
11.1.1	FNDE 192	EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL	PRÓPRIA	M2	397,07	27,10	10.760,60	0,11
11.1.2	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	1.201,61	22,44	26.964,13	0,27
11.1.3	FNDE 193	EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS, ÁREAS MOLHADAS	PRÓPRIA	M2	126,64	21,94	2.778,48	0,03
11.1.4	FNDE 194	PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR BRANCO GELO	PRÓPRIA	M2	503,51	18,19	9.158,85	0,09
11.1.5	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	397,07	21,25	8.437,74	0,09
11.1.6	FNDE 196	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	212,58	18,19	3.866,83	0,04
11.1.7	FNDE 197	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	11,18	18,19	203,36	0,00
11.1.8	FNDE 198	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE MASSA ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, AREAS MOLHADAS	PRÓPRIA	M2	126,64	18,19	2.303,58	0,02
11.1.9	FNDE 200	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	147,42	21,19	3.123,83	0,03
11.1.10	FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	CPU	M2	38,04	21,19	806,07	0,01
11.1.11	FNDE 199	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	173,86	18,19	3.162,51	0,03
11.1.12	FNDE 202	TEXTURA ACRÍLICA, COR BRANCA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	PRÓPRIA	M2	394,75	19,38	7.650,26	0,08
11.1.13	FNDE 203	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	PRÓPRIA	M2	1.559,94	19,38	30.231,64	0,31
11.1.14	FNDE 204	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	PRÓPRIA	M2	530,87	19,38	10.288,26	0,10



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
11.2	MURETA						27.145,18	0,28
11.2.1	FNDE 203	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	PRÓPRIA	M2	1.303,41	19,38	25.260,09	0,26
11.2.2	FNDE 204	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	PRÓPRIA	M2	97,27	19,38	1.885,09	0,02
11.3	DIVERSOS						128.050,17	1,30
11.3.1	ESTRUTURA METÁLICA						98.073,21	1,00
11.3.1.1	100724	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	5.786,03	16,95	98.073,21	1,00
11.3.2	QUADRA						29.976,96	0,31
11.3.2.1	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	M2	416,00	72,06	29.976,96	0,31
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						231.613,47	2,36
12.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO						40.308,56	0,41
12.1.1	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	209,20	29,34	6.137,93	0,06
12.1.2	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	180,49	39,89	7.199,75	0,07
12.1.3	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	81,73	35,90	2.934,11	0,03
12.1.4	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	165,01	33,65	5.552,59	0,06
12.1.5	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	44,96	54,69	2.458,86	0,03
12.1.6	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	25,63	75,25	1.928,66	0,02
12.1.7	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	24,83	24,83	0,00
12.1.8	94713	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	277,04	277,04	0,00
12.1.9	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	64,00	7,35	470,40	0,00



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
12.1.10	89553	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	10,00	6,66	66,60	0,00
12.1.11	104001	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	28,00	16,10	450,80	0,00
12.1.12	89610	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	12,00	22,10	265,20	0,00
12.1.13	103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	8,73	26,19	0,00
12.1.14	103959	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	7,00	17,03	119,21	0,00
12.1.15	FNDE 205	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00	17,06	17,06	0,00
12.1.16	FNDE 229	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	2,00	17,06	34,12	0,00
12.1.17	103999	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	7,00	14,64	102,48	0,00
12.1.18	FNDE 206	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	1,00	14,68	14,68	0,00
12.1.19	103968	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	7,00	18,91	132,37	0,00
12.1.20	103969	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	6,00	22,33	133,98	0,00
12.1.21	103971	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	28,34	56,68	0,00
12.1.22	103972	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	32,73	32,73	0,00
12.1.23	89380	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	9,00	11,99	107,91	0,00
12.1.24	89541	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	7,43	7,43	0,00
12.1.25	89597	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	25,61	25,61	0,00
12.1.26	89605	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	23,34	70,02	0,00
12.1.27	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	130,00	11,60	1.508,00	0,02
12.1.28	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	87,00	15,80	1.374,60	0,01
12.1.29	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	47,00	16,64	782,08	0,01



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
12.1.30	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	45,00	47,01	2.115,45	0,02
12.1.31	89521	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	9,00	139,19	1.252,71	0,01
12.1.32	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	8,00	19,35	154,80	0,00
12.1.33	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	65,00	15,53	1.009,45	0,01
12.1.34	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	24,00	14,55	349,20	0,00
12.1.35	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	5,00	20,35	101,75	0,00
12.1.36	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	15,00	26,15	392,25	0,00
12.1.37	89628	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	20,00	54,35	1.087,00	0,01
12.1.38	89629	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	90,91	181,82	0,00
12.1.39	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	16,35	49,05	0,00
12.1.40	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	16,00	23,13	370,08	0,00
12.1.41	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	69,11	69,11	0,00
12.1.42	FNDE 208	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	2,00	34,43	68,86	0,00
12.1.43	89632	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	137,99	275,98	0,00
12.1.44	89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	17,00	24,21	411,57	0,00
12.1.45	89536	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	13,38	26,76	0,00
12.1.46	89594	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	40,40	80,80	0,00
12.2		TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS					7.664,08	0,08
12.2.1	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	8,00	62,53	500,24	0,01
12.2.2	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	7,00	108,05	756,35	0,01



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
12.2.3	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	6,00	148,76	892,56	0,01
12.2.4	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	116,76	116,76	0,00
12.2.5	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	12,00	169,63	2.035,56	0,02
12.2.6	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	22,00	95,96	2.111,12	0,02
12.2.7	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	10,00	91,31	913,10	0,01
12.2.8	99622	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	338,39	338,39	0,00
12.3	DIVERSOS						69.064,88	0,70
12.3.1	FNDE 77	PRESSURIZADOR (GRUPO DE PRESSÃO) - PRESSÃO MÁXIMA: 32 (M.C.A.);VAZÃO MÁXIMA: 52.000 (L/H)	PRÓPRIA	UN	1,00	62.631,61	62.631,61	0,64
12.3.2	102116	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 24 M, Q 6,1 A 21,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	SINAPI	UN	2,00	2.452,94	4.905,88	0,05
12.3.3	102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	1.527,39	1.527,39	0,02
12.4	SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA						5.925,95	0,06
12.4.1	FNDE 78	CISTERNA MODULAR 600 LITROS	PRÓPRIA	UN	2,00	2.329,50	4.659,00	0,05
12.4.2	FNDE 79	SMART FILTRO	PRÓPRIA	UN	2,00	504,50	1.009,00	0,01
12.4.3	92692	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	10,00	19,03	190,30	0,00
12.4.4	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	13,53	67,65	0,00
12.5	CAIXA DÁGUA 40.000 L						108.650,00	1,11
12.5.1	FNDE 81	RESERVATÓRIO D'ÁGUA CONFORME PROJETO 40M3 - COLUNA SECA 10,0M PINTADA	PRÓPRIA	UN	1,00	108.650,00	108.650,00	1,11
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						101.053,85	1,03
13.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC						67.000,71	0,68
13.1.1	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	553,60	36,98	20.472,13	0,21
13.1.2	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	228,70	76,24	17.436,09	0,18



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
13.1.3	90702	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	M	67,00	126,41	8.469,47	0,09
13.1.4	90742	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	SINAPI	M	103,60	6,56	679,62	0,01
13.1.5	89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	19,00	53,64	1.019,16	0,01
13.1.6	89591	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	153,25	306,50	0,00
13.1.7	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	178,00	52,51	9.346,78	0,10
13.1.8	89590	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	34,00	156,71	5.328,14	0,05
13.1.9	89567	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	11,00	91,44	1.005,84	0,01
13.1.10	89699	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	230,56	461,12	0,00
13.1.11	89669	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	41,00	38,15	1.564,15	0,02
13.1.12	89677	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	90,00	180,00	0,00
13.1.13	89681	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	7,00	104,53	731,71	0,01
13.2	ACESSÓRIOS						34.053,14	0,35
13.2.1	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	UN	16,00	716,95	11.471,20	0,12
13.2.2	99268	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	SINAPI	UN	9,00	631,68	5.685,12	0,06
13.2.3	FNDE 80	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	PRÓPRIA	M2	12,55	1.346,36	16.896,82	0,17
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						108.415,19	1,10
14.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES						49.784,18	0,51
14.1.1	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	341,40	26,13	8.920,78	0,09
14.1.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	93,50	32,66	3.053,71	0,03
14.1.3	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	32,70	40,59	1.327,29	0,01



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
14.1.4	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	281,00	45,50	12.785,50	0,13
14.1.5	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	15,70	65,09	1.021,91	0,01
14.1.6	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	48,00	12,39	594,72	0,01
14.1.7	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	31,00	19,40	601,40	0,01
14.1.8	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	5,00	28,80	144,00	0,00
14.1.9	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	17,00	34,53	587,01	0,01
14.1.10	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	3,00	12,13	36,39	0,00
14.1.11	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	26,00	18,59	483,34	0,00
14.1.12	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	38,00	33,60	1.276,80	0,01
14.1.13	FNDE 209	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	PRÓPRIA	UN	26,00	63,25	1.644,50	0,02
14.1.14	89569	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	105,41	210,82	0,00
14.1.15	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	16,00	63,24	1.011,84	0,01
14.1.16	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	5,00	23,54	117,70	0,00
14.1.17	FNDE 210	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	PRÓPRIA	UN	7,00	48,99	342,93	0,00
14.1.18	89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	1,00	48,98	48,98	0,00
14.1.19	104341	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	3,00	13,13	39,39	0,00



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
14.1.20	104178	CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	25,20	50,40	0,00
14.1.21	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	48,00	15,35	736,80	0,01
14.1.22	89733	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	27,91	55,82	0,00
14.1.23	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	45,00	12,13	545,85	0,01
14.1.24	89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	37,09	74,18	0,00
14.1.25	89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	6,00	22,75	136,50	0,00
14.1.26	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	20,95	41,90	0,00
14.1.27	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	4,00	60,90	243,60	0,00
14.1.28	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	1,00	129,69	129,69	0,00
14.1.29	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	34,00	88,95	3.024,30	0,03
14.1.30	FNDE 211	CORPO CAIXA SECA 100 X 100 X 40 CM	PRÓPRIA	UN	2,00	49,44	98,88	0,00
14.1.31	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	UN	10,00	716,95	7.169,50	0,07
14.1.32	97974	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	SINAPI	UN	5,00	639,53	3.197,65	0,03
14.1.33	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	15,05	30,10	0,00
14.2	UNIDADE DE TRATAMENTO						43.792,00	0,45
14.2.1	98087	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	13.686,21	13.686,21	0,14
14.2.2	98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	UN	2,00	10.175,10	20.350,20	0,21
14.2.3	98090	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32	SINAPI	UN	1,00	9.755,59	9.755,59	0,10



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
	98090	CONTRIBUINTE(S). AF_12/2020						
14.3	VENTILAÇÃO						14.839,01	0,15
14.3.1	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	199,40	32,66	6.512,40	0,07
14.3.2	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	47,20	45,19	2.132,97	0,02
14.3.3	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	36,00	19,40	698,40	0,01
14.3.4	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	28,80	57,60	0,00
14.3.5	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	80,00	18,59	1.487,20	0,02
14.3.6	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	9,00	27,73	249,57	0,00
14.3.7	89685	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	70,84	70,84	0,00
14.3.8	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	1,00	10,85	10,85	0,00
14.3.9	89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	6,00	22,75	136,50	0,00
14.3.10	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	4,00	12,10	48,40	0,00
14.3.11	104351	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	4,00	25,14	100,56	0,00
14.3.12	FNDE 214	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	PRÓPRIA	UN	6,00	97,15	582,90	0,01
14.3.13	89696	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	97,14	194,28	0,00
14.3.14	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	57,00	29,69	1.692,33	0,02
14.3.15	89687	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	5,00	61,71	308,55	0,00
14.3.16	FNDE 228	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	PRÓPRIA	UN	9,00	61,74	555,66	0,01



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						98.315,38	1,00
15.1	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	SINAPI	UN	18,00	430,19	7.743,42	0,08
15.2	FNDE 215	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	18,00	507,49	9.134,82	0,09
15.3	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	18,00	49,18	885,24	0,01
15.4	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	6,00	1.013,39	6.080,34	0,06
15.5	FNDE 117	SIFÃO PARA MICTÓRIO, DECA 1681, 1 X 2", ACABAMENTO CROMODADO E SIMILAR	PRÓPRIA	UN	6,00	615,09	3.690,54	0,04
15.6	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	21,00	331,70	6.965,70	0,07
15.7	FNDE 216	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 40 X 34 X 14 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	14,00	284,96	3.989,44	0,04
15.8	FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	2,00	284,96	569,92	0,01
15.9	FNDE 218	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 60 X 50 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	3,00	284,96	854,88	0,01
15.10	FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	4,00	206,01	824,04	0,01
15.11	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	206,00	206,00	0,00
15.12	FNDE 82	LAVATÓRIO SOBREPOR, DECA OU EQUIVALENTE	PRÓPRIA	UN	2,00	795,98	1.591,96	0,02
15.13	FNDE 220	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 40L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	2,00	1.019,14	2.038,28	0,02
15.14	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	10,00	126,68	1.266,80	0,01
15.15	FNDE 221	PORTA PAPEL HIGIÊNICO, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	UN	2,00	98,45	196,90	0,00
15.16	FNDE 16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	PRÓPRIA	UN	16,00	137,68	2.202,88	0,02
15.17	FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	PRÓPRIA	UN	6,00	330,80	1.984,80	0,02
15.18	FNDE 14	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	PRÓPRIA	UN	2,00	259,44	518,88	0,01
15.19	FNDE 222	TORNEIRA DE MESA BICA MÓVEL, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	UN	9,00	258,33	2.324,97	0,02



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNECIMENTO	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNECIMENTO	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
15.20	FNDE 223	TORNEIRA DE PAREDE, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	UN	8,00	230,24	1.841,92	0,02
15.21	FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	22,00	258,33	5.683,26	0,06
15.22	FNDE 225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	PRÓPRIA	UN	6,00	616,43	3.698,58	0,04
15.23	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	19,00	146,00	2.774,00	0,03
15.24	FNDE 15	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	PRÓPRIA	UN	20,00	169,29	3.385,80	0,03
15.25	FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	PRÓPRIA	UN	10,00	87,68	876,80	0,01
15.26	86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	9,00	109,24	983,16	0,01
15.27	86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	19,00	117,93	2.240,67	0,02
15.28	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	47,00	15,05	707,35	0,01
15.29	86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	39,00	87,69	3.419,91	0,03
15.30	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	12,00	462,89	5.554,68	0,06
15.31	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	12,00	445,06	5.340,72	0,05
15.32	FNDE 226	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	10,00	418,28	4.182,80	0,04
15.33	100865	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	800,73	1.601,46	0,02
15.34	100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	1.477,23	2.954,46	0,03
16		INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL					3.920,18	0,04
16.1	92688	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	35,20	49,91	1.756,83	0,02
16.2	97549	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	6,00	64,46	386,76	0,00
16.3	92705	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	4,00	56,66	226,64	0,00
16.4	93074	CURVA EM COBRE, DN 15 MM, 45 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	SINAPI	UN	2,00	16,65	33,30	0,00



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
16.5	FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	PRÓPRIA	UN	1,00	843,38	843,38	0,01
16.6	103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	46,23	92,46	0,00
16.7	95249	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	4,00	62,16	248,64	0,00
16.8	FNDE 302	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M2	0,46	636,89	292,97	0,00
16.9	FNDE 301	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	PRÓPRIA	UN	2,00	19,60	39,20	0,00
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						156.125,25	1,59
17.1	EXTINTORES						10.513,70	0,11
17.1.1	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	25,00	343,10	8.577,50	0,09
17.1.2	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	2,00	968,10	1.936,20	0,02
17.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES						60.965,31	0,62
17.2.1	94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	51,00	160,29	8.174,79	0,08
17.2.2	97488	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	397,05	397,05	0,00
17.2.3	92377	NIPLÉ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	11,00	122,44	1.346,84	0,01
17.2.4	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	329,50	136,68	45.036,06	0,46
17.2.5	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	15,00	270,04	4.050,60	0,04
17.2.6	92896	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	6,00	282,51	1.695,06	0,02
17.2.7	94789	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	264,91	264,91	0,00
17.3	ACESSÓRIOS						41.675,31	0,42
17.3.1	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	5,00	292,36	1.461,80	0,01
17.3.2	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	3,00	673,23	2.019,69	0,02



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
17.3.3	FNDE 242	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 6 CV, HM 30 A 40 M, Q 26,36 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	2,00	5.681,89	11.363,78	0,12
17.3.4	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	184,44	184,44	0,00
17.3.5	FNDE 67	CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL	PRÓPRIA	UN	1,00	4.827,39	4.827,39	0,05
17.3.6	FNDE 94	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	550,00	34,15	18.782,50	0,19
17.3.7	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	275,00	3,65	1.003,75	0,01
17.3.8	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	275,00	5,29	1.454,75	0,01
17.3.9	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	10,00	24,60	246,00	0,00
17.3.10	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	11,00	30,11	331,21	0,00
17.4	HIDRANTES						29.561,32	0,30
17.4.1	96765	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	11,00	2.214,48	24.359,28	0,25
17.4.2	101798	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	473,19	473,19	0,00
17.4.3	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	292,36	292,36	0,00
17.4.4	101916	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	4.436,49	4.436,49	0,05
17.5	SINALIZAÇÕES						13.409,61	0,14
17.5.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	80,00	26,86	2.148,80	0,02
17.5.2	FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	PRÓPRIA	UN	135,00	57,19	7.720,65	0,08
17.5.3	102520	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	SINAPI	M2	32,00	110,63	3.540,16	0,04
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						422.775,54	4,31
18.1	QUADROS						21.201,20	0,22
18.1.1	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00	233,35	700,05	0,01



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
18.1.2	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	4,00	1.091,19	4.364,76	0,04
18.1.3	FNDE 304	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 50 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	5,00	2.584,18	12.920,90	0,13
18.1.4	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00	630,83	1.892,49	0,02
18.1.5	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	661,50	1.323,00	0,01
18.2	DISJUNTORES						21.816,11	0,22
18.2.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	77,00	13,10	1.008,70	0,01
18.2.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	27,00	13,91	375,57	0,00
18.2.3	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	11,00	15,53	170,83	0,00
18.2.4	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	12,00	15,53	186,36	0,00
18.2.5	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	25,14	25,14	0,00
18.2.6	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	9,00	77,75	699,75	0,01
18.2.7	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	7,00	80,20	561,40	0,01
18.2.8	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	4,00	90,88	363,52	0,00
18.2.9	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	100,09	200,18	0,00
18.2.10	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	6,00	178,90	1.073,40	0,01
18.2.11	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	473,30	946,60	0,01
18.2.12	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00	1.106,49	3.319,47	0,03
18.2.13	FNDE 86	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30MA	PRÓPRIA	UN	3,00	170,05	510,15	0,01
18.2.14	FNDE 87	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30MA	PRÓPRIA	UN	1,00	175,95	175,95	0,00



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
18.2.15	FNDE 83	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30MA	PRÓPRIA	UN	27,00	190,55	5.144,85	0,05
18.2.16	FNDE 88	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 KA	PRÓPRIA	UN	44,00	123,18	5.419,92	0,06
18.2.17	FNDE 89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 KA	PRÓPRIA	UN	8,00	204,29	1.634,32	0,02
18.3	ELETRODUTO E ACESSÓRIOS						105.417,90	1,07
18.3.1	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	203,70	23,63	4.813,43	0,05
18.3.2	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1.057,60	27,08	28.639,81	0,29
18.3.3	91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,50	17,23	25,85	0,00
18.3.4	91866	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	3,00	10,30	30,90	0,00
18.3.5	FNDE 90	ELETRODUTO RÍGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	65,28	37,18	2.427,11	0,02
18.3.6	FNDE 91	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	PRÓPRIA	M	51,85	49,16	2.548,95	0,03
18.3.7	FNDE 92	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	154,05	43,65	6.724,28	0,07
18.3.8	FNDE 93	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	42,65	57,39	2.447,68	0,02
18.3.9	FNDE 94	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	791,48	34,15	27.029,04	0,28
18.3.10	FNDE 95	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	110,60	80,68	8.923,21	0,09
18.3.11	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	9,00	217,79	1.960,11	0,02
18.3.12	97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	10,00	343,90	3.439,00	0,04
18.3.13	FNDE 305	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	PRÓPRIA	UN	1,00	94,00	94,00	0,00
18.3.14	FNDE 306	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	PRÓPRIA	UN	1,00	180,51	180,51	0,00
18.3.15	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	14,00	24,60	344,40	0,00
18.3.16	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	63,00	22,93	1.444,59	0,01
18.3.17	92658	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	120,00	38,06	4.567,20	0,05



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
18.3.18	92658	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	17,00	38,06	647,02	0,01
18.3.19	92662	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	16,00	53,85	861,60	0,01
18.3.20	92660	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	44,00	46,71	2.055,24	0,02
18.3.21	92658	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	38,06	76,12	0,00
18.3.22	92664	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	11,00	72,56	798,16	0,01
18.3.23	92668	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	24,00	163,34	3.920,16	0,04
18.3.24	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	15,00	41,41	621,15	0,01
18.3.25	95787	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	22,00	36,29	798,38	0,01
18.4	CABOS E FIOS CONDUTORES						177.647,89	1,81
18.4.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	10.546,76	5,29	55.792,36	0,57
18.4.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	3.917,07	8,14	31.884,95	0,32
18.4.3	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1.901,30	11,34	21.560,74	0,22
18.4.4	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	113,10	20,21	2.285,75	0,02
18.4.5	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	700,00	8,68	6.076,00	0,06
18.4.6	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	578,00	12,23	7.068,94	0,07
18.4.7	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	238,50	12,58	3.000,33	0,03
18.4.8	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	249,50	19,91	4.967,55	0,05
18.4.9	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	50,30	33,19	1.669,46	0,02
18.4.10	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	256,60	66,39	17.035,67	0,17
18.4.11	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	221,60	118,71	26.306,14	0,27



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
18.5	ELETROCALHAS						34.315,20	0,35
18.5.1	FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	21,20	186,41	3.951,89	0,04
18.5.2	FNDE 314	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	8,50	219,75	1.867,88	0,02
18.5.3	FNDE 25	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	146,30	142,81	20.893,10	0,21
18.5.4	FNDE 314	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	2,90	219,75	637,28	0,01
18.5.5	FNDE 25	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	20,00	142,81	2.856,20	0,03
18.5.6	104764	SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023	SINAPI	M	143,62	28,09	4.034,29	0,04
18.5.7	FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	0,40	186,41	74,56	0,00
18.6	ILUMINAÇÃO E TOMADAS						62.377,24	0,64
18.6.1	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	194,00	40,59	7.874,46	0,08
18.6.2	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	36,00	43,48	1.565,28	0,02
18.6.3	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	6,00	47,04	282,24	0,00
18.6.4	92029	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	8,00	74,21	593,68	0,01
18.6.5	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	40,00	38,68	1.547,20	0,02
18.6.6	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	13,00	58,99	766,87	0,01
18.6.7	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	2,00	79,30	158,60	0,00
18.6.8	91969	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	2,00	104,33	208,66	0,00
18.6.9	FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	PRÓPRIA	UN	16,00	17,50	280,00	0,00
18.6.10	FNDE 96	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W	PRÓPRIA	UN	36,00	68,08	2.450,88	0,02
18.6.11	FNDE 97	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W	PRÓPRIA	UN	22,00	171,45	3.771,90	0,04



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
18.6.12	FNDE 308	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 39 W	PRÓPRIA	UN	131,00	171,45	22.459,95	0,23
18.6.13	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS	SINAPI	UN	110,00	31,63	3.479,30	0,04
18.6.14	FNDE 98	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W	PRÓPRIA	UN	23,00	190,04	4.370,92	0,04
18.6.15	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	69,00	138,10	9.528,90	0,10
18.6.16	FNDE 99	LUMINÁRIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W	PRÓPRIA	UN	18,00	168,80	3.038,40	0,03
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO						45.432,82	0,46
19.1	DUTOS						42.162,70	0,43
19.1.1	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	206,00	62,88	12.953,28	0,13
19.1.2	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	18,00	35,98	647,64	0,01
19.1.3	FNDE 310	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	PRÓPRIA	M	190,00	108,25	20.567,50	0,21
19.1.4	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	16,00	95,46	1.527,36	0,02
19.1.5	97333	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	18,00	78,95	1.421,10	0,01
19.1.6	100763	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	SINAPI	KG	257,44	19,60	5.045,82	0,05
19.2	DRENO						3.270,12	0,03
19.2.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	M	75,00	21,26	1.594,50	0,02
19.2.2	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	145,00	8,90	1.290,50	0,01
19.2.3	103967	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	29,00	13,28	385,12	0,00
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO						179.377,34	1,83
20.1	EQUIPAMENTOS PASSIVOS						38.619,66	0,39



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
20.1.1	FNDE 76	SWITCH TIPO 24 PORTAS	PRÓPRIA	UN	7,00	3.696,46	25.875,22	0,26
20.1.2	98301	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	14,00	721,73	10.104,22	0,10
20.1.3	100555	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	2,00	1.320,11	2.640,22	0,03
20.2	CABOS						69.541,47	0,71
20.2.1	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	M	5.948,80	11,69	69.541,47	0,71
20.3	ACESSÓRIOS						9.608,68	0,10
20.3.1	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	78,00	60,98	4.756,44	0,05
20.3.2	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	19,00	41,41	786,79	0,01
20.3.3	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	4,00	41,41	165,64	0,00
20.3.4	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00	30,11	30,11	0,00
20.3.5	92370	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	50,01	400,08	0,00
20.3.6	92662	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	38,00	53,85	2.046,30	0,02
20.3.7	92660	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	46,71	373,68	0,00
20.3.8	92666	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	115,41	923,28	0,01
20.3.9	92694	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00	30,00	90,00	0,00
20.3.10	91945	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	2,00	18,18	36,36	0,00
20.4	CAIXAS E QUADROS						6.150,03	0,06
20.4.1	FNDE 31	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	PRÓPRIA	UN	3,00	556,53	1.669,59	0,02
20.4.2	101795	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	SINAPI	UN	5,00	725,83	3.629,15	0,04
20.4.3	100557	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00	557,53	557,53	0,01



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
20.4.4	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	SINAPI	UN	6,00	48,96	293,76	0,00
20.5	ELETROCALHA E ELETRODUTOS						55.457,50	0,57
20.5.1	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	189,90	23,63	4.487,34	0,05
20.5.2	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	199,87	23,63	4.722,93	0,05
20.5.3	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	9,90	27,08	268,09	0,00
20.5.4	FNDE 25	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	25,40	142,81	3.627,37	0,04
20.5.5	FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	164,30	186,41	30.627,16	0,31
20.5.6	FNDE 234	ELETRODUTO RIGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	14,05	33,19	466,32	0,00
20.5.7	FNDE 90	ELETRODUTO RIGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	32,00	37,18	1.189,76	0,01
20.5.8	FNDE 91	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	128,90	49,16	6.336,72	0,06
20.5.9	FNDE 92	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	33,10	43,65	1.444,82	0,01
20.5.10	FNDE 93	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	39,85	57,39	2.286,99	0,02
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA						12.108,83	0,12
21.1	FNDE 44	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	PRÓPRIA	M	6,00	138,23	829,38	0,01
21.2	FNDE 45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM	PRÓPRIA	UN	1,00	11.279,45	11.279,45	0,11
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						61.333,07	0,62
22.1	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00	184,98	184,98	0,00
22.2	92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	33,32	15,68	522,46	0,01
22.3	104753	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	31,00	30,03	930,93	0,01
22.4	101663	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	6,00	34,63	207,78	0,00
22.5	FNDE 68	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	PRÓPRIA	UN	1,00	512,86	512,86	0,01



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
22.6	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	150,00	33,43	5.014,50	0,05
22.7	FNDE 69	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	PRÓPRIA	UN	1,00	425,59	425,59	0,00
22.8	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	48,16	112,35	5.410,78	0,06
22.9	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	48,16	33,38	1.607,58	0,02
22.10	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	18,00	102,64	1.847,52	0,02
22.11	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	60,00	85,10	5.106,00	0,05
22.12	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	515,00	68,39	35.220,85	0,36
22.13	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	18,00	67,43	1.213,74	0,01
22.14	FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	PRÓPRIA	UN	31,00	19,80	613,80	0,01
22.15	FNDE 71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	30,00	83,79	2.513,70	0,03
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						279.118,87	2,84
23.1	FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	PRÓPRIA	UN	1,00	5.392,10	5.392,10	0,05
23.2	FNDE 40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	76,96	1.000,94	77.032,34	0,78
23.3	FNDE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	27,71	895,31	24.809,04	0,25
23.4	FNDE 48	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	PRÓPRIA	M2	236,25	300,55	71.004,94	0,72
23.5	FNDE 311	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 24CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	PRÓPRIA	M	99,30	324,93	32.265,55	0,33
23.6	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	91,00	44,01	4.004,91	0,04
23.7	FNDE 126	TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETÁRIO, DIMENSAO: H=75CM, L=150 CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTETICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO	PRÓPRIA	UN	6,00	750,78	4.504,68	0,05
23.8	FNDE 72	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80CM (PINTADO)	PRÓPRIA	M	53,00	351,16	18.611,48	0,19
23.9	FNDE 73	BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA	PRÓPRIA	M	24,00	798,21	19.157,04	0,20



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
23.10	FNDE 128	PORTA OBJETO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	1,37	895,31	1.226,57	0,01
23.11	FNDE 325	POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI	PRÓPRIA	CJ	1,00	3.758,60	3.758,60	0,04
23.12	FNDE 326	TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA	PRÓPRIA	CJ	1,00	11.400,34	11.400,34	0,12
23.13	FNDE 327	TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO	PRÓPRIA	CJ	1,00	5.951,28	5.951,28	0,06
24	SERVIÇOS FINAIS						28.000,10	0,29
24.1	99804	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	SINAPI	M2	3.589,39	7,14	25.628,24	0,26
24.2	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	6,00	395,31	2.371,86	0,02
							100,00%	
							CUSTO TOTAL:	7.851.219,82
							BDI:	1.963.361,25
							VALOR TOTAL:	9.814.581,07

NOVE MILHÕES OITOCENTOS E QUATORZE MIL QUINHENTOS E OITENTA E UM REAIS E SETE CENTAVOS

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00113963	250,00	250,28
00005065	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01131287	38,66	0,43
00005069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01321504	20,71	0,27
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	3,21195627	5,57	17,89
TOTAL Material:						268,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37332496	27,86	10,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11987479	22,54	25,24
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						35,64

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50056981	23,47	11,74
TOTAL Serviço:						11,74

VALOR SEM ENCARGOS:	301,67
VALOR ENCARGOS (112.68%):	14,58
VALOR BDI (25.00%):	79,06
VALOR COM BDI:	395,31

1.2. 98459 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02648781	28,52	0,75
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00662195	29,80	0,19
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,94

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	1,23138222	10,98	13,52
00005061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,06822618	19,98	1,36
00006194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	2,00537523	7,83	15,70
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA ÚTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	0,58724681	46,39	27,24
TOTAL Material:						57,82

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49363648	23,17	11,43
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73744474	27,86	20,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						31,97

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00612028	455,44	2,78
					TOTAL Serviço:	2,78
					VALOR SEM ENCARGOS:	81,48
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	12,03
					VALOR BDI (25.00%):	23,38
					VALOR COM BDI:	116,89

1.3. 101509 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001094	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	26,66	26,66
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	2,00000000	1,56	3,12
00034643	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	44,29	44,29
00001062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDIÇÃO PARA 1 MEDIDOR TRIFÁSICO, COM VISOR, EM CHAPA DE AÇO 18 USG (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	249,35	249,35
00011864	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 95 MM2	SINAPI	UN	1,00000000	32,07	32,07
00014153	FITA METÁLICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI	UN	0,06039865	55,49	3,35
00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	SINAPI	UN	1,00000000	7,78	7,78
00004346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIÂMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA	SINAPI	UN	3,00000000	10,92	32,76
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	0,32	0,64
00039996	VERGALHO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	SINAPI	M	0,16750561	4,39	0,73
					TOTAL Material:	400,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32544810	23,67	7,70
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,92988619	28,58	83,73
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	91,43

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01952889	711,65	13,89
100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00000000	483,71	483,71
91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	22,34814616	15,57	347,96
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	1,96295642	54,69	107,35
91919	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	26,78	26,78



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	23,65	23,65
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00000000	89,27	89,27
91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	6,09075000	18,12	110,36
96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00000000	122,41	122,41
91885	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	14,04	14,04

TOTAL Serviço: 1.339,42

VALOR SEM ENCARGOS:	1.654,21
VALOR ENCARGOS (112.68%):	177,39
VALOR BDI (25.00%):	457,90
VALOR COM BDI:	2.289,50

1.4. FNDE 03 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO (UN)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	Composições	UN	1,00000000	2.995,10	2.995,10
					TOTAL Geral:	2.995,10

VALOR SEM ENCARGOS:	2.995,10
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	748,78
VALOR COM BDI:	3.743,88

1.5. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02813624	28,52	0,80
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00703406	29,80	0,20

TOTAL Equipamento Custo Horário: 1,00

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41450715	29,13	12,07
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11154010	20,32	2,26
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74812260	8,11	6,06
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55267620	12,40	6,85
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02572456	36,17	0,93
					TOTAL Material:	28,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72822625	23,17	16,87
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72822625	27,86	20,28



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 37,15

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00401946	455,44	1,83

TOTAL Serviço: 1,83

VALOR SEM ENCARGOS:	54,47
VALOR ENCARGOS (112.68%):	13,68
VALOR BDI (25.00%):	17,04
VALOR COM BDI:	85,19

1.6. 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00290000	71,25	0,20
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00170000	183,93	0,31

TOTAL Equipamento Custo Horário: 0,51

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00460000	23,39	0,10

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 0,10

VALOR SEM ENCARGOS:	0,53
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,08
VALOR BDI (25.00%):	0,15
VALOR COM BDI:	0,76

1.7. FNDE 241 ADMINISTRAÇÃO LOCAL - 9 E 5 SALAS (UN)

Não cadastrado	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
FNDE 241	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - 9 E 5 SALAS	PRÓPRIA	UN	1,00000000	505.487,35	505.487,35

TOTAL Não cadastrado: 505.487,35

VALOR SEM ENCARGOS:	505.487,35
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	126.371,84
VALOR COM BDI:	631.859,19

1.8. FNDE 230 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)

Geral	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
FNDE 230	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	Composições	MÊS	1,00000000	640,62	640,62

TOTAL Geral: 640,62

VALOR SEM ENCARGOS:	640,62
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	160,16



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: 800,78

1.9. FNDE 231 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 231	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	Composições	MÊS	1,00000000	820,00	820,00

TOTAL Geral: 820,00

VALOR SEM ENCARGOS: 820,00

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 205,00

VALOR COM BDI: 1.025,00

1.10. FNDE 232 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 232	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	Composições	MÊS	1,00000000	1.025,00	1.025,00

TOTAL Geral: 1.025,00

VALOR SEM ENCARGOS: 1.025,00

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 256,25

VALOR COM BDI: 1.281,25

2.1.1. 96521 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,09627514	57,44	5,53
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,19255028	136,35	26,25

TOTAL Equipamento Custo Horário: 31,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10530093	28,21	2,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16647576	22,54	3,75

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 6,72

VALOR SEM ENCARGOS: 33,20

VALOR ENCARGOS (112.68%): 5,30

VALOR BDI (25.00%): 9,63

VALOR COM BDI: 48,13



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

2.1.2. 94318 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060057	79,55	0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540517	315,42	1,70
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,12862317	35,88	4,61
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03213076	57,44	1,84
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02222127	136,35	3,02
TOTAL Equipamento Custo Horário:						11,21

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,39023138	36,51	50,75
TOTAL Material:						50,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03032904	22,54	0,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,68

VALOR SEM ENCARGOS:	60,34
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,30
VALOR BDI (25.00%):	15,66
VALOR COM BDI:	78,30

2.1.3. 96525 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96246	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017	SINAPI	CHI	0,16449304	62,48	10,27
96245	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	SINAPI	CHP	0,32898609	114,33	37,61
TOTAL Equipamento Custo Horário:						47,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08625854	28,21	2,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13640886	22,54	3,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,50

VALOR SEM ENCARGOS:	46,42
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,96



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	13,35
VALOR COM BDI:	66,73

2.1.4. 101617 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00161486	29,36	0,04
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00161486	35,88	0,05
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05117089	28,21	1,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07670588	22,54	1,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,16

VALOR SEM ENCARGOS:	2,12
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,13
VALOR BDI (25.00%):	0,81
VALOR COM BDI:	4,06

2.1.5. 93381 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060252	79,55	0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00542270	315,42	1,71
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,12931906	35,88	4,63
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03223498	57,44	1,85
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02229335	136,35	3,03
TOTAL Equipamento Custo Horário:						11,26

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03042741	22,54	0,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,68

VALOR SEM ENCARGOS:	9,65
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,29
VALOR BDI (25.00%):	2,99



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: 14,93

2.2.1. 96521 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,09627514	57,44	5,53
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,19255028	136,35	26,25
TOTAL Equipamento Custo Horário:						31,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10530093	28,21	2,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16647576	22,54	3,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,72

VALOR SEM ENCARGOS: 33,20

VALOR ENCARGOS (112.68%): 5,30

VALOR BDI (25.00%): 9,63

VALOR COM BDI: 48,13

2.2.2. 96525 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96246	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017	SINAPI	CHI	0,16449304	62,48	10,27
96245	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	SINAPI	CHP	0,32898609	114,33	37,61
TOTAL Equipamento Custo Horário:						47,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08625854	28,21	2,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13640886	22,54	3,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,50

VALOR SEM ENCARGOS: 46,42

VALOR ENCARGOS (112.68%): 6,96

VALOR BDI (25.00%): 13,35

VALOR COM BDI: 66,73

2.2.3. 101617 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00161486	29,36	0,04
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00161486	35,88	0,05



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Equipamento Custo Horário: 0,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05117089	28,21	1,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07670588	22,54	1,72

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 3,16

VALOR SEM ENCARGOS:	2,12
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,13
VALOR BDI (25.00%):	0,81
VALOR COM BDI:	4,06

2.2.4. 93381 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060252	79,55	0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00542270	315,42	1,71
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,12931906	35,88	4,63
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03223498	57,44	1,85
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02229335	136,35	3,03

TOTAL Equipamento Custo Horário: 11,26

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03042741	22,54	0,68

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 0,68

VALOR SEM ENCARGOS:	9,65
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,29
VALOR BDI (25.00%):	2,99
VALOR COM BDI:	14,93

2.3.1. 96521 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,09627514	57,44	5,53



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,19255028	136,35	26,25
------	---	--------	-----	------------	--------	-------

TOTAL Equipamento Custo Horário: 31,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10530093	28,21	2,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16647576	22,54	3,75

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 6,72

VALOR SEM ENCARGOS:	33,20
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,30
VALOR BDI (25.00%):	9,63
VALOR COM BDI:	48,13

2.3.2. 101617 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00161486	29,36	0,04
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00161486	35,88	0,05

TOTAL Equipamento Custo Horário: 0,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05117089	28,21	1,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07670588	22,54	1,72

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 3,16

VALOR SEM ENCARGOS:	2,12
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,13
VALOR BDI (25.00%):	0,81
VALOR COM BDI:	4,06

2.3.3. 93381 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060252	79,55	0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00542270	315,42	1,71
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,12931906	35,88	4,63
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03223498	57,44	1,85



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02229335	136,35	3,03
------	---	--------	-----	------------	--------	------

TOTAL Equipamento Custo Horário: 11,26

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03042741	22,54	0,68

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 0,68

VALOR SEM ENCARGOS:	9,65
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,29
VALOR BDI (25.00%):	2,99
VALOR COM BDI:	14,93

2.4.1. 96521 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,09627514	57,44	5,53
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,19255028	136,35	26,25

TOTAL Equipamento Custo Horário: 31,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10530093	28,21	2,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16647576	22,54	3,75

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 6,72

VALOR SEM ENCARGOS:	33,20
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,30
VALOR BDI (25.00%):	9,63
VALOR COM BDI:	48,13

2.4.2. 94318 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060057	79,55	0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540517	315,42	1,70
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,12862317	35,88	4,61



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03213076	57,44	1,84
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02222127	136,35	3,02
TOTAL Equipamento Custo Horário:						11,21

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,39023138	36,51	50,75
TOTAL Material:						50,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03032904	22,54	0,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,68
VALOR SEM ENCARGOS:						60,34
VALOR ENCARGOS (112.68%):						2,30
VALOR BDI (25.00%):						15,66
VALOR COM BDI:						78,30

2.4.3. 96525 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96246	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017	SINAPI	CHI	0,16449304	62,48	10,27
96245	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	SINAPI	CHP	0,32898609	114,33	37,61
TOTAL Equipamento Custo Horário:						47,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08625854	28,21	2,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13640886	22,54	3,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,50
VALOR SEM ENCARGOS:						46,42
VALOR ENCARGOS (112.68%):						6,96
VALOR BDI (25.00%):						13,35
VALOR COM BDI:						66,73

2.4.4. 101617 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00161486	29,36	0,04
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00161486	35,88	0,05
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,09



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05117089	28,21	1,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07670588	22,54	1,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,16
VALOR SEM ENCARGOS:						2,12
VALOR ENCARGOS (112.68%):						1,13
VALOR BDI (25.00%):						0,81
VALOR COM BDI:						4,06

2.4.5. 93381 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060252	79,55	0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00542270	315,42	1,71
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,12931906	35,88	4,63
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03223498	57,44	1,85
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02229335	136,35	3,03
TOTAL Equipamento Custo Horário:						11,26

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03042741	22,54	0,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,68
VALOR SEM ENCARGOS:						9,65
VALOR ENCARGOS (112.68%):						2,29
VALOR BDI (25.00%):						2,99
VALOR COM BDI:						14,93

3.1.1. 100897 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA (M)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90681	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,06124313	175,37	10,74
90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,03422410	406,77	13,92



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Equipamento Custo Horário: 24,66

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038405	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUSIVO SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,14270050	576,58	82,27
TOTAL Material:						82,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640451	120,29	0,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27969698	22,54	6,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						7,07

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	0,15721072	8,98	1,41
95579	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS	SINAPI	KG	1,39228056	8,78	12,22
97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	0,05243693	3,33	0,17
TOTAL Serviço:						13,80

VALOR SEM ENCARGOS: 123,87

VALOR ENCARGOS (112.68%): 3,93

VALOR BDI (25.00%): 31,95

VALOR COM BDI: 159,75

3.1.2. FNDE 236 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - MURO (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 236	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - MURO	PRÓPRIA	M	1,00000000	127,83	127,83
TOTAL Não cadastrado:						127,83

VALOR SEM ENCARGOS: 127,83

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 31,96

VALOR COM BDI: 159,79

3.1.3. FNDE 237 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). RESERVATÓRIO (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 237	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). RESERVATÓRIO	PRÓPRIA	M	1,00000000	127,83	127,83
TOTAL Não cadastrado:						127,83

VALOR SEM ENCARGOS: 127,83

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 31,96

VALOR COM BDI: 159,79



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

3.1.4. FNDE 238 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - ESTRUTURA METÁLICA (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 238	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - ESTRUTURA METÁLICA	PRÓPRIA	M	1,00000000	127,83	127,83
TOTAL Não cadastrado:						127,83

VALOR SEM ENCARGOS:	127,83
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	31,96
VALOR COM BDI:	159,79

3.2.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34034937	28,21	9,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12312004	22,54	2,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,37

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06926443	388,70	26,92
TOTAL Serviço:						26,92

VALOR SEM ENCARGOS:	33,02
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,27
VALOR BDI (25.00%):	9,82
VALOR COM BDI:	49,11

3.2.2. 96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,04423683	28,52	1,26
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01105920	29,80	0,32
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,58

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01678988	10,18	0,17
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,67863327	10,98	7,45
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,01105920	22,77	0,25



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02915609	25,08	0,73
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,92897355	3,84	3,56
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,16121693	18,20	21,13
TOTAL Material:						33,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59116498	23,17	13,69
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,34118042	27,86	37,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						51,05

VALOR SEM ENCARGOS:	66,97
VALOR ENCARGOS (112.68%):	18,95
VALOR BDI (25.00%):	21,48
VALOR COM BDI:	107,40

3.2.3. 96544 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02509620	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,85929411	0,22	0,18
TOTAL Material:					0,62	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07528861	23,26	1,75
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19675425	28,00	5,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						7,25

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00481444	10,35	10,39
TOTAL Serviço:					10,39	

VALOR SEM ENCARGOS:	15,31
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,95
VALOR BDI (25.00%):	4,57
VALOR COM BDI:	22,83

3.2.4. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02506101	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,63654972	0,22	0,14
TOTAL Material:					0,58	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05713910	23,26	1,32
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15036607	28,00	4,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,53

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00244051	10,30	10,32
TOTAL Serviço:					10,32	

VALOR SEM ENCARGOS:	14,25
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,18
VALOR BDI (25.00%):	4,11
VALOR COM BDI:	20,54

3.2.5. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02508747	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,48167949	0,22	0,10
TOTAL Material:					0,54	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04415395	23,26	1,02
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11640587	28,00	3,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,27	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00349895	9,49	9,52
TOTAL Serviço:					9,52	

VALOR SEM ENCARGOS:	12,70
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,63
VALOR BDI (25.00%):	3,58
VALOR COM BDI:	17,91

3.2.6. 92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02514628	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19696313	0,22	0,26
TOTAL Material:					0,70	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03178490	23,26	0,73
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19443106	28,00	5,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,17	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00585137	10,25	10,30
TOTAL Serviço:					10,30	
VALOR SEM ENCARGOS:					14,27	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					2,90	
VALOR BDI (25.00%):					4,29	
VALOR COM BDI:					21,46	

3.2.7. 104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02504545	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,31757636	0,22	0,06
TOTAL Material:					0,50	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02504545	23,26	0,58
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06411636	28,00	1,79
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,37	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00181818	8,13	8,14
TOTAL Serviço:					8,14	
VALOR SEM ENCARGOS:					10,10	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,91	
VALOR BDI (25.00%):					2,75	
VALOR COM BDI:					13,76	

3.2.8. 104921 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02504826	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,24547297	0,22	0,05
TOTAL Material:					0,49	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01903667	23,26	0,44
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04909459	28,00	1,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,81	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00193050	8,06	8,07
TOTAL Serviço:					8,07	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	9,69
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,68
VALOR BDI (25.00%):	2,59
VALOR COM BDI:	12,96

3.2.9. 104922 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02506578	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,19551315	0,22	0,04
TOTAL Material:					0,48	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01503947	23,26	0,34
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03910263	28,00	1,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,43	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92806	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00263157	9,49	9,51
TOTAL Serviço:					9,51	

VALOR SEM ENCARGOS:	10,90
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,52
VALOR BDI (25.00%):	2,86
VALOR COM BDI:	14,28

3.2.10. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,07501627	0,49	0,03
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09201996	1,27	0,11
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,14	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,23026689	619,99	762,75
TOTAL Material:					762,75	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33407247	28,21	9,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50110871	22,54	11,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					20,71	

VALOR SEM ENCARGOS:	776,42
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,18



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	195,90
VALOR COM BDI:	979,50

3.3.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34034937	28,21	9,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12312004	22,54	2,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,37

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06926443	388,70	26,92
TOTAL Serviço:						26,92

VALOR SEM ENCARGOS:	33,02
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,27
VALOR BDI (25.00%):	9,82
VALOR COM BDI:	49,11

3.3.2. 96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,04423683	28,52	1,26
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01105920	29,80	0,32
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,58

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01678988	10,18	0,17
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,67863327	10,98	7,45
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,01105920	22,77	0,25
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02915609	25,08	0,73
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,92897355	3,84	3,56
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,16121693	18,20	21,13
TOTAL Material:						33,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59116498	23,17	13,69
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,34118042	27,86	37,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						51,05

VALOR SEM ENCARGOS:	66,97
VALOR ENCARGOS (112.68%):	18,95
VALOR BDI (25.00%):	21,48
VALOR COM BDI:	107,40



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

3.3.3. 96544 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02509620	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,85929411	0,22	0,18
TOTAL Material:						0,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07528861	23,26	1,75
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19675425	28,00	5,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						7,25

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00481444	10,35	10,39
TOTAL Serviço:						10,39

VALOR SEM ENCARGOS:	15,31
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,95
VALOR BDI (25.00%):	4,57
VALOR COM BDI:	22,83

3.3.4. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02506101	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,63654972	0,22	0,14
TOTAL Material:						0,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05713910	23,26	1,32
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15036607	28,00	4,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,53

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00244051	10,30	10,32
TOTAL Serviço:						10,32

VALOR SEM ENCARGOS:	14,25
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,18
VALOR BDI (25.00%):	4,11
VALOR COM BDI:	20,54



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

3.3.5. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02508747	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,48167949	0,22	0,10
TOTAL Material:						0,54

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04415395	23,26	1,02
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11640587	28,00	3,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,27

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00349895	9,49	9,52
TOTAL Serviço:						9,52

VALOR SEM ENCARGOS:	12,70
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,63
VALOR BDI (25.00%):	3,58
VALOR COM BDI:	17,91

3.3.6. 92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02514628	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19696313	0,22	0,26
TOTAL Material:						0,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03178490	23,26	0,73
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19443106	28,00	5,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,17

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00585137	10,25	10,30
TOTAL Serviço:						10,30

VALOR SEM ENCARGOS:	14,27
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,90
VALOR BDI (25.00%):	4,29
VALOR COM BDI:	21,46

3.3.7. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,07501627	0,49	0,03
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09201996	1,27	0,11
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,14

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,23026689	619,99	762,75
TOTAL Material:						762,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33407247	28,21	9,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50110871	22,54	11,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						20,71

VALOR SEM ENCARGOS:	776,42
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,18
VALOR BDI (25.00%):	195,90
VALOR COM BDI:	979,50

3.4.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34034937	28,21	9,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12312004	22,54	2,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,37

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06926443	388,70	26,92
TOTAL Serviço:						26,92

VALOR SEM ENCARGOS:	33,02
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,27
VALOR BDI (25.00%):	9,82
VALOR COM BDI:	49,11

3.4.2. 96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,04423683	28,52	1,26
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01105920	29,80	0,32
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,58

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01678988	10,18	0,17



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,67863327	10,98	7,45
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,01105920	22,77	0,25
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02915609	25,08	0,73
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,92897355	3,84	3,56
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,16121693	18,20	21,13
TOTAL Material:						33,29

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59116498	23,17	13,69
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,34118042	27,86	37,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					51,05

VALOR SEM ENCARGOS:	66,97
VALOR ENCARGOS (112.68%):	18,95
VALOR BDI (25.00%):	21,48
VALOR COM BDI:	107,40

3.4.3. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02506101	17,66	0,44
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,63654972	0,22	0,14
TOTAL Material:					0,58

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05713910	23,26	1,32
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15036607	28,00	4,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,53

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
92802 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00244051	10,30	10,32
TOTAL Serviço:					10,32

VALOR SEM ENCARGOS:	14,25
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,18
VALOR BDI (25.00%):	4,11
VALOR COM BDI:	20,54

3.4.4. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02508747	17,66	0,44
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,48167949	0,22	0,10
TOTAL Material:					0,54



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04415395	23,26	1,02
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11640587	28,00	3,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,27

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00349895	9,49	9,52
TOTAL Serviço:						9,52

VALOR SEM ENCARGOS:	12,70
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,63
VALOR BDI (25.00%):	3,58
VALOR COM BDI:	17,91

3.4.5. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,07501627	0,49	0,03
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09201996	1,27	0,11
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,14

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,23026689	619,99	762,75
TOTAL Material:						762,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33407247	28,21	9,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50110871	22,54	11,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						20,71

VALOR SEM ENCARGOS:	776,42
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,18
VALOR BDI (25.00%):	195,90
VALOR COM BDI:	979,50

3.5.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34034937	28,21	9,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12312004	22,54	2,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,37

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06926443	388,70	26,92



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Serviço:	26,92
VALOR SEM ENCARGOS:	33,02
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,27
VALOR BDI (25.00%):	9,82
VALOR COM BDI:	49,11

3.5.2. 96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,04423683	28,52	1,26
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01105920	29,80	0,32
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,58

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01678988	10,18	0,17
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,67863327	10,98	7,45
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,01105920	22,77	0,25
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02915609	25,08	0,73
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,92897355	3,84	3,56
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,16121693	18,20	21,13
TOTAL Material:						33,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59116498	23,17	13,69
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,34118042	27,86	37,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						51,05

VALOR SEM ENCARGOS:	66,97
VALOR ENCARGOS (112.68%):	18,95
VALOR BDI (25.00%):	21,48
VALOR COM BDI:	107,40

3.5.3. 96544 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02509620	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,85929411	0,22	0,18
TOTAL Material:						0,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07528861	23,26	1,75
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19675425	28,00	5,50



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 7,25

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00481444	10,35	10,39
TOTAL Serviço:					10,39	
VALOR SEM ENCARGOS:					15,31	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					2,95	
VALOR BDI (25.00%):					4,57	
VALOR COM BDI:					22,83	

3.5.4. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02506101	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,63654972	0,22	0,14
TOTAL Material:					0,58	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05713910	23,26	1,32
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15036607	28,00	4,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,53	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00244051	10,30	10,32
TOTAL Serviço:					10,32	
VALOR SEM ENCARGOS:					14,25	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					2,18	
VALOR BDI (25.00%):					4,11	
VALOR COM BDI:					20,54	

3.5.5. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02508747	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,48167949	0,22	0,10
TOTAL Material:					0,54	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04415395	23,26	1,02
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11640587	28,00	3,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,27	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00349895	9,49	9,52



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Serviço:	9,52
VALOR SEM ENCARGOS:	12,70
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,63
VALOR BDI (25.00%):	3,58
VALOR COM BDI:	17,91

3.5.6. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,07501627	0,49	0,03
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09201996	1,27	0,11
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,14

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,23026689	619,99	762,75
TOTAL Material:						762,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33407247	28,21	9,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50110871	22,54	11,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						20,71
VALOR SEM ENCARGOS:						776,42
VALOR ENCARGOS (112.68%):						7,18
VALOR BDI (25.00%):						195,90
VALOR COM BDI:						979,50

3.6.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34034937	28,21	9,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12312004	22,54	2,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,37
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06926443	388,70	26,92
TOTAL Serviço:						26,92
VALOR SEM ENCARGOS:						33,02
VALOR ENCARGOS (112.68%):						6,27
VALOR BDI (25.00%):						9,82
VALOR COM BDI:						49,11

3.6.2. 94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,64728059	1,77	1,14
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,68644597	5,68	3,89
TOTAL Equipamento Custo Horário:						5,03

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83389213	90,00	75,05
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,81004267	0,85	181,73
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58307340	85,13	49,63
TOTAL Material:						306,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33372657	22,77	30,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10932138	22,54	47,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						77,90

VALOR SEM ENCARGOS:	362,88
VALOR ENCARGOS (112.68%):	26,46
VALOR BDI (25.00%):	97,34
VALOR COM BDI:	486,68

3.6.3. 96536 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,05327692	28,52	1,51
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01306792	29,80	0,38
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,89

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01678725	10,18	0,17
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,60816116	10,98	6,67
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,02613585	20,71	0,54
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,05327692	25,08	1,33
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,54985811	3,84	2,11
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,13992522	18,20	20,74
TOTAL Material:						31,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47949235	23,17	11,10
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09368487	27,86	30,47



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	41,57
VALOR SEM ENCARGOS:	59,35
VALOR ENCARGOS (112.68%):	15,67
VALOR BDI (25.00%):	18,76
VALOR COM BDI:	93,78

3.6.4. 104917 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02511111	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,64686221	0,22	0,14
TOTAL Material:						0,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05022222	23,26	1,16
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13158222	28,00	3,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,84

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00444444	10,35	10,39
TOTAL Serviço:						10,39

VALOR SEM ENCARGOS:	13,72
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,09
VALOR BDI (25.00%):	3,95
VALOR COM BDI:	19,76

3.6.5. 104918 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02506849	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,50437807	0,22	0,11
TOTAL Material:						0,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03910684	23,26	0,90
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10227945	28,00	2,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,76

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00371059	10,30	10,33
TOTAL Serviço:						10,33

VALOR SEM ENCARGOS:	13,10
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,54



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	3,66
VALOR COM BDI:	18,30

3.6.6. 104919 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02503849	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,39961431	0,22	0,08
TOTAL Material:						0,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03104772	23,26	0,72
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08112471	28,00	2,27
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,99

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00153964	9,49	9,50
TOTAL Serviço:						9,50

VALOR SEM ENCARGOS:	11,83
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,18
VALOR BDI (25.00%):	3,25
VALOR COM BDI:	16,26

3.6.7. 104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02504545	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,31757636	0,22	0,06
TOTAL Material:						0,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02504545	23,26	0,58
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06411636	28,00	1,79
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,37

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00181818	8,13	8,14
TOTAL Serviço:						8,14

VALOR SEM ENCARGOS:	10,10
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,91
VALOR BDI (25.00%):	2,75
VALOR COM BDI:	13,76



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

3.6.8. 92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02514628	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19696313	0,22	0,26
TOTAL Material:						0,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03178490	23,26	0,73
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19443106	28,00	5,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,17

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00585137	10,25	10,30
TOTAL Serviço:						10,30

VALOR SEM ENCARGOS:	14,27
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,90
VALOR BDI (25.00%):	4,29
VALOR COM BDI:	21,46

3.6.9. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,07501627	0,49	0,03
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09201996	1,27	0,11
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,14

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,23026689	619,99	762,75
TOTAL Material:						762,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33407247	28,21	9,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50110871	22,54	11,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						20,71

VALOR SEM ENCARGOS:	776,42
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,18
VALOR BDI (25.00%):	195,90
VALOR COM BDI:	979,50

3.7.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34034937	28,21	9,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12312004	22,54	2,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,37

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06926443	388,70	26,92
TOTAL Serviço:						26,92

VALOR SEM ENCARGOS:	33,02
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,27
VALOR BDI (25.00%):	9,82
VALOR COM BDI:	49,11

3.7.2. 94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,64728059	1,77	1,14
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,68644597	5,68	3,89
TOTAL Equipamento Custo Horário:						5,03

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83389213	90,00	75,05
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,81004267	0,85	181,73
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58307340	85,13	49,63
TOTAL Material:						306,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33372657	22,77	30,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10932138	22,54	47,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						77,90

VALOR SEM ENCARGOS:	362,88
VALOR ENCARGOS (112.68%):	26,46
VALOR BDI (25.00%):	97,34
VALOR COM BDI:	486,68

3.7.3. 96536 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,05327692	28,52	1,51
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01306792	29,80	0,38



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Equipamento Custo Horário: 1,89

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01678725	10,18	0,17
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,60816116	10,98	6,67
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,02613585	20,71	0,54
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,05327692	25,08	1,33
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,54985811	3,84	2,11
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,13992522	18,20	20,74
TOTAL Material:						31,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47949235	23,17	11,10
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09368487	27,86	30,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						41,57

VALOR SEM ENCARGOS:	59,35
VALOR ENCARGOS (112.68%):	15,67
VALOR BDI (25.00%):	18,76
VALOR COM BDI:	93,78

3.7.4. 104918 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02506849	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,50437807	0,22	0,11
TOTAL Material:						0,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03910684	23,26	0,90
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10227945	28,00	2,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,76

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00371059	10,30	10,33
TOTAL Serviço:						10,33
VALOR SEM ENCARGOS:						13,10
VALOR ENCARGOS (112.68%):						1,54
VALOR BDI (25.00%):						3,66
VALOR COM BDI:						18,30

3.7.5. 92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02514628	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19696313	0,22	0,26

TOTAL Material: 0,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03178490	23,26	0,73
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19443106	28,00	5,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,17

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00585137	10,25	10,30
TOTAL Serviço:						10,30

VALOR SEM ENCARGOS: 14,27

VALOR ENCARGOS (112.68%): 2,90

VALOR BDI (25.00%): 4,29

VALOR COM BDI: 21,46

3.7.6. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,07501627	0,49	0,03
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09201996	1,27	0,11
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,14

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,23026689	619,99	762,75
TOTAL Material:						762,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33407247	28,21	9,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50110871	22,54	11,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						20,71

VALOR SEM ENCARGOS: 776,42

VALOR ENCARGOS (112.68%): 7,18

VALOR BDI (25.00%): 195,90

VALOR COM BDI: 979,50

3.8.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34034937	28,21	9,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12312004	22,54	2,77



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 12,37

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06926443	388,70	26,92

TOTAL Serviço: 26,92

VALOR SEM ENCARGOS:	33,02
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,27
VALOR BDI (25.00%):	9,82
VALOR COM BDI:	49,11

3.8.2. 96536 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,05327692	28,52	1,51
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01306792	29,80	0,38

TOTAL Equipamento Custo Horário: 1,89

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01678725	10,18	0,17
00004491 PONTLETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,60816116	10,98	6,67
00005073 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,02613585	20,71	0,54
00040304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,05327692	25,08	1,33
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,54985811	3,84	2,11
00006212 TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,13992522	18,20	20,74

TOTAL Material: 31,56

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47949235	23,17	11,10
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09368487	27,86	30,47

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 41,57

VALOR SEM ENCARGOS:	59,35
VALOR ENCARGOS (112.68%):	15,67
VALOR BDI (25.00%):	18,76
VALOR COM BDI:	93,78

3.8.3. 104917 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02511111	17,66	0,44
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,64686221	0,22	0,14



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material: 0,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05022222	23,26	1,16
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13158222	28,00	3,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,84

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00444444	10,35	10,39
TOTAL Serviço:						10,39

VALOR SEM ENCARGOS: 13,72

VALOR ENCARGOS (112.68%): 2,09

VALOR BDI (25.00%): 3,95

VALOR COM BDI: 19,76

3.8.4. 104918 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02506849	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,50437807	0,22	0,11
TOTAL Material:						0,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03910684	23,26	0,90
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10227945	28,00	2,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,76

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00371059	10,30	10,33
TOTAL Serviço:						10,33

VALOR SEM ENCARGOS: 13,10

VALOR ENCARGOS (112.68%): 1,54

VALOR BDI (25.00%): 3,66

VALOR COM BDI: 18,30

3.8.5. 104919 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02503849	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,39961431	0,22	0,08
TOTAL Material:						0,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03104772	23,26	0,72



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08112471	28,00	2,27
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,99

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00153964	9,49	9,50
TOTAL Serviço:					9,50	

VALOR SEM ENCARGOS:	11,83
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,18
VALOR BDI (25.00%):	3,25
VALOR COM BDI:	16,26

3.8.6. 92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02514628	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19696313	0,22	0,26
TOTAL Material:					0,70	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03178490	23,26	0,73
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19443106	28,00	5,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,17	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00585137	10,25	10,30
TOTAL Serviço:					10,30	

VALOR SEM ENCARGOS:	14,27
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,90
VALOR BDI (25.00%):	4,29
VALOR COM BDI:	21,46

3.8.7. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,07501627	0,49	0,03
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09201996	1,27	0,11
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,14	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,23026689	619,99	762,75
TOTAL Material:					762,75	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33407247	28,21	9,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50110871	22,54	11,29

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 20,71

VALOR SEM ENCARGOS:	776,42
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,18
VALOR BDI (25.00%):	195,90
VALOR COM BDI:	979,50

3.8.8. 104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02504545	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,31757636	0,22	0,06
TOTAL Material:						0,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02504545	23,26	0,58
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06411636	28,00	1,79
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,37

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00181818	8,13	8,14
TOTAL Serviço:						8,14

VALOR SEM ENCARGOS:	10,10
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,91
VALOR BDI (25.00%):	2,75
VALOR COM BDI:	13,76

3.9.1. 97086 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021 (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01710750	10,18	0,17
00004491	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,37233987	10,98	4,08
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,09560077	20,32	1,94
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,44278255	3,84	1,70
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,38872710	21,05	29,23
TOTAL Material:						37,12

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,45313184	23,17	33,66
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,37190564	27,86	66,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						99,74



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	101,27
VALOR ENCARGOS (112.68%):	35,59
VALOR BDI (25.00%):	34,22
VALOR COM BDI:	171,08

3.9.2. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02506101	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,63654972	0,22	0,14
TOTAL Material:					0,58	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05713910	23,26	1,32
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15036607	28,00	4,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,53	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00244051	10,30	10,32
TOTAL Serviço:					10,32	

VALOR SEM ENCARGOS:	14,25
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,18
VALOR BDI (25.00%):	4,11
VALOR COM BDI:	20,54

3.9.3. 97096 CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,04901300	0,49	0,02
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,05301406	1,27	0,06
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,08	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,06028136	619,99	657,36
TOTAL Material:					657,36	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41110909	28,21	11,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41110909	22,54	9,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					20,85	

VALOR SEM ENCARGOS:	670,98
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,31
VALOR BDI (25.00%):	169,57



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONETE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: **847,86**

3.10.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34034937	28,21	9,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12312004	22,54	2,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,37

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06926443	388,70	26,92
TOTAL Serviço:						26,92

VALOR SEM ENCARGOS: **33,02**

VALOR ENCARGOS (112.68%): **6,27**

VALOR BDI (25.00%): **9,82**

VALOR COM BDI: **49,11**

3.10.2. 96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,04423683	28,52	1,26
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01105920	29,80	0,32
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,58

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01678988	10,18	0,17
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,67863327	10,98	7,45
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,01105920	22,77	0,25
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02915609	25,08	0,73
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,92897355	3,84	3,56
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,16121693	18,20	21,13
TOTAL Material:						33,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59116498	23,17	13,69
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,34118042	27,86	37,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						51,05

VALOR SEM ENCARGOS: **66,97**

VALOR ENCARGOS (112.68%): **18,95**

VALOR BDI (25.00%): **21,48**

VALOR COM BDI: **107,40**



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

3.10.3. 104919 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02503849	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,39961431	0,22	0,08
TOTAL Material:						0,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03104772	23,26	0,72
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08112471	28,00	2,27
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,99

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00153964	9,49	9,50
TOTAL Serviço:						9,50

VALOR SEM ENCARGOS:	11,83
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,18
VALOR BDI (25.00%):	3,25
VALOR COM BDI:	16,26

3.10.4. 92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02514628	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19696313	0,22	0,26
TOTAL Material:						0,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03178490	23,26	0,73
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19443106	28,00	5,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,17

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00585137	10,25	10,30
TOTAL Serviço:						10,30

VALOR SEM ENCARGOS:	14,27
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,90
VALOR BDI (25.00%):	4,29
VALOR COM BDI:	21,46

3.10.5. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,07501627	0,49	0,03
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09201996	1,27	0,11
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,14

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,23026689	619,99	762,75
TOTAL Material:						762,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33407247	28,21	9,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50110871	22,54	11,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						20,71

VALOR SEM ENCARGOS:	776,42
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,18
VALOR BDI (25.00%):	195,90
VALOR COM BDI:	979,50

4.1.1. 92443 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	UNXME	0,19677839	15,31	3,01
00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,78641975	5,89	4,63
00040275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	UNXME	0,39456076	16,00	6,31
TOTAL Equipamento:						13,95

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00401588	10,18	0,04
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01907545	25,08	0,47
TOTAL Material:						0,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11043685	23,17	2,55
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60238284	27,86	16,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						19,33

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,06726608	249,32	16,77
TOTAL Serviço:						16,77

VALOR SEM ENCARGOS:	42,34
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,22



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	12,64
VALOR COM BDI:	63,20

4.1.2. 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02507401	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97287193	0,22	0,21
TOTAL Material:						0,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01293819	23,26	0,30
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07923390	28,00	2,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,51

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00296076	10,35	10,38
TOTAL Serviço:						10,38

VALOR SEM ENCARGOS:	12,27
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,27
VALOR BDI (25.00%):	3,39
VALOR COM BDI:	16,93

4.1.3. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02504436	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54396361	0,22	0,11
TOTAL Material:						0,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00641135	23,26	0,14
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03926956	28,00	1,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,23

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00282836	9,49	9,51
TOTAL Serviço:						9,51

VALOR SEM ENCARGOS:	10,74
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,55
VALOR BDI (25.00%):	2,82
VALOR COM BDI:	14,11



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

4.1.4. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02502645	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36738835	0,22	0,08
TOTAL Material:						0,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420444	23,26	0,09
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02572719	28,00	0,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,81

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00105820	8,13	8,13
TOTAL Serviço:						8,13

VALOR SEM ENCARGOS:	9,11
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,35
VALOR BDI (25.00%):	2,37
VALOR COM BDI:	11,83

4.1.5. 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,21200000	0,22	0,04
TOTAL Material:						0,48

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	23,26	0,07
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01940000	28,00	0,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,61

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	8,06	8,06
TOTAL Serviço:						8,06

VALOR SEM ENCARGOS:	8,89
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,26
VALOR BDI (25.00%):	2,29
VALOR COM BDI:	11,44

4.1.6. 92765 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,11300000	0,22	0,02

TOTAL Material: 0,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	23,26	0,05
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01520000	28,00	0,42
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,47

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92806	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	9,49	9,49
TOTAL Serviço:						9,49

VALOR SEM ENCARGOS: 10,23

VALOR ENCARGOS (112.68%): 0,19

VALOR BDI (25.00%): 2,61

VALOR COM BDI: 13,03

4.1.7. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02510460	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19497907	0,22	0,26
TOTAL Material:						0,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01757322	23,26	0,40
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10734728	28,00	3,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,40

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00418410	10,25	10,29
TOTAL Serviço:						10,29

VALOR SEM ENCARGOS: 12,49

VALOR ENCARGOS (112.68%): 1,90

VALOR BDI (25.00%): 3,60

VALOR COM BDI: 17,99

4.1.8. FNDE 239 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 239	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	1,00000000	727,27	727,27
TOTAL Não cadastrado:						727,27
VALOR SEM ENCARGOS:						727,27



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	181,82
VALOR COM BDI:	909,09

4.2.1. 92443 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	UNXME	0,19677839	15,31	3,01
00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,78641975	5,89	4,63
00040275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	UNXME	0,39456076	16,00	6,31
TOTAL Equipamento:						13,95

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00401588	10,18	0,04
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01907545	25,08	0,47
TOTAL Material:						0,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11043685	23,17	2,55
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60238284	27,86	16,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						19,33

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,06726608	249,32	16,77
TOTAL Serviço:						16,77

VALOR SEM ENCARGOS:	42,34
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,22
VALOR BDI (25.00%):	12,64
VALOR COM BDI:	63,20

4.2.2. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02504436	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54396361	0,22	0,11
TOTAL Material:						0,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00641135	23,26	0,14
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03926956	28,00	1,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,23



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00282836	9,49	9,51
TOTAL Serviço:					9,51	
VALOR SEM ENCARGOS:					10,74	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,55	
VALOR BDI (25.00%):					2,82	
VALOR COM BDI:					14,11	

4.2.3. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02510460	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19497907	0,22	0,26
TOTAL Material:					0,70	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01757322	23,26	0,40
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10734728	28,00	3,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,40	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00418410	10,25	10,29
TOTAL Serviço:					10,29	
VALOR SEM ENCARGOS:					12,49	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					1,90	
VALOR BDI (25.00%):					3,60	
VALOR COM BDI:					17,99	

4.2.4. FNDE 239 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

Não cadastrado	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
FNDE 239	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	1,00000000	727,27	727,27
TOTAL Não cadastrado:					727,27	
VALOR SEM ENCARGOS:					727,27	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					181,82	
VALOR COM BDI:					909,09	

4.3.1. 92443 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Equipamento	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00040271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	UNXME	0,19677839	15,31	3,01



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,78641975	5,89	4,63
00040275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	UNXME	0,39456076	16,00	6,31

TOTAL Equipamento: 13,95

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00401588	10,18	0,04
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01907545	25,08	0,47

TOTAL Material: 0,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11043685	23,17	2,55
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60238284	27,86	16,78

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 19,33

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,06726608	249,32	16,77

TOTAL Serviço: 16,77

VALOR SEM ENCARGOS: 42,34

VALOR ENCARGOS (112.68%): 8,22

VALOR BDI (25.00%): 12,64

VALOR COM BDI: 63,20

4.3.2. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02504436	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54396361	0,22	0,11

TOTAL Material: 0,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00641135	23,26	0,14
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03926956	28,00	1,09

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 1,23

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00282836	9,49	9,51

TOTAL Serviço: 9,51

VALOR SEM ENCARGOS: 10,74

VALOR ENCARGOS (112.68%): 0,55

VALOR BDI (25.00%): 2,82

VALOR COM BDI: 14,11



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

4.3.3. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02510460	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19497907	0,22	0,26
TOTAL Material:						0,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01757322	23,26	0,40
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10734728	28,00	3,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,40

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00418410	10,25	10,29
TOTAL Serviço:						10,29

VALOR SEM ENCARGOS:	12,49
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,90
VALOR BDI (25.00%):	3,60
VALOR COM BDI:	17,99

4.3.4. FNDE 239 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 239	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	1,00000000	727,27	727,27
TOTAL Não cadastrado:						727,27

VALOR SEM ENCARGOS:	727,27
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	181,82
VALOR COM BDI:	909,09

4.4.1. 92479 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00401242	10,18	0,04
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04915221	25,08	1,23
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,32901889	21,05	6,92
TOTAL Material:						8,19

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10933859	23,17	2,53
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59785140	27,86	16,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						19,18



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92272	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	SINAPI	M	0,66104711	46,04	30,43
92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,10532617	187,12	19,70
TOTAL Serviço:						50,13
VALOR SEM ENCARGOS:						67,51
VALOR ENCARGOS (112.68%):						9,99
VALOR BDI (25.00%):						19,38
VALOR COM BDI:						96,88

4.4.2. 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02507401	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97287193	0,22	0,21
TOTAL Material:						0,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01293819	23,26	0,30
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07923390	28,00	2,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,51

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00296076	10,35	10,38
TOTAL Serviço:						10,38
VALOR SEM ENCARGOS:						12,27
VALOR ENCARGOS (112.68%):						1,27
VALOR BDI (25.00%):						3,39
VALOR COM BDI:						16,93

4.4.3. 92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02503943	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74417191	0,22	0,16
TOTAL Material:						0,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00921451	23,26	0,21
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05618848	28,00	1,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,78

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00157728	10,30	10,31
					TOTAL Serviço:	10,31
					VALOR SEM ENCARGOS:	11,85
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,84
					VALOR BDI (25.00%):	3,17
					VALOR COM BDI:	15,86

4.4.4. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02504436	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54396361	0,22	0,11
					TOTAL Material:	0,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00641135	23,26	0,14
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03926956	28,00	1,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,23

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00282836	9,49	9,51
					TOTAL Serviço:	9,51
					VALOR SEM ENCARGOS:	10,74
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,55
					VALOR BDI (25.00%):	2,82
					VALOR COM BDI:	14,11

4.4.5. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02502645	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36738835	0,22	0,08
					TOTAL Material:	0,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420444	23,26	0,09
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02572719	28,00	0,72
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,81

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00105820	8,13	8,13
					TOTAL Serviço:	8,13
					VALOR SEM ENCARGOS:	9,11



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,35
VALOR BDI (25.00%):	2,37
VALOR COM BDI:	11,83

4.4.6. 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,21200000	0,22	0,04
TOTAL Material:						0,48

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	23,26	0,07
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01940000	28,00	0,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,61

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	8,06	8,06
TOTAL Serviço:						8,06

VALOR SEM ENCARGOS:	8,89
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,26
VALOR BDI (25.00%):	2,29
VALOR COM BDI:	11,44

4.4.7. 92765 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,11300000	0,22	0,02
TOTAL Material:						0,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	23,26	0,05
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01520000	28,00	0,42
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,47

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92806	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	9,49	9,49
TOTAL Serviço:						9,49

VALOR SEM ENCARGOS:	10,23
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,19
VALOR BDI (25.00%):	2,61
VALOR COM BDI:	13,03



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

4.4.8. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02510460	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19497907	0,22	0,26
TOTAL Material:						0,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01757322	23,26	0,40
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10734728	28,00	3,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,40

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00418410	10,25	10,29
TOTAL Serviço:						10,29

VALOR SEM ENCARGOS:	12,49
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,90
VALOR BDI (25.00%):	3,60
VALOR COM BDI:	17,99

4.4.9. FNDE 240 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	1,00000000	727,78	727,78
TOTAL Não cadastrado:						727,78

VALOR SEM ENCARGOS:	727,78
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	181,95
VALOR COM BDI:	909,73

4.5.1. 92479 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00401242	10,18	0,04
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04915221	25,08	1,23
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,32901889	21,05	6,92
TOTAL Material:						8,19

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10933859	23,17	2,53
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59785140	27,86	16,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						19,18



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92272	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	SINAPI	M	0,66104711	46,04	30,43
92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,10532617	187,12	19,70
TOTAL Serviço:					50,13	
VALOR SEM ENCARGOS:					67,51	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					9,99	
VALOR BDI (25.00%):					19,38	
VALOR COM BDI:					96,88	

4.5.2. 92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02503943	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74417191	0,22	0,16
TOTAL Material:					0,60	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00921451	23,26	0,21
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05618848	28,00	1,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,78	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00157728	10,30	10,31
TOTAL Serviço:					10,31	
VALOR SEM ENCARGOS:					11,85	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,84	
VALOR BDI (25.00%):					3,17	
VALOR COM BDI:					15,86	

4.5.3. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02504436	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54396361	0,22	0,11
TOTAL Material:					0,55	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00641135	23,26	0,14
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03926956	28,00	1,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,23	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00282836	9,49	9,51
					TOTAL Serviço:	9,51
					VALOR SEM ENCARGOS:	10,74
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,55
					VALOR BDI (25.00%):	2,82
					VALOR COM BDI:	14,11

4.5.4. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02502645	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36738835	0,22	0,08
					TOTAL Material:	0,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420444	23,26	0,09
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02572719	28,00	0,72
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,81

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00105820	8,13	8,13
					TOTAL Serviço:	8,13
					VALOR SEM ENCARGOS:	9,11
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,35
					VALOR BDI (25.00%):	2,37
					VALOR COM BDI:	11,83

4.5.5. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02510460	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19497907	0,22	0,26
					TOTAL Material:	0,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01757322	23,26	0,40
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10734728	28,00	3,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,40

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00418410	10,25	10,29
					TOTAL Serviço:	10,29
					VALOR SEM ENCARGOS:	12,49



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONETE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,90
VALOR BDI (25.00%):	3,60
VALOR COM BDI:	17,99

4.5.6. FNDE 240 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	1,00000000	727,78	727,78

TOTAL Não cadastrado: 727,78

VALOR SEM ENCARGOS:	727,78
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	181,95
VALOR COM BDI:	909,73

4.6.1. 93184 VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00601435	10,18	0,06
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,22	1,32

TOTAL Material: 1,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05613397	28,21	1,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08921291	22,54	2,01

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 3,59

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00190454	545,33	1,03
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02105023	488,10	10,27
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,49117224	10,35	5,08
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,04210047	189,75	7,98

TOTAL Serviço: 24,36

VALOR SEM ENCARGOS:	26,65
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,68
VALOR BDI (25.00%):	7,33
VALOR COM BDI:	36,66

4.7.1. 92526 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00010749	LOCAÇÃO DE ESCORA METÁLICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MÍNIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSIVE TRIPE E FORCADO	SINAPI	UNXME	0,39830194	17,75	7,06
					TOTAL Equipamento:	7,06

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	SINAPI	L	0,00401311	10,18	0,04
00040270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS	SINAPI	M	0,03812461	126,05	4,80
					TOTAL Material:	4,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09230170	23,17	2,13
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50364628	27,86	14,03
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	16,16

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLÁSTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,13644600	108,27	14,77
					TOTAL Serviço:	14,77

VALOR SEM ENCARGOS:	36,90
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,93
VALOR BDI (25.00%):	10,71
VALOR COM BDI:	53,54

4.7.2. 97113 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042408	LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	M2	1,12800000	2,37	2,67
					TOTAL Material:	2,67

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00491000	28,21	0,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00589000	22,54	0,13
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,26

VALOR SEM ENCARGOS:	2,83
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,10
VALOR BDI (25.00%):	0,73
VALOR COM BDI:	3,66

4.7.3. 97088 ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,01101462	17,66	0,19
00021141	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	SINAPI	M2	0,82596003	11,57	9,55



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00042407	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	SINAPI	M	0,67689893	5,64	3,81
					TOTAL Material:	13,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01501994	23,26	0,34
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04205585	28,00	1,17
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,51

VALOR SEM ENCARGOS:	14,52
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,54
VALOR BDI (25.00%):	3,77
VALOR COM BDI:	18,83

4.7.4. 101747 PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95282	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,00700209	8,90	0,06
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,06

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,08142433	540,00	43,96
00043146	ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO	SINAPI	KG	4,00196349	13,03	52,14
					TOTAL Material:	96,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11193345	28,21	3,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04661393	22,54	1,05
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,20

VALOR SEM ENCARGOS:	98,85
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,51
VALOR BDI (25.00%):	25,09
VALOR COM BDI:	125,45

4.7.5. 100324 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03010080	0,64	0,01
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03210752	9,08	0,29
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,30

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59699937	85,13	50,82
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59699937	85,58	51,09



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	101,91
-----------------	--------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,58395141	28,21	44,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63613042	22,54	14,33
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						59,01

VALOR SEM ENCARGOS:	140,09
VALOR ENCARGOS (112.68%):	21,13
VALOR BDI (25.00%):	40,31
VALOR COM BDI:	201,53

4.8.1. 92514 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010749	LOCAÇÃO DE ESCORA METÁLICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MÍNIMO 1000 KGf (10 KN), INCLUSIVE TRIPE E FORCADO	SINAPI	UNXME	0,39831796	17,75	7,07
TOTAL Equipamento:						7,07

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	SINAPI	L	0,01003319	10,18	0,10
00040270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS	SINAPI	M	0,03812615	126,05	4,80
TOTAL Material:						4,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11638509	23,17	2,69
88262	CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63710807	27,86	17,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						20,43

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,34213205	64,34	22,01
TOTAL Serviço:						22,01

VALOR SEM ENCARGOS:	46,85
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,56
VALOR BDI (25.00%):	13,60
VALOR COM BDI:	68,01

4.8.2. 92769 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02505782	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,33608326	0,22	0,29
TOTAL Material:						0,73

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00982266	23,26	0,22
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05983808	28,00	1,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,89

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00231303	10,35	10,37
TOTAL Serviço:					10,37	

VALOR SEM ENCARGOS:	11,96
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,03
VALOR BDI (25.00%):	3,25
VALOR COM BDI:	16,24

4.8.3. 92768 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02510869	17,66	0,44
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	2,08175414	0,22	0,45
TOTAL Material:					0,89	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01365913	23,26	0,31
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08396347	28,00	2,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,66	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00434782	10,25	10,29
TOTAL Serviço:					10,29	

VALOR SEM ENCARGOS:	12,21
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,63
VALOR BDI (25.00%):	3,46
VALOR COM BDI:	17,30

4.8.4. FNDE 240 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

Não cadastrado	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	1,00000000	727,78	727,78
TOTAL Não cadastrado:					727,78	

VALOR SEM ENCARGOS:	727,78
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	181,95
VALOR COM BDI:	909,73

4.9.1. 92514 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00010749	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	SINAPI	UNXME	0,39831796	17,75	7,07
TOTAL Equipamento:					7,07	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01003319	10,18	0,10
00040270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	SINAPI	M	0,03812615	126,05	4,80
TOTAL Material:					4,90	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11638509	23,17	2,69
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63710807	27,86	17,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					20,43	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,34213205	64,34	22,01
TOTAL Serviço:					22,01	

VALOR SEM ENCARGOS:	46,85
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,56
VALOR BDI (25.00%):	13,60
VALOR COM BDI:	68,01

4.9.2. 92768 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02510869	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	2,08175414	0,22	0,45
TOTAL Material:					0,89	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01365913	23,26	0,31
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08396347	28,00	2,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,66	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00434782	10,25	10,29
TOTAL Serviço:					10,29	

VALOR SEM ENCARGOS:	12,21
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,63
VALOR BDI (25.00%):	3,46
VALOR COM BDI:	17,30



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

4.9.3. FNDE 240 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	1,00000000	727,78	727,78
TOTAL Não cadastrado:						727,78
VALOR SEM ENCARGOS:						727,78
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						181,95
VALOR COM BDI:						909,73

4.10.1. 92514 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Equipamento		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010749	LOCAÇÃO DE ESCORA METÁLICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MÍNIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSIVE TRIPE E FORÇADO	SINAPI	UNXME	0,39831796	17,75	7,07
TOTAL Equipamento:						7,07
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	SINAPI	L	0,01003319	10,18	0,10
00040270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS	SINAPI	M	0,03812615	126,05	4,80
TOTAL Material:						4,90
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11638509	23,17	2,69
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63710807	27,86	17,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						20,43
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,34213205	64,34	22,01
TOTAL Serviço:						22,01
VALOR SEM ENCARGOS:						46,85
VALOR ENCARGOS (112.68%):						7,56
VALOR BDI (25.00%):						13,60
VALOR COM BDI:						68,01

4.10.2. 92770 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02502054	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,72859819	0,22	0,16
TOTAL Material:						0,60
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00660542	23,26	0,15
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04033311	28,00	1,12
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,27

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00179256	10,30	10,31
TOTAL Serviço:					10,31	

VALOR SEM ENCARGOS:	11,53
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,65
VALOR BDI (25.00%):	3,05
VALOR COM BDI:	15,23

4.10.3. FNDE 240 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

Não cadastrado	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	M3	1,00000000	727,78	727,78
TOTAL Não cadastrado:					727,78	

VALOR SEM ENCARGOS:	727,78
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	181,95
VALOR COM BDI:	909,73

4.11.1. 100775 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA (KG)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00050037	175,26	0,08
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00070052	342,53	0,23
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,31	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	0,51712131	8,02	4,14
00001333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	SINAPI	KG	0,00642873	8,74	0,05
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,00181906	8,88	0,01
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,00180135	25,00	0,04
00010966	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)	SINAPI	KG	0,56645160	9,12	5,16
TOTAL Material:					9,40	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00080060	22,07	0,01
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02371783	23,19	0,55
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500376	28,96	0,14



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,70
--	------

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100716 JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	SINAPI	M2	0,07895936	26,68	2,10
100719 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	0,07895936	10,10	0,79
TOTAL Serviço:					2,89

VALOR SEM ENCARGOS:	12,89
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,41
VALOR BDI (25.00%):	3,33
VALOR COM BDI:	16,63

4.12.1.1. 97083 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95265 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHI	0,04248979	0,77	0,03
95264 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHP	0,02529154	5,75	0,14
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,17

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04552478	28,21	1,28
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09003790	22,54	2,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,30
VALOR SEM ENCARGOS:					2,34
VALOR ENCARGOS (112.68%):					1,13
VALOR BDI (25.00%):					0,87
VALOR COM BDI:					4,34

4.12.1.2. 96622 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91278 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03010082	0,64	0,01
91277 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03210755	9,08	0,29
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,30

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004718 PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,38463816	85,58	118,49
TOTAL Material:					118,49

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,94888152	28,21	54,97
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,76757115	22,54	17,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					72,27



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	165,17
VALOR ENCARGOS (112.68%):	25,89
VALOR BDI (25.00%):	47,77
VALOR COM BDI:	238,83

4.12.1.3. 97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042408 LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	M2	1,04000000	2,37	2,46
TOTAL Material:					2,46

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	28,21	0,39
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	22,54	0,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,50

VALOR SEM ENCARGOS:	2,77
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,19
VALOR BDI (25.00%):	0,74
VALOR COM BDI:	3,70

4.12.1.4. 94991 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034492 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,23273429	540,00	665,67
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,02132134	10,18	0,21
00005068 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,29970007	20,32	6,08
00004509 SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,12813209	5,57	17,42
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,50250567	3,84	9,60
TOTAL Material:					698,98

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,62843049	27,86	45,36
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15615635	28,21	4,40
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,78458684	22,54	40,22
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					89,98

VALOR SEM ENCARGOS:	757,41
VALOR ENCARGOS (112.68%):	31,55
VALOR BDI (25.00%):	197,24
VALOR COM BDI:	986,20

4.12.2.1. 97083 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95265 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHI	0,04248979	0,77	0,03



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

95264	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHP	0,02529154	5,75	0,14
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04552478	28,21	1,28
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09003790	22,54	2,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,30

VALOR SEM ENCARGOS:	2,34
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,13
VALOR BDI (25.00%):	0,87
VALOR COM BDI:	4,34

4.12.2.2. 96622 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03010082	0,64	0,01
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03210755	9,08	0,29
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,30

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,38463816	85,58	118,49
					TOTAL Material:	118,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,94888152	28,21	54,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,76757115	22,54	17,30
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	72,27

VALOR SEM ENCARGOS:	165,17
VALOR ENCARGOS (112.68%):	25,89
VALOR BDI (25.00%):	47,77
VALOR COM BDI:	238,83

4.12.2.3. 97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	M2	1,04000000	2,37	2,46
					TOTAL Material:	2,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	28,21	0,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	22,54	0,11
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,50

VALOR SEM ENCARGOS:	2,77
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,19



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	0,74
VALOR COM BDI:	3,70

4.12.2.4. 94991 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,23273429	540,00	665,67
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,02132134	10,18	0,21
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,29970007	20,32	6,08
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,12813209	5,57	17,42
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,50250567	3,84	9,60
TOTAL Material:					698,98	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,62843049	27,86	45,36
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15615635	28,21	4,40
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,78458684	22,54	40,22
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					89,98	

VALOR SEM ENCARGOS:	757,41
VALOR ENCARGOS (112.68%):	31,55
VALOR BDI (25.00%):	197,24
VALOR COM BDI:	986,20

5.1.1. 101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIROS *50 X 50 X 7* CM	SINAPI	UN	3,96372250	31,68	125,57
TOTAL Material:					125,57	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,06197495	28,21	58,16
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,03148917	22,54	23,24
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					81,40	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01003394	586,44	5,88
TOTAL Serviço:					5,88	

VALOR SEM ENCARGOS:	183,59
VALOR ENCARGOS (112.68%):	29,26
VALOR BDI (25.00%):	53,21
VALOR COM BDI:	266,06

5.2.1. 103324 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUIROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	13,65237251	2,79	38,09
00037395	PINO DE ACO COM FUIRO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,01003850	40,33	0,40
00034547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	SINAPI	M	0,42161738	3,46	1,45
TOTAL Material:						39,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86331179	28,21	24,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43165589	22,54	9,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						34,07

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01184544	573,59	6,79
TOTAL Serviço:						6,79

VALOR SEM ENCARGOS:	68,23
VALOR ENCARGOS (112.68%):	12,57
VALOR BDI (25.00%):	20,20
VALOR COM BDI:	101,00

5.2.2. 103322 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037592	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUIROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	13,64964326	2,20	30,02
00037395	PINO DE ACO COM FUIRO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00501825	40,33	0,20
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42153310	2,19	0,92
TOTAL Material:						31,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59215364	28,21	16,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29607682	22,54	6,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						23,37

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01043796	573,59	5,98
TOTAL Serviço:						5,98

VALOR SEM ENCARGOS:	51,77
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,72
VALOR BDI (25.00%):	15,12
VALOR COM BDI:	75,61



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5.2.3. 103327 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037594	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUIROS NA VERTICAL DE 19 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	13,64940988	3,47	47,36
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,01003844	40,33	0,40
00034548	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	SINAPI	M	0,42161489	5,68	2,39
TOTAL Material:						50,15

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,99380653	28,21	28,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49690326	22,54	11,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						39,23

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01385306	709,80	9,83
TOTAL Serviço:						9,83

VALOR SEM ENCARGOS:	84,08
VALOR ENCARGOS (112.68%):	15,13
VALOR BDI (25.00%):	24,80
VALOR COM BDI:	124,01

5.2.4. 103328 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	28,47878082	0,85	24,20
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00502980	40,33	0,20
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42250398	2,19	0,92
TOTAL Material:						25,32

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,61959862	28,21	45,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80979931	22,54	18,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						63,93

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00915425	573,59	5,25
TOTAL Serviço:						5,25

VALOR SEM ENCARGOS:	71,37
VALOR ENCARGOS (112.68%):	23,13
VALOR BDI (25.00%):	23,63
VALOR COM BDI:	118,13



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPOSTANTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5.2.5. 93201 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15132352	28,21	4,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03026470	22,54	0,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,94

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00353088	545,33	1,92
TOTAL Serviço:						1,92

VALOR SEM ENCARGOS:	4,95
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,91
VALOR BDI (25.00%):	1,72
VALOR COM BDI:	8,58

5.3.1. 102253 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	1,31720341	28,52	37,56
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,08908138	29,80	2,65
TOTAL Equipamento Custo Horário:						40,21

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000131	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	SINAPI	KG	0,53048465	67,12	35,60
00037596	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	SINAPI	KG	0,97088701	3,77	3,66
00044476	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	SINAPI	M2	1,05096017	757,01	795,58
TOTAL Material:						834,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,40628480	28,07	39,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70264194	22,54	15,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						55,30

VALOR SEM ENCARGOS:	895,07
VALOR ENCARGOS (112.68%):	35,28
VALOR BDI (25.00%):	232,59
VALOR COM BDI:	1.162,94



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5.3.2. FNDE 63 DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70 MM DE ESPESSURA EM MDF, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 63	DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70 MM DE ESPESSURA EM MDF, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	571,25	571,25
TOTAL Não cadastrado:						571,25
VALOR SEM ENCARGOS:						571,25
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						142,81
VALOR COM BDI:						714,06

5.3.3. 96370 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	1,25280940	0,41	0,51
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	0,74159348	3,62	2,68
00039434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	SINAPI	KG	0,54956212	4,54	2,49
00039435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	SINAPI	UN	10,10557536	0,11	1,11
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	0,48087937	0,26	0,12
00039419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	0,76331966	9,40	7,17
00039422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	2,00301326	10,66	21,35
00037586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	SINAPI	CENTO	0,02482991	46,91	1,16
00039413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	SINAPI	M2	1,05427020	26,19	27,61
TOTAL Material:					64,20	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34441495	23,19	7,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11213510	22,54	2,52
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,50
VALOR SEM ENCARGOS:						71,00
VALOR ENCARGOS (112.68%):						3,70
VALOR BDI (25.00%):						18,68
VALOR COM BDI:						93,38

5.3.4. FNDE 129 INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U (M2)

Geral		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 129	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U	Composições	M2	1,00000000	414,00	414,00
TOTAL Geral:						414,00



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	414,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	103,50
VALOR COM BDI:	517,50

5.3.5. FNDE 62 FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM (M2)

Não cadastrado		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 62	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM	PRÓPRIA	M2	1,00000000	120,93	120,93
TOTAL Não cadastrado:						120,93

VALOR SEM ENCARGOS:	120,93
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	30,23
VALOR COM BDI:	151,16

5.4.1. 103324 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUIROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	13,65237251	2,79	38,09
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,01003850	40,33	0,40
00034547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	SINAPI	M	0,42161738	3,46	1,45
TOTAL Material:						39,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86331179	28,21	24,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43165589	22,54	9,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						34,07

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01184544	573,59	6,79
TOTAL Serviço:						6,79

VALOR SEM ENCARGOS:	68,23
VALOR ENCARGOS (112.68%):	12,57
VALOR BDI (25.00%):	20,20
VALOR COM BDI:	101,00

5.4.2. 103322 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037592	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUIROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	13,64964326	2,20	30,02
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00501825	40,33	0,20
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42153310	2,19	0,92



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	31,14
-----------------	-------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59215364	28,21	16,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29607682	22,54	6,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						23,37

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01043796	573,59	5,98
TOTAL Serviço:						5,98

VALOR SEM ENCARGOS:	51,77
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,72
VALOR BDI (25.00%):	15,12
VALOR COM BDI:	75,61

5.4.3. 93201 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15132352	28,21	4,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03026470	22,54	0,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,94

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00353088	545,33	1,92
TOTAL Serviço:						1,92

VALOR SEM ENCARGOS:	4,95
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,91
VALOR BDI (25.00%):	1,72
VALOR COM BDI:	8,58

5.4.4. 103322 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037592	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUIROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	13,64964326	30,02
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00501825	0,20
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42153310	0,92
TOTAL Material:					31,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59215364	28,21	16,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29607682	22,54	6,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						23,37

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01043796	573,59	5,98
					TOTAL Serviço:	5,98
					VALOR SEM ENCARGOS:	51,77
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,72
					VALOR BDI (25.00%):	15,12
					VALOR COM BDI:	75,61

6.1.1. FNDE 130 PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 130	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	1.092,38	1.092,38
					TOTAL Não cadastrado:	1.092,38
					VALOR SEM ENCARGOS:	1.092,38
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	273,10
					VALOR COM BDI:	1.365,48

6.1.2. FNDE 131 PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 131	PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	1.492,68	1.492,68
					TOTAL Não cadastrado:	1.492,68
					VALOR SEM ENCARGOS:	1.492,68
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	373,17
					VALOR COM BDI:	1.865,85

6.1.3. FNDE 132 PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 132	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	1.092,38	1.092,38
					TOTAL Não cadastrado:	1.092,38
					VALOR SEM ENCARGOS:	1.092,38
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	273,10
					VALOR COM BDI:	1.365,48



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

6.1.4. FNDE 133 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM3 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 133	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM3 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	PRÓPRIA	M2	1,00000000	262,43	262,43
TOTAL Não cadastrado:						262,43
VALOR SEM ENCARGOS:						262,43
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						65,61
VALOR COM BDI:						328,04

6.2.1. 100705 TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011457	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	SINAPI	UN	1,00000000	46,27	46,27
TOTAL Material:						46,27
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92190826	27,00	24,89
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46121259	22,54	10,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						35,28
VALOR SEM ENCARGOS:						69,10
VALOR ENCARGOS (112.68%):						12,45
VALOR BDI (25.00%):						20,39
VALOR COM BDI:						101,94

6.2.2. 100866 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036204	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	193,86	193,86
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	17,95	107,70
TOTAL Material:						301,56
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95599560	27,45	26,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30236209	22,54	6,81
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						33,05
VALOR SEM ENCARGOS:						322,50
VALOR ENCARGOS (112.68%):						12,11
VALOR BDI (25.00%):						83,65
VALOR COM BDI:						418,26

6.2.3. FNDE 04 CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS (M²)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	Composições	M²	1,00000000	193,51	193,51
TOTAL Geral:						193,51
VALOR SEM ENCARGOS:						193,51
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						48,38
VALOR COM BDI:						241,89

6.3.1. FNDE 134 PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 134	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	477,09	477,09
TOTAL Não cadastrado:						477,09
VALOR SEM ENCARGOS:						477,09
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						119,27
VALOR COM BDI:						596,36

6.3.2. FNDE 135 PORTA DE ABRIR - PA2 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 135	PORTA DE ABRIR - PA2 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	696,86	696,86
TOTAL Não cadastrado:						696,86
VALOR SEM ENCARGOS:						696,86
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						174,22
VALOR COM BDI:						871,08

6.3.3. FNDE 136 PORTA DE ABRIR - PA3 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 136	PORTA DE ABRIR - PA3 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	696,86	696,86
TOTAL Não cadastrado:						696,86
VALOR SEM ENCARGOS:						696,86
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						174,22
VALOR COM BDI:						871,08

6.3.4. FNDE 137 PORTA DE ABRIR - PA4 - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 137	PORTA DE ABRIR - PA4 - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	696,86	696,86
					TOTAL Não cadastrado:	696,86

VALOR SEM ENCARGOS:	696,86
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	174,22
VALOR COM BDI:	871,08

6.3.5. FNDE 138 PORTA DE ABRIR - PA5 - 70 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 138	PORTA DE ABRIR - PA5 - 70 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	696,86	696,86
					TOTAL Não cadastrado:	696,86

VALOR SEM ENCARGOS:	696,86
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	174,22
VALOR COM BDI:	871,08

6.3.6. FNDE 139 PORTA DE ABRIR - PA6 - 170 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO MONOLÍTICO (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 139	PORTA DE ABRIR - PA6 - 170 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO MONOLÍTICO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	477,09	477,09
					TOTAL Não cadastrado:	477,09

VALOR SEM ENCARGOS:	477,09
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	119,27
VALOR COM BDI:	596,36

6.3.7. FNDE 140 PORTA DE CORRER - PA7 - 420 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 140	PORTA DE CORRER - PA7 - 420 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	477,09	477,09
					TOTAL Não cadastrado:	477,09

VALOR SEM ENCARGOS:	477,09
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	119,27
VALOR COM BDI:	596,36

6.3.8. FNDE 141 PORTA DE CORRER - PA8 - 210 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 141	PORTA DE CORRER - PA8 - 210 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	477,09	477,09
					TOTAL Não cadastrado:	477,09

VALOR SEM ENCARGOS:	477,09
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	119,27
VALOR COM BDI:	596,36

6.3.9. FNDE 142 PORTA DE ABRIR - PA9 - 120 X 210 + 65 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 142	PORTA DE ABRIR - PA9 - 120 X 210 + 65 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	477,09	477,09
					TOTAL Não cadastrado:	477,09

VALOR SEM ENCARGOS:	477,09
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	119,27
VALOR COM BDI:	596,36

6.3.10. FNDE 143 PORTA DE CORRER - PA10 - 175 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 143	PORTA DE CORRER - PA10 - 175 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	477,09	477,09
					TOTAL Não cadastrado:	477,09

VALOR SEM ENCARGOS:	477,09
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	119,27
VALOR COM BDI:	596,36

6.3.11. FNDE 144 PORTA DE CORRER - PA11- 230 X 240 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 144	PORTA DE CORRER - PA11- 230 X 240 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	477,09	477,09
					TOTAL Não cadastrado:	477,09

VALOR SEM ENCARGOS:	477,09
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	119,27
VALOR COM BDI:	596,36

6.4.1. FNDE 145 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 210 X 130 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA - INCLUSO VIDRO (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 145	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 210 X 130 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	756,36	756,36



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Não cadastrado:	756,36
VALOR SEM ENCARGOS:	756,36
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	189,09
VALOR COM BDI:	945,45

6.4.2. FNDE 146 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 150 X 140 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUSO VIDRO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 146	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 150 X 140 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	391,95	391,95
TOTAL Não cadastrado:						391,95

VALOR SEM ENCARGOS:	391,95
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	97,99
VALOR COM BDI:	489,94

6.4.3. FNDE 147 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-3 - 280 X 205 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 147	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-3 - 280 X 205 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	391,95	391,95
TOTAL Não cadastrado:						391,95

VALOR SEM ENCARGOS:	391,95
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	97,99
VALOR COM BDI:	489,94

6.4.4. FNDE 148 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO MONILÍTICO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 148	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO MONILÍTICO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	391,95	391,95
TOTAL Não cadastrado:						391,95

VALOR SEM ENCARGOS:	391,95
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	97,99
VALOR COM BDI:	489,94

6.4.5. FNDE 149 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-5 - 350 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 149	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-5 - 350 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	391,95	391,95
TOTAL Não cadastrado:						391,95



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	391,95
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	97,99
VALOR COM BDI:	489,94

6.4.6. FNDE 151 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6, 350 X 120 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA - INCLUSO VIDRO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 151	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6, 350 X 120 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	809,19	809,19

TOTAL Não cadastrado:	809,19
-----------------------	--------

VALOR SEM ENCARGOS:	809,19
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	202,30
VALOR COM BDI:	1.011,49

6.4.7. FNDE 152 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 280 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 152	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 280 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	809,19	809,19

TOTAL Não cadastrado:	809,19
-----------------------	--------

VALOR SEM ENCARGOS:	809,19
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	202,30
VALOR COM BDI:	1.011,49

6.4.8. FNDE 153 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8, 700 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 153	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8, 700 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	809,19	809,19

TOTAL Não cadastrado:	809,19
-----------------------	--------

VALOR SEM ENCARGOS:	809,19
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	202,30
VALOR COM BDI:	1.011,49

6.4.9. FNDE 154 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 85 X 210 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 154	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 85 X 210 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	809,19	809,19

TOTAL Não cadastrado:	809,19
-----------------------	--------

VALOR SEM ENCARGOS:	809,19
VALOR ENCARGOS:	0,00



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	202,30
VALOR COM BDI:	1.011,49

6.4.10. FNDE 155 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 155	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	756,36	756,36
TOTAL Não cadastrado:						756,36

VALOR SEM ENCARGOS:	756,36
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	189,09
VALOR COM BDI:	945,45

6.4.11. FNDE 156 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 150 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 156	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 150 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	756,36	756,36
TOTAL Não cadastrado:						756,36

VALOR SEM ENCARGOS:	756,36
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	189,09
VALOR COM BDI:	945,45

6.4.12. FNDE 157 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 280 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 157	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 280 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	756,36	756,36
TOTAL Não cadastrado:						756,36

VALOR SEM ENCARGOS:	756,36
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	189,09
VALOR COM BDI:	945,45

6.4.13. FNDE 158 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 280 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 158	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 280 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	756,36	756,36
TOTAL Não cadastrado:						756,36

VALOR SEM ENCARGOS:	756,36
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	189,09
VALOR COM BDI:	945,45



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

6.4.14. FNDE 159 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO MONOLÍTICO (M2)

Não cadastrado		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 159	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO MONOLÍTICO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	756,36	756,36
TOTAL Não cadastrado:						756,36
VALOR SEM ENCARGOS:						756,36
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						189,09
VALOR COM BDI:						945,45

6.4.15. FNDE 160 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 350 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR -INCLUSO VIDRO (M2)

Não cadastrado		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 160	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 350 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR -INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	756,36	756,36
TOTAL Não cadastrado:						756,36
VALOR SEM ENCARGOS:						756,36
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						189,09
VALOR COM BDI:						945,45

6.4.16. FNDE 05 TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Composições	M2	1,00000000	179,89	179,89
TOTAL Geral:						179,89
VALOR SEM ENCARGOS:						179,89
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						44,97
VALOR COM BDI:						224,86

6.5.1. FNDE 12 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Não cadastrado		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	PRÓPRIA	M2	1,00000000	551,89	551,89
TOTAL Não cadastrado:						551,89
VALOR SEM ENCARGOS:						551,89
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						137,97
VALOR COM BDI:						689,86

6.6.1. FNDE 100 P01 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 3,50 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Não cadastrado		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 100	P01 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 3,50 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	751,12	751,12
					TOTAL Não cadastrado:	751,12
					VALOR SEM ENCARGOS:	751,12
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	187,78
					VALOR COM BDI:	938,90

6.6.2. FNDE 102 P02 - PORTÃO METÁLICO TIPO GRADIL 3,40 X 2,38 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 102	P02 - PORTÃO METÁLICO TIPO GRADIL 3,40 X 2,38 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	1.101,56	1.101,56
					TOTAL Não cadastrado:	1.101,56
					VALOR SEM ENCARGOS:	1.101,56
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	275,39
					VALOR COM BDI:	1.376,95

6.6.3. FNDE 101 P03 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,80 X 1,80 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 101	P03 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,80 X 1,80 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	751,12	751,12
					TOTAL Não cadastrado:	751,12
					VALOR SEM ENCARGOS:	751,12
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	187,78
					VALOR COM BDI:	938,90

6.6.4. FNDE 103 P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 0,90 X 2,03 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 103	P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 0,90 X 2,03 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	1.101,56	1.101,56
					TOTAL Não cadastrado:	1.101,56
					VALOR SEM ENCARGOS:	1.101,56
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	275,39
					VALOR COM BDI:	1.376,95

6.6.5. FNDE 105 FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (GR1, GR2) (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------------	--	--------------	-------------	--------------------	-----------------------	--------------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 105	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (GR1, GR2)	PRÓPRIA	M2	1,00000000	730,69	730,69
					TOTAL Não cadastrado:	730,69
					VALOR SEM ENCARGOS:	730,69
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	182,67
					VALOR COM BDI:	913,36

6.6.6. FNDE 104 GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2" - JARDIM VERTICAL (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 104	GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2" - JARDIM VERTICAL	PRÓPRIA	M2	1,00000000	69,20	69,20
					TOTAL Não cadastrado:	69,20
					VALOR SEM ENCARGOS:	69,20
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	17,30
					VALOR COM BDI:	86,50

6.6.7. FNDE 61 FECHAMENTO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 61	FECHAMENTO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	723,43	723,43
					TOTAL Não cadastrado:	723,43
					VALOR SEM ENCARGOS:	723,43
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	180,86
					VALOR COM BDI:	904,29

7.1.1. FNDE 20 TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM (M2)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 20	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	Composições	M2	1,00000000	198,42	198,42
					TOTAL Geral:	198,42
					VALOR SEM ENCARGOS:	198,42
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	49,61
					VALOR COM BDI:	248,03

7.1.2. FNDE 64 CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6MM (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 64	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6mm	PRÓPRIA	M2	1,00000000	112,69	112,69



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Não cadastrado:	112,69
VALOR SEM ENCARGOS:	112,69
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	28,17
VALOR COM BDI:	140,86

7.1.3. FNDE 161 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30X15 CM) (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 161	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30x15 cm)	PRÓPRIA	M	1,00000000	79,67	79,67
TOTAL Não cadastrado:						79,67
VALOR SEM ENCARGOS:						79,67
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						19,92
VALOR COM BDI:						99,59

7.1.4. FNDE 162 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35X15CM) (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 162	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35x15cm)	PRÓPRIA	M	1,00000000	79,67	79,67
TOTAL Não cadastrado:						79,67
VALOR SEM ENCARGOS:						79,67
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						19,92
VALOR COM BDI:						99,59

7.1.5. FNDE 163 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35X20CM) (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 163	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35x20cm)	PRÓPRIA	M	1,00000000	79,67	79,67
TOTAL Não cadastrado:						79,67
VALOR SEM ENCARGOS:						79,67
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						19,92
VALOR COM BDI:						99,59

7.1.6. FNDE 164 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (42,5X15CM) (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 164	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (42,5x15cm)	PRÓPRIA	M	1,00000000	79,67	79,67
TOTAL Não cadastrado:						79,67
VALOR SEM ENCARGOS:						79,67
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						19,92
VALOR COM BDI:						99,59



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

7.1.7. FNDE 165 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45X15CM) (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 165	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45x15cm)	PRÓPRIA	M	1,00000000	79,67	79,67
TOTAL Não cadastrado:						79,67
VALOR SEM ENCARGOS:						79,67
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						19,92
VALOR COM BDI:						99,59

7.1.8. FNDE 166 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (40X20CM) (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 166	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (40x20cm)	PRÓPRIA	M	1,00000000	79,67	79,67
TOTAL Não cadastrado:						79,67
VALOR SEM ENCARGOS:						79,67
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						19,92
VALOR COM BDI:						99,59

7.1.9. FNDE 65 CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 65	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	PRÓPRIA	M	1,00000000	160,03	160,03
TOTAL Não cadastrado:						160,03
VALOR SEM ENCARGOS:						160,03
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						40,01
VALOR COM BDI:						200,04

7.1.10. FNDE 167 PINGAIDEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)

Geral		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 167	PINGAIDEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	Composições	M	1,00000000	50,54	50,54
TOTAL Geral:						50,54
VALOR SEM ENCARGOS:						50,54
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						12,64
VALOR COM BDI:						63,18

7.1.11. FNDE 168 RUFO-PINGAIDEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 168	RUFO-PINGAIDEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	PRÓPRIA	M	1,00000000	50,54	50,54
TOTAL Não cadastrado:						50,54



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	50,54
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	12,64
VALOR COM BDI:	63,18

7.1.12. FNDE 169 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 169	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	PRÓPRIA	M	1,00000000	50,54	50,54
TOTAL Não cadastrado:						50,54

VALOR SEM ENCARGOS:	50,54
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	12,64
VALOR COM BDI:	63,18

7.1.13. FNDE 170 CONTRA-RUFO LATERAL ACABAMENTO CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 39 CM (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 170	CONTRA-RUFO LATERAL ACABAMENTO CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 39 CM	PRÓPRIA	M	1,00000000	50,54	50,54
TOTAL Não cadastrado:						50,54

VALOR SEM ENCARGOS:	50,54
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	12,64
VALOR COM BDI:	63,18

7.2.1. 94213 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130074	23,30	0,03
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090051	24,30	0,02
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,05

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	SINAPI	CJ	4,15236769	2,72	11,29
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA ÚTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	1,16666523	46,39	54,12
TOTAL Material:						65,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09705534	22,54	2,18
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09105191	27,63	2,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,69
VALOR SEM ENCARGOS:						68,48
VALOR ENCARGOS (112.68%):						1,67



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	17,54
VALOR COM BDI:	87,69

7.2.2. FNDE 65 CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 65	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	PRÓPRIA	M	1,00000000	160,03	160,03
TOTAL Não cadastrado:						160,03

VALOR SEM ENCARGOS:	160,03
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	40,01
VALOR COM BDI:	200,04

7.2.3. FNDE 171 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA FECHAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 171	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA FECHAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	70,17	70,17
TOTAL Não cadastrado:						70,17

VALOR SEM ENCARGOS:	70,17
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	17,54
VALOR COM BDI:	87,71

8.1. FNDE 172 IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)

Geral		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	Composições	M2	1,00000000	43,68	43,68
TOTAL Geral:						43,68

VALOR SEM ENCARGOS:	43,68
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	10,92
VALOR COM BDI:	54,60

8.2. FNDE 173 IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 173	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	43,68	43,68
TOTAL Não cadastrado:						43,68

VALOR SEM ENCARGOS:	43,68
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	10,92
VALOR COM BDI:	54,60

8.3. FNDE 174 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Geral		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	Composições	M2	1,00000000	43,68	43,68
TOTAL Geral:						43,68
VALOR SEM ENCARGOS:						43,68
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						10,92
VALOR COM BDI:						54,60

8.4. FNDE 175 IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 175	IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	43,68	43,68
TOTAL Não cadastrado:						43,68
VALOR SEM ENCARGOS:						43,68
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						10,92
VALOR COM BDI:						54,60

8.5. 87755 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50236733	0,85	0,42
TOTAL Material:						0,42
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59178871	28,21	16,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29539199	22,54	6,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						23,34
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04330406	627,49	27,17
TOTAL Serviço:						27,17
VALOR SEM ENCARGOS:						40,90
VALOR ENCARGOS (112.68%):						10,03
VALOR BDI (25.00%):						12,73
VALOR COM BDI:						63,66

8.6. 98565 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023 (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038365	CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	SINAPI	M2	1,04507224	2,38	2,48
TOTAL Material:						2,48
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,69457109	28,21	19,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15655986	22,54	3,52



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 23,11

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87372 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03517070	854,14	30,04

TOTAL Serviço: 30,04

VALOR SEM ENCARGOS:	44,23
VALOR ENCARGOS (112.68%):	11,40
VALOR BDI (25.00%):	13,91
VALOR COM BDI:	69,54

9.1.1. FNDE 176 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO (M2)

Não cadastrado	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 176 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	4,56	4,56

TOTAL Não cadastrado: 4,56

VALOR SEM ENCARGOS:	4,56
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	1,14
VALOR COM BDI:	5,70

9.1.2. FNDE 177 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO (M2)

Não cadastrado	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 177 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	4,56	4,56

TOTAL Não cadastrado: 4,56

VALOR SEM ENCARGOS:	4,56
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	1,14
VALOR COM BDI:	5,70

9.1.3. FNDE 178 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)

Não cadastrado	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 178 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	PRÓPRIA	M2	1,00000000	40,29	40,29

TOTAL Não cadastrado: 40,29

VALOR SEM ENCARGOS:	40,29
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	10,07
VALOR COM BDI:	50,36



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

9.1.4. FNDE 179 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 179	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	PRÓPRIA	M2	1,00000000	40,29	40,29

TOTAL Não cadastrado: 40,29

VALOR SEM ENCARGOS: 40,29

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25,00%): 10,07

VALOR COM BDI: 50,36

9.1.5. 87273 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,86005930	7,34
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,22262889	1,39
00000536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,08285892	42,44

TOTAL Material: 51,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,69897450	28,07	19,62
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31468895	22,54	7,09

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 26,71

VALOR SEM ENCARGOS: 68,35

VALOR ENCARGOS (112,68%): 9,53

VALOR BDI (25,00%): 19,47

VALOR COM BDI: 97,35

9.1.6. FNDE 180 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR CINZA CLARO APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 180	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR CINZA CLARO APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	PRÓPRIA	M2	1,00000000	70,50	70,50

TOTAL Não cadastrado: 70,50

VALOR SEM ENCARGOS: 70,50

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25,00%): 17,63

VALOR COM BDI: 88,13

9.1.7. FNDE 181 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR LARANJA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------------	--	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 181	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR LARANJA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	PRÓPRIA	M2	1,00000000	70,50	70,50
TOTAL Não cadastrado:						70,50
VALOR SEM ENCARGOS:						70,50
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						17,63
VALOR COM BDI:						88,13

9.1.8. FNDE 245 RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	M	1,00000000	33,91	33,91
TOTAL Geral:					33,91
VALOR SEM ENCARGOS:					33,91
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (25.00%):					8,48
VALOR COM BDI:					42,39

9.1.9. 96114 FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,03707090	20,51	0,76
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	1,43033578	3,62	5,17
00039434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	0,69392726	4,54	3,15
00039435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UN	9,66538683	0,11	1,06
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	1,22905078	0,26	0,31
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,01232357	29,41	0,36
00039430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	1,22905078	2,60	3,19
00039427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	3,55379729	6,91	24,55
00039413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	M2	1,08587694	26,19	28,43
TOTAL Material:					66,98

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,47951716	23,19	11,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,47951716	22,54	10,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					21,92
VALOR SEM ENCARGOS:					81,35
VALOR ENCARGOS (112.68%):					7,55
VALOR BDI (25.00%):					22,23
VALOR COM BDI:					111,13



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

9.1.10. FNDE 18 FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO (M2)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 18	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	Composições	M2	1,00000000	145,29	145,29
TOTAL Geral:						145,29

VALOR SEM ENCARGOS:	145,29
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25,00%):	36,32
VALOR COM BDI:	181,61

9.1.11. FNDE 66 FORRO DE TELA ONDULADA EM ARAME GALVANIZADO - COR NATURAL (M²)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 66	FORRO DE TELA ONDULADA EM ARAME GALVANIZADO - COR NATURAL	PRÓPRIA	M ²	1,00000000	157,86	157,86
TOTAL Não cadastrado:						157,86

VALOR SEM ENCARGOS:	157,86
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25,00%):	39,47
VALOR COM BDI:	197,33

9.2.1. 87879 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06875580	28,21	1,93
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02561283	22,54	0,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,50

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00371637	550,86	2,04
TOTAL Serviço:						2,04

VALOR SEM ENCARGOS:	3,51
VALOR ENCARGOS (112,68%):	1,03
VALOR BDI (25,00%):	1,14
VALOR COM BDI:	5,68

9.2.2. 87792 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00037411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15896803	16,03	2,54
TOTAL Material:						2,54

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41124556	28,21	11,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41124556	22,54	9,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						20,86

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02946086	573,59	16,89
TOTAL Serviço:						16,89

VALOR SEM ENCARGOS:	31,91
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,38
VALOR BDI (25.00%):	10,07
VALOR COM BDI:	50,36

10.1.1. FNDE 182 CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO (M2)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	Composições	M2	1,00000000	40,59	40,59
TOTAL Geral:						40,59

VALOR SEM ENCARGOS:	40,59
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	10,15
VALOR COM BDI:	50,74

10.1.2. 104162 PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,07615923	1,77	0,13
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,02548675	5,68	0,14
95277	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,21713910	0,50	0,10
95276	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,09060841	3,11	0,28
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,65

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041967	CERA LIQUIDA INCOLOR MULTIPISO	SINAPI	L	0,01254269	22,96	0,28
00044528	CIMENTO PORTLAND ESTRUTURAL BRANCO CPB - 32 ou CPB - 40	SINAPI	KG	10,03415480	4,53	45,45



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00004824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCÁRIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	SINAPI	KG	20,06830960	0,88	17,66
00003671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67570385	1,29	2,16
00006085	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,04013661	10,00	0,40
					TOTAL Material:	65,95

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09934199	28,07	30,85
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49889817	22,54	11,24
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	42,09
					VALOR SEM ENCARGOS:	93,69
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	15,00
					VALOR BDI (25.00%):	27,17
					VALOR COM BDI:	135,86

10.1.3. 87755 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50236733	0,85	0,42
					TOTAL Material:	0,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59178871	28,21	16,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29539199	22,54	6,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	23,34

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04330406	627,49	27,17
					TOTAL Serviço:	27,17
					VALOR SEM ENCARGOS:	40,90
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,03
					VALOR BDI (25.00%):	12,73
					VALOR COM BDI:	63,66

10.1.4. 87251 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	9,14570568	1,07	9,78
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06153277	38,90	41,29
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,18827184	6,28	1,18
					TOTAL Material:	52,25

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25406685	28,07	7,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13098913	22,54	2,95



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	10,08
VALOR SEM ENCARGOS:	58,74
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,59
VALOR BDI (25.00%):	15,58
VALOR COM BDI:	77,91

10.1.5. FNDE 184 RODAPÉ CERÂMICO H= 10 CM (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 184	RODAPÉ CERÂMICO H= 10 CM	PRÓPRIA	M	1,00000000	9,92	9,92
TOTAL Não cadastrado:						9,92
VALOR SEM ENCARGOS:						9,92
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						2,48
VALOR COM BDI:						12,40

10.1.6. FNDE 185 RODAPÉ EM GRANITINA, ALTURA 10CM (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 185	RODAPÉ EM GRANITINA, ALTURA 10CM	PRÓPRIA	M	1,00000000	25,38	25,38
TOTAL Não cadastrado:						25,38
VALOR SEM ENCARGOS:						25,38
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						6,35
VALOR COM BDI:						31,73

10.1.7. 98689 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,29213098	3,29	4,25
00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	SINAPI	M	1,00165193	95,33	95,48
TOTAL Material:						99,73
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54790360	28,07	15,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27345097	22,54	6,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						21,53
VALOR SEM ENCARGOS:						113,60
VALOR ENCARGOS (112.68%):						7,66
VALOR BDI (25.00%):						30,32
VALOR COM BDI:						151,58

10.1.8. FNDE 186 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESSURA 2,0 CM (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------------	--	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 186	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESSURA 2,0 CM	PRÓPRIA	M	1,00000000	121,26	121,26
					TOTAL Não cadastrado:	121,26
					VALOR SEM ENCARGOS:	121,26
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	30,32
					VALOR COM BDI:	151,58

10.2.1. 98682 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67584426	1,29	2,16
					TOTAL Material:	2,16
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33416535	28,21	9,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16758442	22,54	3,77
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,19
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04325083	705,95	30,53
					TOTAL Serviço:	30,53
					VALOR SEM ENCARGOS:	39,63
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,25
					VALOR BDI (25.00%):	11,47
					VALOR COM BDI:	57,35

10.2.2. 98680 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50186142	0,85	0,42
00003671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67621715	1,29	2,16
					TOTAL Material:	2,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39044818	28,21	11,01
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19572595	22,54	4,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	15,42
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04326045	705,95	30,53
					TOTAL Serviço:	30,53
					VALOR SEM ENCARGOS:	41,47
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,06
					VALOR BDI (25.00%):	12,13
					VALOR COM BDI:	60,66



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10.2.3. 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,13738704	1,00	0,13
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,04920280	9,89	0,48
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,18248126	0,64	0,11
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00410858	9,08	0,03
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,75

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05691892	90,00	5,12
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELE PIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	SINAPI	M2	1,03215650	49,48	51,07
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00982051	80,41	0,78
TOTAL Material:					56,97	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37327989	28,00	10,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37327989	22,54	8,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					18,86	

VALOR SEM ENCARGOS:	69,98
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,60
VALOR BDI (25.00%):	19,15
VALOR COM BDI:	95,73

10.2.4. 92391 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,04443534	1,00	0,04
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00380302	9,89	0,03
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,04413511	0,64	0,02



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00410326	9,08	0,03
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,12

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05684522	90,00	5,11
00040517	BLOQUETE/PISO DE CONCRETO - MODELO PISOGRAMA/CONCREGRAMA 2 FUROS, DIMENSOES APROX. DE *35 X 15* CM E ESPESSURA DE 7 CM (+/- 1 CM), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,00529975	52,40	52,67
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00110087	80,41	0,08
					TOTAL Material:	57,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09637667	28,00	2,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09637667	22,54	2,17
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,86
					VALOR SEM ENCARGOS:	61,14
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,70
					VALOR BDI (25.00%):	15,71
					VALOR COM BDI:	78,55

10.2.5. FNDE 189 PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 189	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	M2	1,00000000	196,29	196,29
					TOTAL Não cadastrado:	196,29
					VALOR SEM ENCARGOS:	196,29
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	49,07
					VALOR COM BDI:	245,36

10.2.6. FNDE 190 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	Composições	M2	1,00000000	196,29	196,29
					TOTAL Geral:	196,29
					VALOR SEM ENCARGOS:	196,29
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	49,07
					VALOR COM BDI:	245,36

10.2.7. FNDE 191 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 191	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	M2	1,00000000	196,29	196,29



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Não cadastrado:	196,29
VALOR SEM ENCARGOS:	196,29
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	49,07
VALOR COM BDI:	245,36

10.2.8. FNDE 10 COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM (M3)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	Composições	M3	1,00000000	117,28	117,28
TOTAL Geral:						117,28
VALOR SEM ENCARGOS:						117,28
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						29,32
VALOR COM BDI:						146,60

10.2.9. 98504 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	1,00289351	12,85	12,88
TOTAL Material:						12,88
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03921313	23,39	0,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15685254	22,54	3,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,44
VALOR SEM ENCARGOS:						15,86
VALOR ENCARGOS (112.68%):						1,46
VALOR BDI (25.00%):						4,33
VALOR COM BDI:						21,65

10.2.10. 94263 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92961	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHI	0,07247968	5,29	0,38
92960	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHP	0,01445578	18,83	0,27
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,65
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00662556	90,00	0,59
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,03152163	540,00	17,02
TOTAL Material:						17,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08703586	23,36	2,03
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20468987	28,21	5,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40982339	22,54	9,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						17,03

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00160619	621,45	0,99
TOTAL Serviço:					0,99	

VALOR SEM ENCARGOS:	30,33
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,95
VALOR BDI (25.00%):	9,07
VALOR COM BDI:	45,35

11.1.1. FNDE 192 EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL (M2)

Não cadastrado	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
FNDE 192	EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL	PRÓPRIA	M2	1,00000000	21,68	21,68
TOTAL Não cadastrado:					21,68	

VALOR SEM ENCARGOS:	21,68
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	5,42
VALOR COM BDI:	27,10

11.1.2. 88497 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,08073976	1,00	0,08
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	KG	1,35128946	2,96	3,99
TOTAL Material:					4,07	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36342960	30,71	11,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12110964	22,54	2,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					13,88	

VALOR SEM ENCARGOS:	13,13
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,82
VALOR BDI (25.00%):	4,49
VALOR COM BDI:	22,44

11.1.3. FNDE 193 EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS, ÁREAS MOLHADAS (M2)

Não cadastrado	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
FNDE 193	EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS, ÁREAS MOLHADAS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	17,55	17,55
TOTAL Não cadastrado:					17,55	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	17,55
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	4,39
VALOR COM BDI:	21,94

11.1.4. FNDE 194 PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR BRANCO GELO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 194	PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR BRANCO GELO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	14,55	14,55
TOTAL Não cadastrado:						14,55

VALOR SEM ENCARGOS:	14,55
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	3,64
VALOR COM BDI:	18,19

11.1.5. 88488 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22972124	36,17	8,30
TOTAL Material:						8,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22793857	30,71	6,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07601299	22,54	1,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						8,70

VALOR SEM ENCARGOS:	13,97
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,03
VALOR BDI (25.00%):	4,25
VALOR COM BDI:	21,25

11.1.6. FNDE 196 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 196	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	14,55	14,55
TOTAL Não cadastrado:						14,55

VALOR SEM ENCARGOS:	14,55
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	3,64
VALOR COM BDI:	18,19

11.1.7. FNDE 197 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 197	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	14,55	14,55
TOTAL Não cadastrado:						14,55



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	14,55
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	3,64
VALOR COM BDI:	18,19

11.1.8. FNDE 198 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE MASSA ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, AREAS MOLHADAS (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 198	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE MASSA ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, AREAS MOLHADAS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	14,55	14,55
TOTAL Não cadastrado:						14,55

VALOR SEM ENCARGOS:	14,55
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	3,64
VALOR COM BDI:	18,19

11.1.9. FNDE 200 PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 200	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	16,95	16,95
TOTAL Não cadastrado:						16,95

VALOR SEM ENCARGOS:	16,95
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	4,24
VALOR COM BDI:	21,19

11.1.10. FNDE 201 PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO (M2)

Geral		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	Composições	M2	1,00000000	16,95	16,95
TOTAL Geral:						16,95

VALOR SEM ENCARGOS:	16,95
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	4,24
VALOR COM BDI:	21,19

11.1.11. FNDE 199 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 199	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	14,55	14,55
TOTAL Não cadastrado:						14,55

VALOR SEM ENCARGOS:	14,55
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	3,64
VALOR COM BDI:	18,19



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

11.1.12. FNDE 202 TEXTURA ACRÍLICA, COR BRANCA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 202	TEXTURA ACRÍLICA, COR BRANCA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	15,50	15,50
TOTAL Não cadastrado:						15,50
VALOR SEM ENCARGOS:						15,50
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						3,88
VALOR COM BDI:						19,38

11.1.13. FNDE 203 TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 203	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	15,50	15,50
TOTAL Não cadastrado:						15,50
VALOR SEM ENCARGOS:						15,50
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						3,88
VALOR COM BDI:						19,38

11.1.14. FNDE 204 TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 204	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	15,50	15,50
TOTAL Não cadastrado:						15,50
VALOR SEM ENCARGOS:						15,50
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						3,88
VALOR COM BDI:						19,38

11.2.1. FNDE 203 TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 203	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	15,50	15,50
TOTAL Não cadastrado:						15,50
VALOR SEM ENCARGOS:						15,50
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						3,88
VALOR COM BDI:						19,38

11.2.2. FNDE 204 TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 204	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	15,50	15,50



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Não cadastrado:	15,50
VALOR SEM ENCARGOS:	15,50
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	3,88
VALOR COM BDI:	19,38

11.3.1.1. 100724 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01767822	22,00	0,38
00007293	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE DUPLA AÇAO GRAFITE FOSCO PARA SUPERFICIES METALICAS FERROSAS	SINAPI	L	0,17708355	37,08	6,56
TOTAL Material:					6,94	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21585511	30,71	6,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,62	

VALOR SEM ENCARGOS:	11,23
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,33
VALOR BDI (25.00%):	3,39
VALOR COM BDI:	16,95

11.3.2.1. 102494 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06410006	50,14	3,21
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01001563	8,97	0,08
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20191521	104,12	21,02
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32250347	69,15	22,30
TOTAL Material:					46,61	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27542998	30,71	8,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11517981	22,54	2,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					11,04	

VALOR SEM ENCARGOS:	53,83
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,82
VALOR BDI (25.00%):	14,41
VALOR COM BDI:	72,06

12.1.1. 89356 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,08924643	2,19	0,19
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,05953313	3,88	4,11
TOTAL Material:					4,30	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPOSTANTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38277252	22,67	8,67
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38277252	27,45	10,50

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 19,17

VALOR SEM ENCARGOS:	16,54
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,93
VALOR BDI (25.00%):	5,87
VALOR COM BDI:	29,34

12.1.2. 89357 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,10629955	2,19	0,23
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,05625119	8,37	8,84
TOTAL Material:						9,07

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45600094	22,67	10,33
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45600094	27,45	12,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						22,84

VALOR SEM ENCARGOS:	23,66
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,25
VALOR BDI (25.00%):	7,98
VALOR COM BDI:	39,89

12.1.3. 103979 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03134186	2,19	0,06
00009875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,05407120	14,42	15,19
TOTAL Material:						15,25

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26891724	22,67	6,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26891724	27,45	7,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						13,47

VALOR SEM ENCARGOS:	23,85
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,87
VALOR BDI (25.00%):	7,18
VALOR COM BDI:	35,90

12.1.4. 89450 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00930691	2,19	0,02



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00009873	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,05008014	23,73	24,91
TOTAL Material:						24,93

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04002973	22,67	0,90
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04002973	27,45	1,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,99

VALOR SEM ENCARGOS:	26,20
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,72
VALOR BDI (25.00%):	6,73
VALOR COM BDI:	33,65

12.1.5. 89451 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01150262	2,19	0,02
00009871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04953995	39,32	41,26
TOTAL Material:						41,28

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04941129	22,67	1,12
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04941129	27,45	1,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,47

VALOR SEM ENCARGOS:	42,85
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,90
VALOR BDI (25.00%):	10,94
VALOR COM BDI:	54,69

12.1.6. 89452 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01290643	2,19	0,02
00009872	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 85 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04982315	54,70	57,42
TOTAL Material:						57,44

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05532757	22,67	1,25
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05532757	27,45	1,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,76

VALOR SEM ENCARGOS:	59,20
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,00
VALOR BDI (25.00%):	15,05
VALOR COM BDI:	75,25



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

12.1.7. 94703 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000096	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	11,51	11,51
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04627878	17,32	0,80
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01408484	2,19	0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01106666	60,15	0,66
TOTAL Material:						13,00

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13726535	22,67	3,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13682424	27,45	3,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,86

VALOR SEM ENCARGOS:	17,38
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,48
VALOR BDI (25.00%):	4,97
VALOR COM BDI:	24,83

12.1.8. 94713 ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000083	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	199,52	199,52
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,19424524	17,32	3,36
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03103918	2,19	0,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,05206573	60,15	3,13
TOTAL Material:						206,07

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31280047	22,67	7,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30875365	27,45	8,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						15,56

VALOR SEM ENCARGOS:	216,00
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,63
VALOR BDI (25.00%):	55,41
VALOR COM BDI:	277,04

12.1.9. 89429 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000065	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	0,83	0,83
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00594041	53,09	0,31
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02829246	2,19	0,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00704794	60,15	0,42



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	1,62
-----------------	------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08541919	22,67	1,93
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08497808	27,45	2,33

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,26
--	------

VALOR SEM ENCARGOS:	4,34
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,54
VALOR BDI (25.00%):	1,47
VALOR COM BDI:	7,35

12.1.10. 89553 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000108	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA ÁGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	1,67
00000122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00824641	53,09
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01206792	2,19
00020083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00955377	60,15

TOTAL Material:	2,69
-----------------	------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05313771	22,67	1,20
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05269660	27,45	1,44

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,64
--	------

VALOR SEM ENCARGOS:	4,38
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,95
VALOR BDI (25.00%):	1,33
VALOR COM BDI:	6,66

12.1.11. 104001 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000112	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/2", PARA ÁGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	4,17
00000122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01419906	53,09
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04722950	2,19
00020083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01812646	60,15

TOTAL Material:	6,11
-----------------	------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13524355	22,67	3,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13524355	27,45	3,71

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,77
--	------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	10,43
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,45
VALOR BDI (25.00%):	3,22
VALOR COM BDI:	16,10

12.1.12. 89610 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000113	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	10,43	10,43
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01887460	53,09	1,00
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02068174	2,19	0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02610317	60,15	1,57
TOTAL Material:					13,04	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09276666	22,67	2,10
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09276666	27,45	2,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,64	

VALOR SEM ENCARGOS:	16,00
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,68
VALOR BDI (25.00%):	4,42
VALOR COM BDI:	22,10

12.1.13. 103953 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00828282	53,09	0,43
00000829	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,89	0,89
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03343434	2,19	0,07
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00959595	60,15	0,57
TOTAL Material:					1,96	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10040403	22,67	2,27
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10040403	27,45	2,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,02	

VALOR SEM ENCARGOS:	5,16
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,82
VALOR BDI (25.00%):	1,75
VALOR COM BDI:	8,73

12.1.14. 103959 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01885537	53,09	1,00
00000818	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	6,37	6,37
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02066067	2,19	0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02607658	60,15	1,56
TOTAL Material:						8,97

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09311327	22,67	2,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09267216	27,45	2,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,65	

VALOR SEM ENCARGOS:	11,93
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,69
VALOR BDI (25.00%):	3,41
VALOR COM BDI:	17,03

12.1.15. FNDE 205 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
FNDE 205	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	13,65	13,65
TOTAL Não cadastrado:						13,65

VALOR SEM ENCARGOS:	13,65
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	3,41
VALOR COM BDI:	17,06

12.1.16. FNDE 229 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
FNDE 229	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	13,65	13,65
TOTAL Não cadastrado:						13,65

VALOR SEM ENCARGOS:	13,65
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	3,41
VALOR COM BDI:	17,06

12.1.17. 103999 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01188096	53,09	0,63
00000813	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,96	3,96
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04087855	2,19	0,08
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01510291	60,15	0,90



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	5,57
-----------------	------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12263567	22,67	2,78
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12263567	27,45	3,36

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,14
--	------

VALOR SEM ENCARGOS:	9,49
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,22
VALOR BDI (25.00%):	2,93
VALOR COM BDI:	14,64

12.1.18. FNDE 206 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 206	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	11,74	11,74

TOTAL Não cadastrado:	11,74
-----------------------	-------

VALOR SEM ENCARGOS:	11,74
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	2,94
VALOR COM BDI:	14,68

12.1.19. 103968 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01413737	53,09	0,75
00000816	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	9,51	9,51
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01654373	2,19	0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01905036	60,15	1,14

TOTAL Material:	11,43
-----------------	-------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07413594	22,67	1,68
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07369483	27,45	2,02

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,70
--	------

VALOR SEM ENCARGOS:	13,79
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,34
VALOR BDI (25.00%):	3,78
VALOR COM BDI:	18,91

12.1.20. 103969 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01536010	53,09	0,81



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00000814	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	11,81	11,81
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01776952	2,19	0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02058052	60,15	1,23
TOTAL Material:						13,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07955064	22,67	1,80
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07947382	27,45	2,18
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,98

VALOR SEM ENCARGOS:	16,42
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,44
VALOR BDI (25.00%):	4,47
VALOR COM BDI:	22,33

12.1.21. 103971 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01885815	53,09	1,00
00000822	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	15,42	15,42
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02066372	2,19	0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02608042	60,15	1,56
TOTAL Material:						18,02

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09312692	22,67	2,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09268581	27,45	2,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,65

VALOR SEM ENCARGOS:	20,98
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,69
VALOR BDI (25.00%):	5,67
VALOR COM BDI:	28,34

12.1.22. 103972 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02128921	53,09	1,13
00000821	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	17,63	17,63
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02339804	2,19	0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,03615149	60,15	2,17
TOTAL Material:						20,98

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10393553	22,67	2,35



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10393553	27,45	2,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,20
					VALOR SEM ENCARGOS:	24,30
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,88
					VALOR BDI (25.00%):	6,55
					VALOR COM BDI:	32,73

12.1.23. 89380 LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00827743	53,09	0,43
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03745036	2,19	0,08
00003869	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,90	2,90
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00958971	60,15	0,57
					TOTAL Material:	3,98

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11214921	22,67	2,54
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11214921	27,45	3,07
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,61
					VALOR SEM ENCARGOS:	7,56
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,03
					VALOR BDI (25.00%):	2,40
					VALOR COM BDI:	11,99

12.1.24. 89541 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00943175	53,09	0,50
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01314425	2,19	0,02
00003903	LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	1,87	1,87
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01103716	60,15	0,66
					TOTAL Material:	3,05

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05789493	22,67	1,31
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05789493	27,45	1,58
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,89
					VALOR SEM ENCARGOS:	4,90
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,04
					VALOR BDI (25.00%):	1,49
					VALOR COM BDI:	7,43



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

12.1.25. 89597 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02130371	53,09	1,13
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02230861	2,19	0,04
00003864	LUVA PVC SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	12,48	12,48
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,03014677	60,15	1,81
TOTAL Material:					15,46	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10093034	22,67	2,28
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10048923	27,45	2,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,03	

VALOR SEM ENCARGOS:	18,68
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,81
VALOR BDI (25.00%):	5,12
VALOR COM BDI:	25,61

12.1.26. 89605 LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01886054	53,09	1,00
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02066634	2,19	0,04
00003850	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 60 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	11,42	11,42
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02608373	60,15	1,56
TOTAL Material:					14,02	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09313869	22,67	2,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09269758	27,45	2,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,65	

VALOR SEM ENCARGOS:	16,98
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,69
VALOR BDI (25.00%):	4,67
VALOR COM BDI:	23,34

12.1.27. 89362 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00716167	53,09	0,38
00003529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,68	0,68
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03409359	2,19	0,07
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00806948	60,15	0,48



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	1,61
-----------------	------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15332030	22,67	3,47
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15332030	27,45	4,20

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,67
--	------

VALOR SEM ENCARGOS:	6,51
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,77
VALOR BDI (25.00%):	2,32
VALOR COM BDI:	11,60

12.1.28. 89367 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00945987	53,09	0,50
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,26	2,26
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04055668	2,19	0,08
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01107006	60,15	0,66

TOTAL Material:	3,50
-----------------	------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18279524	22,67	4,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18235413	27,45	5,00

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,14
--	------

VALOR SEM ENCARGOS:	9,33
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,31
VALOR BDI (25.00%):	3,16
VALOR COM BDI:	15,80

12.1.29. 89501 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01661207	53,09	0,88
00003540	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	4,66	4,66
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01912905	2,19	0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02214943	60,15	1,33

TOTAL Material:	6,91
-----------------	------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12752221	22,67	2,89
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12796332	27,45	3,51

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,40
--	------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPOLENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	10,99
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,32
VALOR BDI (25.00%):	3,33
VALOR COM BDI:	16,64

12.1.30. 89505 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02130165	53,09	1,13
00003539	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	27,04	27,04
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02230644	2,19	0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,03014384	60,15	1,81
TOTAL Material:					30,02	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15176321	22,67	3,44
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15132210	27,45	4,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					7,59	

VALOR SEM ENCARGOS:	34,86
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,75
VALOR BDI (25.00%):	9,40
VALOR COM BDI:	47,01

12.1.31. 89521 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,03554228	53,09	1,88
00003513	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	95,36	95,36
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03531311	2,19	0,07
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,06025792	60,15	3,62
TOTAL Material:					100,93	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20829865	22,67	4,72
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20778072	27,45	5,70
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					10,42	

VALOR SEM ENCARGOS:	107,57
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,78
VALOR BDI (25.00%):	27,84
VALOR COM BDI:	139,19

12.1.32. 89366 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00592295	53,09	0,31
00003524	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	7,53	7,53
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03849772	2,19	0,08
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00702723	60,15	0,42
TOTAL Material:						8,34

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14259208	22,67	3,23
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14251526	27,45	3,91
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					7,14	

VALOR SEM ENCARGOS:	12,90
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,58
VALOR BDI (25.00%):	3,87
VALOR COM BDI:	19,35

12.1.33. 90373 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00595250	53,09	0,31
00020147	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	5,00	5,00
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03178033	2,19	0,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00706229	60,15	0,42
TOTAL Material:						5,79

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13236763	22,67	3,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13236763	27,45	3,63
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,63	

VALOR SEM ENCARGOS:	10,01
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,41
VALOR BDI (25.00%):	3,11
VALOR COM BDI:	15,53

12.1.34. 89440 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01069169	53,09	0,56
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04569186	2,19	0,10
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01210380	60,15	0,72
00007139	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	1,12	1,12
TOTAL Material:						2,50

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18232636	22,67	4,13
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18276747	27,45	5,01

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 9,14

VALOR SEM ENCARGOS:	8,34
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,30
VALOR BDI (25.00%):	2,91
VALOR COM BDI:	14,55

12.1.35. 89443 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01421328	53,09	0,75
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05443386	2,19	0,11
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01663257	60,15	1,00
00007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	3,52	3,52

TOTAL Material: 5,38

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21783627	22,67	4,93
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21783627	27,45	5,97

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 10,90

VALOR SEM ENCARGOS:	12,35
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,93
VALOR BDI (25.00%):	4,07
VALOR COM BDI:	20,35

12.1.36. 89625 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02483031	53,09	1,31
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02865035	2,19	0,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,03317410	60,15	1,99
00007142	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	9,01	9,01

TOTAL Material: 12,37

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17073482	22,67	3,87
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17065800	27,45	4,68

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 8,55

VALOR SEM ENCARGOS:	17,83
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,09
VALOR BDI (25.00%):	5,23



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: 26,15

12.1.37. 89628 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,03205430	53,09	1,70
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03793528	2,19	0,08
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,04525958	60,15	2,72
00007143	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	28,92	28,92
TOTAL Material:					33,42	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20085595	22,67	4,55
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20077913	27,45	5,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					10,06	

VALOR SEM ENCARGOS: 39,83

VALOR ENCARGOS (112.68%): 3,65

VALOR BDI (25.00%): 10,87

VALOR COM BDI: 54,35

12.1.38. 89629 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,03899236	53,09	2,07
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04150476	2,19	0,09
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,07537184	60,15	4,53
00007144	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	53,65	53,65
TOTAL Material:					60,34	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24756027	22,67	5,61
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24711916	27,45	6,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					12,39	

VALOR SEM ENCARGOS: 68,25

VALOR ENCARGOS (112.68%): 4,48

VALOR BDI (25.00%): 18,18

VALOR COM BDI: 90,91

12.1.39. 89622 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01244758	53,09	0,66
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01857098	2,19	0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01435487	60,15	0,86



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00007136	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	6,24	6,24
					TOTAL Material:	7,80

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10554287	22,67	2,39
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10546605	27,45	2,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,28

VALOR SEM ENCARGOS:	11,17
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,91
VALOR BDI (25.00%):	3,27
VALOR COM BDI:	16,35

12.1.40. 89627 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01772414	53,09	0,94
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02457211	2,19	0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02265870	60,15	1,36
00007129	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	9,51	9,51
					TOTAL Material:	11,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13272967	22,67	3,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13272967	27,45	3,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,64

VALOR SEM ENCARGOS:	16,10
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,40
VALOR BDI (25.00%):	4,63
VALOR COM BDI:	23,13

12.1.41. 89630 TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,03192099	53,09	1,69
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03714078	2,19	0,08
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,05437172	60,15	3,27
00007132	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	39,79	39,79
					TOTAL Material:	44,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20893141	22,67	4,73
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20885459	27,45	5,73
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	10,46



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	51,50
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,79
VALOR BDI (25.00%):	13,82
VALOR COM BDI:	69,11

12.1.42. FNDE 208 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 208	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	27,54	27,54
TOTAL Não cadastrado:						27,54
VALOR SEM ENCARGOS:						27,54
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						6,89
VALOR COM BDI:						34,43

12.1.43. 89632 TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,04259222	53,09	2,26
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04198950	2,19	0,09
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,06797226	60,15	4,08
00007133	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM X 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	91,95	91,95
TOTAL Material:						98,38
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23982144	22,67	5,43
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23974462	27,45	6,58
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,01
VALOR SEM ENCARGOS:						106,04
VALOR ENCARGOS (112.68%):						4,35
VALOR BDI (25.00%):						27,60
VALOR COM BDI:						137,99

12.1.44. 89396 TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00886386	53,09	0,47
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04875126	2,19	0,10
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01057620	60,15	0,63
00007137	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	9,35	9,35
TOTAL Material:						10,55
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17606863	22,67	3,99
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17606863	27,45	4,83

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 8,82

VALOR SEM ENCARGOS:	16,17
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,20
VALOR BDI (25.00%):	4,84
VALOR COM BDI:	24,21

12.1.45. 89536 UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00712659	53,09	0,37
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01084044	2,19	0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00802996	60,15	0,48
00009906	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	7,46	7,46
TOTAL Material:					8,33	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04771751	22,67	1,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04727640	27,45	1,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,37	

VALOR SEM ENCARGOS:	9,84
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,86
VALOR BDI (25.00%):	2,68
VALOR COM BDI:	13,38

12.1.46. 89594 UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01651532	53,09	0,87
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01901765	2,19	0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02218668	60,15	1,33
00009897	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	25,82	25,82
TOTAL Material:					28,06	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08521980	22,67	1,93
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08514298	27,45	2,33
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,26	

VALOR SEM ENCARGOS:	30,77
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,55
VALOR BDI (25.00%):	8,08
VALOR COM BDI:	40,40



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

12.2.1. 94495 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01391390	14,38	0,20
00006019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	42,34	42,34
TOTAL Material:						42,54

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14959032	22,67	3,39
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14907239	27,45	4,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						7,48

VALOR SEM ENCARGOS:	47,31
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,71
VALOR BDI (25.00%):	12,51
VALOR COM BDI:	62,53

12.2.2. 94497 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02000886	14,38	0,28
00006010	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	72,86	72,86
TOTAL Material:						73,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26573803	22,67	6,02
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26522010	27,45	7,28
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						13,30

VALOR SEM ENCARGOS:	81,63
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,81
VALOR BDI (25.00%):	21,61
VALOR COM BDI:	108,05

12.2.3. 94498 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02405856	14,38	0,34
00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	101,49	101,49
TOTAL Material:						101,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34504023	22,67	7,82
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34099341	27,45	9,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						17,18



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	112,80
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,21
VALOR BDI (25.00%):	29,75
VALOR COM BDI:	148,76

12.2.4. 94792 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01463043	14,38	0,21
00006013	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	80,12	80,12
TOTAL Material:					80,33	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26116099	22,67	5,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26100735	27,45	7,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					13,08	

VALOR SEM ENCARGOS:	88,68
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,73
VALOR BDI (25.00%):	23,35
VALOR COM BDI:	116,76

12.2.5. 94794 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02070415	14,38	0,29
00006015	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	116,51	116,51
TOTAL Material:					116,80	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37739160	22,67	8,55
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37723796	27,45	10,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					18,90	

VALOR SEM ENCARGOS:	128,87
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,83
VALOR BDI (25.00%):	33,93
VALOR COM BDI:	169,63

12.2.6. 89987 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01132858	14,38	0,16
00006005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	65,45	65,45
TOTAL Material:					65,61	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22277454	22,67	5,05
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22262090	27,45	6,11
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	11,16
					VALOR SEM ENCARGOS:	72,73
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,04
					VALOR BDI (25.00%):	19,19
					VALOR COM BDI:	95,96

12.2.7. 89985 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01133027	14,38	0,16
00006024	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1416)	SINAPI	UN	1,00000000	61,73	61,73
					TOTAL Material:	61,89
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22280984	22,67	5,05
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22265620	27,45	6,11
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	11,16
					VALOR SEM ENCARGOS:	69,01
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,04
					VALOR BDI (25.00%):	18,26
					VALOR COM BDI:	91,31

12.2.8. 99622 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01920922	14,38	0,27
00010409	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	SINAPI	UN	1,00000000	257,13	257,13
					TOTAL Material:	257,40
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26783760	22,67	6,07
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26379078	27,45	7,24
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,31
					VALOR SEM ENCARGOS:	265,89
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,82
					VALOR BDI (25.00%):	67,68
					VALOR COM BDI:	338,39

12.3.1. FNDE 77 PRESSURIZADOR (GRUPO DE PRESSÃO) - PRESSÃO MÁXIMA: 32 (M.C.A.);VAZÃO MÁXIMA: 52.000 (L/H) (UN)

Não cadastrado	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 77	PRESSURIZADOR (GRUPO DE PRESSÃO) - Pressão Máxima: 32 (m.c.a.); Vazão Máxima: 52.000 (l/h)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	50.105,29	50.105,29
					TOTAL Não cadastrado:	50.105,29
					VALOR SEM ENCARGOS:	50.105,29
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	12.526,32
					VALOR COM BDI:	62.631,61

12.3.2. 102116 BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 24 M, Q 6,1 A 21,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 (UN)

Equipamento		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000734	BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HM/Q: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H	SINAPI	UN	1,00000000	1.809,27	1.809,27
					TOTAL Equipamento:	1.809,27

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	4,00000000	1,56	6,24
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	4,00000000	0,32	1,28
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	SINAPI	M	0,20365365	4,39	0,89
					TOTAL Material:	8,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63819920	23,67	15,10
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,22199927	22,67	50,37
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63805404	28,58	18,23
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,22115432	27,45	60,97
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	144,67

VALOR SEM ENCARGOS:	1.910,30
VALOR ENCARGOS (112.68%):	52,05
VALOR BDI (25.00%):	490,59
VALOR COM BDI:	2.452,94

12.3.3. 102609 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034640	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	1.208,33	1.208,33
					TOTAL Material:	1.208,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27350937	22,67	6,20
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26902144	27,45	7,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,58

VALOR SEM ENCARGOS:	1.216,99
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,92



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	305,48
VALOR COM BDI:	1.527,39

12.4.1. FNDE 78 CISTERNA MODULAR 600 LITROS (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 78	CISTERNA MODULAR 600 Litros	PRÓPRIA	UN	1,00000000	1.863,60	1.863,60
TOTAL Não cadastrado:						1.863,60
VALOR SEM ENCARGOS:						1.863,60
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						465,90
VALOR COM BDI:						2.329,50

12.4.2. FNDE 79 SMART FILTRO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 79	SMART FILTRO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	403,60	403,60
TOTAL Não cadastrado:						403,60
VALOR SEM ENCARGOS:						403,60
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						100,90
VALOR COM BDI:						504,50

12.4.3. 92692 NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00805812	14,38	0,11
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00201453	36,15	0,07
00004177	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	6,30	6,30
TOTAL Material:					6,48	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17469804	22,67	3,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17425693	27,45	4,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						8,74
VALOR SEM ENCARGOS:						12,05
VALOR ENCARGOS (112.68%):						3,17
VALOR BDI (25.00%):						3,81
VALOR COM BDI:						19,03

12.4.4. 86884 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006141	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	SINAPI	UN	1,00000000	5,43	5,43
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02117548	3,90	0,08



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	5,51
-----------------	------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15377437	27,45	4,22
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04850194	22,54	1,09

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,31
--	------

VALOR SEM ENCARGOS:	8,87
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,95
VALOR BDI (25.00%):	2,71
VALOR COM BDI:	13,53

12.5.1. FNDE 81 RESERVATÓRIO D'ÁGUA CONFORME PROJETO 40M3 - COLUNA SECA 10,0M PINTADA (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 81	RESERVATÓRIO D'ÁGUA CONFORME PROJETO 40M3 - COLUNA SECA 10,0M PINTADA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	86.920,00	86.920,00

TOTAL Não cadastrado:	86.920,00
-----------------------	-----------

VALOR SEM ENCARGOS:	86.920,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	21.730,00
VALOR COM BDI:	108.650,00

13.1.1. 89578 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04204263	2,19	0,09
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03594783	24,80	25,69

TOTAL Material:	25,78
-----------------	-------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07587695	22,67	1,72
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07587695	27,45	2,08

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,80
--	------

VALOR SEM ENCARGOS:	28,19
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,39
VALOR BDI (25.00%):	7,40
VALOR COM BDI:	36,98

13.1.2. 89580 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,07307188	2,19	0,16
00009840	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03612862	52,39	54,28

TOTAL Material:	54,44
-----------------	-------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPOSTANTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13058779	22,67	2,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13102890	27,45	3,59

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 6,55

VALOR SEM ENCARGOS:	58,62
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,37
VALOR BDI (25.00%):	15,25
VALOR COM BDI:	76,24

13.1.3. 90702 TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000306	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	SINAPI	UN	0,16676595	19,29	3,21
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,01670660	21,91	0,36
00038033	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 200 MM/ DE 200 MM, REDE COLETORA ESGOTO	SINAPI	M	1,05041546	88,46	92,91
TOTAL Material:						96,48

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11324479	18,55	2,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11324479	22,54	2,55
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,65

VALOR SEM ENCARGOS:	99,62
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,51
VALOR BDI (25.00%):	25,28
VALOR COM BDI:	126,41

13.1.4. 90742 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12807581	18,55	2,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12807581	22,54	2,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,25

VALOR SEM ENCARGOS:	3,55
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,70
VALOR BDI (25.00%):	1,31
VALOR COM BDI:	6,56

13.1.5. 89585 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	4,28	8,56
00020151	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	18,05	18,05



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11575250	21,91	2,53
					TOTAL Material:	29,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27512684	22,67	6,23
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27468573	27,45	7,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,77

VALOR SEM ENCARGOS:	37,93
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,98
VALOR BDI (25.00%):	10,73
VALOR COM BDI:	53,64

13.1.6. 89591 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	14,81	29,62
00020152	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	65,33	65,33
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17625826	21,91	3,86
					TOTAL Material:	98,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47468868	22,67	10,76
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47468868	27,45	13,03
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	23,79

VALOR SEM ENCARGOS:	114,00
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,60
VALOR BDI (25.00%):	30,65
VALOR COM BDI:	153,25

13.1.7. 89584 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	4,28	8,56
00020157	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	17,15	17,15
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11563141	21,91	2,53
					TOTAL Material:	28,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27483948	22,67	6,23
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27476266	27,45	7,54



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,77
VALOR SEM ENCARGOS:	37,02
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,99
VALOR BDI (25.00%):	10,50
VALOR COM BDI:	52,51

13.1.8. 89590 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000300 ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	14,81	29,62
00020158 JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	68,10	68,10
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17620245	21,91	3,86
TOTAL Material:					101,58

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47497949	22,67	10,76
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47490267	27,45	13,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					23,79

VALOR SEM ENCARGOS:	116,77
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,60
VALOR BDI (25.00%):	31,34
VALOR COM BDI:	156,71

13.1.9. 89567 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299 ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	3,00000000	4,28	12,84
00020144 JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	47,87	47,87
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17347570	21,91	3,80
TOTAL Material:					64,51

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17265799	22,67	3,91
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17258117	27,45	4,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					8,64

VALOR SEM ENCARGOS:	70,02
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,13
VALOR BDI (25.00%):	18,29
VALOR COM BDI:	91,44

13.1.10. 89699 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	4,28	4,28
00000300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	14,81	29,62
00020145	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	118,15	118,15
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,23442056	21,91	5,13
TOTAL Material:						157,18

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54448410	22,67	12,34
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54396617	27,45	14,93
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						27,27

VALOR SEM ENCARGOS:	174,59
VALOR ENCARGOS (112.68%):	9,86
VALOR BDI (25.00%):	46,11
VALOR COM BDI:	230,56

13.1.11. 89669 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02464487	53,09	1,30
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	4,28	4,28
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05130157	2,19	0,11
00020170	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	11,99	11,99
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05784001	21,91	1,26
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,04023653	60,15	2,42
TOTAL Material:						21,36

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18297562	22,67	4,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18297562	27,45	5,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						9,16

VALOR SEM ENCARGOS:	27,21
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,31
VALOR BDI (25.00%):	7,63
VALOR COM BDI:	38,15

13.1.12. 89677 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,03072774	53,09	1,63



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	14,81	14,81
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,09293358	2,19	0,20
00020171	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	34,59	34,59
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,08786529	21,91	1,92
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,05020873	60,15	3,02
TOTAL Material:						56,17

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31595282	22,67	7,16
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31587600	27,45	8,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					15,83	
VALOR SEM ENCARGOS:					66,28	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					5,72	
VALOR BDI (25.00%):					18,00	
VALOR COM BDI:					90,00	

13.1.13. 89681 REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	4,28	4,28
00000300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	14,81	14,81
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,14639898	21,91	3,20
00020047	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	48,82	48,82
TOTAL Material:					71,11	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24981406	22,67	5,66
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24966042	27,45	6,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					12,51	
VALOR SEM ENCARGOS:					79,09	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					4,53	
VALOR BDI (25.00%):					20,91	
VALOR COM BDI:					104,53	

13.2.1. 99253 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01788732	57,44	1,02



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00874267	136,35	1,19
------	---	--------	-----	------------	--------	------

TOTAL Equipamento Custo Horário: 2,21

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00542649	10,18	0,05
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,11898083	10,98	1,30
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01256132	20,71	0,26
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,14149072	3,84	0,54
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,44376637	21,05	9,34
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	132,47916607	0,73	96,70
TOTAL Material:					108,19	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,11939175	28,21	144,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,02243665	22,54	90,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					235,07	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,11616710	587,99	68,30
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01487260	494,26	7,35
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,07476498	474,75	35,49
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,04501977	2.479,74	111,63
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	0,81397364	6,54	5,32
TOTAL Serviço:					228,09	

VALOR SEM ENCARGOS:	458,30
VALOR ENCARGOS (112.68%):	115,26
VALOR BDI (25.00%):	143,39
VALOR COM BDI:	716,95

13.2.2. 99268 POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO (UN)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,15115348	57,44	8,68
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,07422088	136,35	10,12



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Equipamento Custo Horário: 18,80

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043441	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, COM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	196,26	196,26
00043423	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,20 M	SINAPI	UN	1,00000000	91,58	91,58
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	11,84504955	0,73	8,64
TOTAL Material:						296,48

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52713191	28,21	14,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41388938	22,54	9,32
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						24,19

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02912592	587,99	17,12
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,02219596	4.133,24	91,74
101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,25460072	223,94	57,01
TOTAL Serviço:						165,87

VALOR SEM ENCARGOS: 466,56

VALOR ENCARGOS (112.68%): 38,78

VALOR BDI (25.00%): 126,34

VALOR COM BDI: 631,68

13.2.3. FNDE 80 GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 80	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	PRÓPRIA	M2	1,00000000	1.077,09	1.077,09
TOTAL Não cadastrado:						1.077,09

VALOR SEM ENCARGOS: 1.077,09

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 269,27

VALOR COM BDI: 1.346,36

14.1.1. 89711 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01640202	2,19	0,03
00009835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,06150264	5,75	6,10
TOTAL Material:						6,13

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29483389	22,67	6,68



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29483389	27,45	8,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	14,77
					VALOR SEM ENCARGOS:	15,56
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,34
					VALOR BDI (25.00%):	5,23
					VALOR COM BDI:	26,13

14.1.2. 89712 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01779534	2,19	0,03
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,06058240	9,50	10,07
					TOTAL Material:	10,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31991404	22,67	7,25
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31991404	27,45	8,78
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	16,03

VALOR SEM ENCARGOS:	20,34
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,79
VALOR BDI (25.00%):	6,53
VALOR COM BDI:	32,66

14.1.3. 89713 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02131817	2,19	0,04
00009837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,06078051	12,47	13,22
					TOTAL Material:	13,26

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38342554	22,67	8,69
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38342554	27,45	10,52
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,21

VALOR SEM ENCARGOS:	25,52
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,95
VALOR BDI (25.00%):	8,12
VALOR COM BDI:	40,59

14.1.4. 89714 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02483646	2,19	0,05



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,06072817	13,17	13,96
TOTAL Material:						14,01

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44685524	22,67	10,13
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44685524	27,45	12,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						22,39

VALOR SEM ENCARGOS:	28,30
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,10
VALOR BDI (25.00%):	9,10
VALOR COM BDI:	45,50

14.1.5. 89849 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01734664	0,03
00020065	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05774449	34,42
TOTAL Material:					36,43

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31223967	22,67	7,07
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31223967	27,45	8,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						15,64

VALOR SEM ENCARGOS:	46,41
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,66
VALOR BDI (25.00%):	13,02
VALOR COM BDI:	65,09

14.1.6. 89726 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00998040	0,52
00003516	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,07
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00715766	0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01512182	0,90
TOTAL Material:					3,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12803147	22,67	2,90
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12803147	27,45	3,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,41

VALOR SEM ENCARGOS:	7,59
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,32



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	2,48
VALOR COM BDI:	12,39

14.1.7. 89732 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000296 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	2,06	4,12
00003518 JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,35	3,35
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05029107	21,91	1,10
TOTAL Material:					8,57

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13914389	22,67	3,15
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13870278	27,45	3,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,95

VALOR SEM ENCARGOS:	13,01
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,51
VALOR BDI (25.00%):	3,88
VALOR COM BDI:	19,40

14.1.8. 89739 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000297 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	3,03	6,06
00003519 JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	7,00	7,00
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07545711	21,91	1,65
TOTAL Material:					14,71

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16664798	22,67	3,77
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16620687	27,45	4,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					8,33

VALOR SEM ENCARGOS:	20,02
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,02
VALOR BDI (25.00%):	5,76
VALOR COM BDI:	28,80

14.1.9. 89746 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	3,65	7,30



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00003528	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,08	8,08
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11562658	21,91	2,53

TOTAL Material: 17,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19409051	22,67	4,40
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19364940	27,45	5,31

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 9,71

VALOR SEM ENCARGOS:	24,10
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,52
VALOR BDI (25.00%):	6,91
VALOR COM BDI:	34,53

14.1.10. 89724 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00998215	53,09	0,52
00003517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	SINAPI	UN	1,00000000	1,86	1,86
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00715892	2,19	0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01512448	60,15	0,90

TOTAL Material: 3,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12805393	22,67	2,90
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12805393	27,45	3,51

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 6,41

VALOR SEM ENCARGOS:	7,38
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,32
VALOR BDI (25.00%):	2,43
VALOR COM BDI:	12,13

14.1.11. 89731 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	2,06	4,12
00003526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,70	2,70
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05033760	21,91	1,10

TOTAL Material: 7,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13883112	22,67	3,14



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13883112	27,45	3,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,95
					VALOR SEM ENCARGOS:	12,35
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,52
					VALOR BDI (25.00%):	3,72
					VALOR COM BDI:	18,59

14.1.12. 89744 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	7,30
00003520	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	7,34
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11564389	2,53
TOTAL Material:					17,17

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19411949	4,40
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19367838	5,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					9,71
VALOR SEM ENCARGOS:					23,36
VALOR ENCARGOS (112.68%):					3,52
VALOR BDI (25.00%):					6,72
VALOR COM BDI:					33,60

14.1.13. FNDE 209 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (UN)

Não cadastrado	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 209	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	50,60
TOTAL Não cadastrado:					50,60
VALOR SEM ENCARGOS:					50,60
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (25.00%):					12,65
VALOR COM BDI:					63,25

14.1.14. 89569 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	8,56
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,29
00020143	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	61,25



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,15352139	21,91	3,36
					TOTAL Material:	76,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15729350	22,67	3,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15713986	27,45	4,31
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,87

VALOR SEM ENCARGOS:	81,49
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,84
VALOR BDI (25.00%):	21,08
VALOR COM BDI:	105,41

14.1.15. 89834 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	10,95	
00003670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	21,23	
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17352576	3,80	
					TOTAL Material:	35,98

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29176320	22,67	6,61
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29168638	27,45	8,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	14,61

VALOR SEM ENCARGOS:	45,31
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,28
VALOR BDI (25.00%):	12,65
VALOR COM BDI:	63,24

14.1.16. 89827 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	6,18	
00003662	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,71	
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07553615	1,65	
					TOTAL Material:	16,54

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04618970	22,67	1,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04574859	27,45	1,25



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,29
VALOR SEM ENCARGOS:	18,00
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,83
VALOR BDI (25.00%):	4,71
VALOR COM BDI:	23,54

14.1.17. FNDE 210 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 210	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	39,19	39,19
TOTAL Não cadastrado:						39,19

VALOR SEM ENCARGOS:	39,19
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	9,80
VALOR COM BDI:	48,99

14.1.18. 89795 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	9,09
00003658	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	16,50
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11341700	2,48
TOTAL Material:					28,07

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22208416	22,67	5,03
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22156623	27,45	6,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						11,11

VALOR SEM ENCARGOS:	35,16
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,02
VALOR BDI (25.00%):	9,80
VALOR COM BDI:	48,98

14.1.19. 104341 BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00492808	0,26
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	2,06
00020086	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,73
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00744240	0,01



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,02514326	21,91	0,55
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00754297	60,15	0,45
					TOTAL Material:	6,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08875572	22,67	2,01
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08875572	27,45	2,43
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,44
					VALOR SEM ENCARGOS:	8,90
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,60
					VALOR BDI (25.00%):	2,63
					VALOR COM BDI:	13,13

14.1.20. 104178 CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	4,28	4,28
00020088	CAP PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	11,35	11,35
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05758569	21,91	1,26
					TOTAL Material:	16,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06553798	22,67	1,48
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06546116	27,45	1,79
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,27
					VALOR SEM ENCARGOS:	18,98
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,18
					VALOR BDI (25.00%):	5,04
					VALOR COM BDI:	25,20

14.1.21. 89728 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00994860	53,09	0,52
00001933	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	4,44	4,44
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00713486	2,19	0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01507364	60,15	0,90
					TOTAL Material:	5,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12806467	22,67	2,90
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12798785	27,45	3,51



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,41
VALOR SEM ENCARGOS:	9,96
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,32
VALOR BDI (25.00%):	3,07
VALOR COM BDI:	15,35

14.1.22. 89733 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	4,12
00001932	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	10,16
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05022451	1,10
TOTAL Material:					15,38

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13896032	3,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13851921	3,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,95
VALOR SEM ENCARGOS:					19,81
VALOR ENCARGOS (112.68%):					2,52
VALOR BDI (25.00%):					5,58
VALOR COM BDI:					27,91

14.1.23. 89724 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00998215	0,52
00003517	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDÁRIO	SINAPI	UN	1,00000000	1,86
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00715892	0,01
00020083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01512448	0,90
TOTAL Material:					3,29

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12805393	2,90
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12805393	3,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,41
VALOR SEM ENCARGOS:					7,38
VALOR ENCARGOS (112.68%):					2,32
VALOR BDI (25.00%):					2,43
VALOR COM BDI:					12,13

14.1.24. 89557 REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	4,28	4,28
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,29	3,29
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,09555256	21,91	2,09
00020046	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	16,28	16,28
TOTAL Material:						25,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07481631	22,67	1,69
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07437520	27,45	2,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,73

VALOR SEM ENCARGOS:	28,32
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,35
VALOR BDI (25.00%):	7,42
VALOR COM BDI:	37,09

14.1.25. 89549 REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,71	2,71
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,29	3,29
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,06305960	21,91	1,38
00020045	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 75 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,24	8,24
TOTAL Material:						15,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05168519	22,67	1,17
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05168519	27,45	1,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,58

VALOR SEM ENCARGOS:	17,26
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,94
VALOR BDI (25.00%):	4,55
VALOR COM BDI:	22,75

14.1.26. 89825 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	2,06	6,18



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07554601	21,91	1,65
00007097	TE SANITÁRIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	6,64	6,64

TOTAL Material: 14,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04619570	22,67	1,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04575459	27,45	1,25

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 2,29

VALOR SEM ENCARGOS:	15,93
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,83
VALOR BDI (25.00%):	4,19
VALOR COM BDI:	20,95

14.1.27. 89707 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02940453	53,09	1,56
00005103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	24,35	24,35
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01550786	2,19	0,03
00020083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,04430819	60,15	2,66

TOTAL Material: 28,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40149270	22,67	9,10
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40149270	27,45	11,02

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 20,12

VALOR SEM ENCARGOS:	41,44
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,28
VALOR BDI (25.00%):	12,18
VALOR COM BDI:	60,90

14.1.28. 89708 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,06717422	53,09	3,56
00011714	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	69,77	69,77
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01850308	2,19	0,04
00020083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,10458263	60,15	6,29

TOTAL Material: 79,66

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48081729	22,67	10,90



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48074047	27,45	13,19
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	24,09
					VALOR SEM ENCARGOS:	95,04
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,71
					VALOR BDI (25.00%):	25,94
					VALOR COM BDI:	129,69

14.1.29. 104328 CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02939334	53,09	1,56
00011712	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	45,56	45,56
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01550197	2,19	0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,04429134	60,15	2,66
					TOTAL Material:	49,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42634268	22,67	9,66
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42590157	27,45	11,69
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	21,35
					VALOR SEM ENCARGOS:	63,44
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,72
					VALOR BDI (25.00%):	17,79
					VALOR COM BDI:	88,95

14.1.30. FNDE 211 CORPO CAIXA SECA 100 X 100 X 40 CM (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 211	CORPO CAIXA SECA 100 X 100 X 40 CM	PRÓPRIA	UN	1,00000000	39,55	39,55
					TOTAL Não cadastrado:	39,55
					VALOR SEM ENCARGOS:	39,55
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	9,89
					VALOR COM BDI:	49,44

14.1.31. 99253 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01788732	57,44	1,02
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00874267	136,35	1,19



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Equipamento Custo Horário:	2,21
----------------------------------	------

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00542649	10,18	0,05
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,11898083	10,98	1,30
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01256132	20,71	0,26
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,14149072	3,84	0,54
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,44376637	21,05	9,34
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	132,47916607	0,73	96,70
TOTAL Material:						108,19

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,11939175	28,21	144,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,02243665	22,54	90,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						235,07

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,11616710	587,99	68,30
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01487260	494,26	7,35
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,07476498	474,75	35,49
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,04501977	2.479,74	111,63
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	0,81397364	6,54	5,32
TOTAL Serviço:						228,09

VALOR SEM ENCARGOS:	458,30
VALOR ENCARGOS (112.68%):	115,26
VALOR BDI (25.00%):	143,39
VALOR COM BDI:	716,95

14.1.32. 97974 POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,15115725	57,44	8,68
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,07422273	136,35	10,12
TOTAL Equipamento Custo Horário:						18,80

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00043441	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, COM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	196,26	196,26
00043423	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,20 M	SINAPI	UN	1,00000000	91,58	91,58
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	11,81794691	0,73	8,62
					TOTAL Material:	296,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52679055	28,21	14,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41389969	22,54	9,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	24,18

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02912664	804,46	23,43
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,02219651	4.133,24	91,74
101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,25460706	223,94	57,01
					TOTAL Serviço:	172,18

VALOR SEM ENCARGOS:	472,77
VALOR ENCARGOS (112.68%):	38,85
VALOR BDI (25.00%):	127,91
VALOR COM BDI:	639,53

14.1.33. 86883 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03336599	3,90	0,13
00044945	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	SINAPI	UN	1,00000000	8,98	8,98
					TOTAL Material:	9,11

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08492249	27,45	2,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02673299	22,54	0,60
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,93

VALOR SEM ENCARGOS:	10,96
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,08
VALOR BDI (25.00%):	3,01
VALOR COM BDI:	15,05

14.2.1. 98087 TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,40933394	57,44	23,51
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,20085080	136,35	27,38
TOTAL Equipamento Custo Horário:						50,89

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	382,56227167	4,82	1.843,95
00000660	CANAleta DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	69,59480427	2,99	208,08
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,03585186	10,18	0,36
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,78030538	10,98	8,56
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,08224840	20,71	1,70
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,92793072	3,84	3,56
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,91032817	21,05	61,26
TOTAL Material:						2.127,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	73,88829153	28,21	2.084,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	58,05512207	22,54	1.308,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3.392,94

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	1,65340383	587,99	972,18
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,29816302	494,26	147,37
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	8,17904652	10,42	85,22
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	53,37449488	15,77	841,71
89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	5,94839747	10,98	65,31
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	2,01071741	474,75	954,58
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,20386356	1.025,38	209,03
89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,18006274	1.063,54	191,50
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,70297782	2.479,74	1.743,20
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,93496050	179,23	167,57
TOTAL Serviço:						5.377,67

VALOR SEM ENCARGOS:	9.042,48
VALOR ENCARGOS (112,68%):	1.906,49



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPOSTANTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	2.737,24
VALOR COM BDI:	13.686,21

14.2.2. 98065 SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	1,71282777	57,44	98,38
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,84042341	136,35	114,59
TOTAL Equipamento Custo Horário:						212,97

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043448	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	6,00000000	1.068,52	6.411,12
TOTAL Material:						6.411,12

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,03850166	28,21	57,50
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60182351	22,54	36,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						93,60

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02237516	804,46	17,99
97740	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,54984722	2.178,28	1.197,72
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,01545191	4.133,24	63,86
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,79687712	179,23	142,82
TOTAL Serviço:						1.422,39

VALOR SEM ENCARGOS:	7.903,81
VALOR ENCARGOS (112.68%):	236,27
VALOR BDI (25.00%):	2.035,02
VALOR COM BDI:	10.175,10

14.2.3. 98090 FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	1,41713966	57,44	81,40
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,69536541	136,35	94,81



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Equipamento Custo Horário: 176,21

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	151,61858063	4,82	730,80
00000660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	101,21708923	2,99	302,63
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,02660965	10,18	0,27
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	2,93499434	98,28	288,45
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,57958833	10,98	6,36
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,06105157	20,71	1,26
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,68924017	3,84	2,64
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,16170783	21,05	45,50
TOTAL Material:						1.377,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	37,74523828	28,21	1.064,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	29,65700880	22,54	668,46
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1.733,25

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,83182774	587,99	489,10
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,14710618	494,26	72,70
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	11,89541791	10,42	123,95
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	34,01737673	15,77	536,45
89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	3,96513930	10,98	43,53
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,28148064	474,75	608,38
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,29652188	1.025,38	304,04
89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,12009487	1.063,54	127,72
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,85100677	2.479,74	2.110,27
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,56332130	179,23	100,96
TOTAL Serviço:						4.517,10

VALOR SEM ENCARGOS: 6.480,02

VALOR ENCARGOS (112.68%): 1.324,45

VALOR BDI (25.00%): 1.951,12

VALOR COM BDI: 9.755,59

14.3.1. 89712 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01779534	2,19	0,03
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,06058240	9,50	10,07
TOTAL Material:						10,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31991404	22,67	7,25
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31991404	27,45	8,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,03

VALOR SEM ENCARGOS:	20,34
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,79
VALOR BDI (25.00%):	6,53
VALOR COM BDI:	32,66

14.3.2. 89511 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01636337	2,19	0,03
00009839	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03981188	20,54	21,35
TOTAL Material:						21,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29504262	22,67	6,68
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29504262	27,45	8,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						14,77

VALOR SEM ENCARGOS:	30,82
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,33
VALOR BDI (25.00%):	9,04
VALOR COM BDI:	45,19

14.3.3. 89732 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	2,06	4,12
00003518	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,35	3,35
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05029107	21,91	1,10
TOTAL Material:						8,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13914389	22,67	3,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13870278	27,45	3,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,95



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	13,01
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,51
VALOR BDI (25.00%):	3,88
VALOR COM BDI:	19,40

14.3.4. 89739 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	3,03	6,06
00003519	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	7,00	7,00
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07545711	21,91	1,65
TOTAL Material:					14,71	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16664798	22,67	3,77
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16620687	27,45	4,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					8,33	

VALOR SEM ENCARGOS:	20,02
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,02
VALOR BDI (25.00%):	5,76
VALOR COM BDI:	28,80

14.3.5. 89731 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	2,06	4,12
00003526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,70	2,70
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05033760	21,91	1,10
TOTAL Material:					7,92	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13883112	22,67	3,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13883112	27,45	3,81
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,95	

VALOR SEM ENCARGOS:	12,35
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,52
VALOR BDI (25.00%):	3,72
VALOR COM BDI:	18,59

14.3.6. 89737 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	3,03	6,06
00003509	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	6,14	6,14
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07550881	21,91	1,65
TOTAL Material:						13,85

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16632075	22,67	3,77
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16632075	27,45	4,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					8,33	

VALOR SEM ENCARGOS:	19,16
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,02
VALOR BDI (25.00%):	5,55
VALOR COM BDI:	27,73

14.3.7. 89685 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	3,00000000	3,29	9,87
00020142	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 75 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	32,64	32,64
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,111313637	21,91	2,47
TOTAL Material:					44,98	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23335119	22,67	5,29
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23327437	27,45	6,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					11,69	

VALOR SEM ENCARGOS:	52,44
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,23
VALOR BDI (25.00%):	14,17
VALOR COM BDI:	70,84

14.3.8. 89753 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00735069	53,09	0,39
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03927083	2,19	0,08
00003875	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,92	2,92
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01107638	60,15	0,66
TOTAL Material:					4,05	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
---	-------	------	--------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09253819	22,67	2,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09253819	27,45	2,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,63
					VALOR SEM ENCARGOS:	7,00
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,68
					VALOR BDI (25.00%):	2,17
					VALOR COM BDI:	10,85

14.3.9. 89549 REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,71	2,71
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,29	3,29
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,06305960	21,91	1,38
00020045	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 75 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,24	8,24
					TOTAL Material:	15,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05168519	22,67	1,17
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05168519	27,45	1,41
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,58
					VALOR SEM ENCARGOS:	17,26
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,94
					VALOR BDI (25.00%):	4,55
					VALOR COM BDI:	22,75

14.3.10. 104348 TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00730754	53,09	0,38
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800827	2,19	0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01101137	60,15	0,66
00039319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,06	8,06
					TOTAL Material:	9,11

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01185289	22,67	0,26
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01141178	27,45	0,31
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,57
					VALOR SEM ENCARGOS:	9,47
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,21



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	2,42
VALOR COM BDI:	12,10

14.3.11. 104351 TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01671662	53,09	0,88
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03103086	2,19	0,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02602588	60,15	1,56
00039320	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	15,50	15,50
TOTAL Material:					18,00	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04238282	22,67	0,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04194171	27,45	1,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,11	

VALOR SEM ENCARGOS:	19,34
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,77
VALOR BDI (25.00%):	5,03
VALOR COM BDI:	25,14

14.3.12. FNDE 214 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)

Não cadastrado	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
FNDE 214	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	PRÓPRIA	UN	1,00000000	77,72	77,72
TOTAL Não cadastrado:					77,72	

VALOR SEM ENCARGOS:	77,72
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	19,43
VALOR COM BDI:	97,15

14.3.13. 89696 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	4,28	8,56
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,29	3,29
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,15346344	21,91	3,36
00020178	TE, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	46,36	46,36
TOTAL Material:					61,57	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32216086	22,67	7,30



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32208404	27,45	8,84
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	16,14
					VALOR SEM ENCARGOS:	71,87
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,84
					VALOR BDI (25.00%):	19,43
					VALOR COM BDI:	97,14

14.3.14. 89784 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	2,06	6,18
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07550718	21,91	1,65
00007097	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	6,64	6,64
					TOTAL Material:	14,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18558472	22,67	4,20
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18514361	27,45	5,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,28
					VALOR SEM ENCARGOS:	20,40
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,35
					VALOR BDI (25.00%):	5,94
					VALOR COM BDI:	29,69

14.3.15. 89687 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	3,00000000	3,29	9,87
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11325349	21,91	2,48
00020177	TE, PVC, SERIE R, 75 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	25,34	25,34
					TOTAL Material:	37,69

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23315119	22,67	5,28
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23315119	27,45	6,40
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	11,68
					VALOR SEM ENCARGOS:	45,14
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,23
					VALOR BDI (25.00%):	12,34
					VALOR COM BDI:	61,71



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

14.3.16. FNDE 228 TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 228	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	PRÓPRIA	UN	1,00000000	49,39	49,39
TOTAL Não cadastrado:						49,39
VALOR SEM ENCARGOS:						49,39
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						12,35
VALOR COM BDI:						61,74

15.1. 95470 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006142	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA , EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	SINAPI	UN	1,00000000	7,94	7,94
TOTAL Material:						7,94
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95469	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	336,01	336,01
TOTAL Serviço:						336,01
VALOR SEM ENCARGOS:						336,24
VALOR ENCARGOS (112.68%):						7,91
VALOR BDI (25.00%):						86,04
VALOR COM BDI:						430,19

15.2. FNDE 215 VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 215	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	405,99	405,99
TOTAL Não cadastrado:						405,99
VALOR SEM ENCARGOS:						405,99
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						101,50
VALOR COM BDI:						507,49

15.3. 100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	UN	1,00000000	34,00	34,00
TOTAL Material:						34,00
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15448491	27,45	4,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04889291	22,54	1,10



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,34
VALOR SEM ENCARGOS:	37,37
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,97
VALOR BDI (25.00%):	9,84
VALOR COM BDI:	49,18

15.4. 100858 MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006142	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITÁRIA , EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	SINAPI	UN	1,00000000	7,94	7,94
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03914967	3,90	0,15
00010432	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	SINAPI	UN	1,00000000	422,59	422,59
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	17,95	35,90
00021112	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	SINAPI	UN	1,00000000	308,98	308,98
TOTAL Material:						775,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,01537284	27,45	27,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32308185	22,54	7,28
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						35,15
VALOR SEM ENCARGOS:						797,83
VALOR ENCARGOS (112.68%):						12,88
VALOR BDI (25.00%):						202,68
VALOR COM BDI:						1.013,39

15.5. FNDE 117 SIFÃO PARA MICTÓRIO, DECA 1681, 1 X 2", ACABAMENTO CROMODADO E SIMILAR (UN)

Não cadastrado		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 117	SIFÃO PARA MICTÓRIO, DECA 1681, 1 X 2", ACABAMENTO CROMODADO E SIMILAR	PRÓPRIA	UN	1,00000000	492,07	492,07
TOTAL Não cadastrado:						492,07
VALOR SEM ENCARGOS:						492,07
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						123,02
VALOR COM BDI:						615,09

15.6. 86937 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	165,67	165,67
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	12,00	12,00



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	87,34	87,34
					TOTAL Serviço:	265,01
					VALOR SEM ENCARGOS:	251,07
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	14,29
					VALOR BDI (25.00%):	66,34
					VALOR COM BDI:	331,70

15.7. FNDE 216 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 40 X 34 X 14 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 216	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 40 X 34 X 14 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	227,97	227,97
					TOTAL Não cadastrado:	227,97
					VALOR SEM ENCARGOS:	227,97
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	56,99
					VALOR COM BDI:	284,96

15.8. FNDE 217 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	227,97	227,97
					TOTAL Não cadastrado:	227,97
					VALOR SEM ENCARGOS:	227,97
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	56,99
					VALOR COM BDI:	284,96

15.9. FNDE 218 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 60 X 50 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 218	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 60 X 50 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	227,97	227,97
					TOTAL Não cadastrado:	227,97
					VALOR SEM ENCARGOS:	227,97
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	56,99
					VALOR COM BDI:	284,96

15.10. FNDE 219 LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	164,81	164,81
					TOTAL Não cadastrado:	164,81



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	164,81
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	41,20
VALOR COM BDI:	206,01

15.11. 86904 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00010425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	SINAPI	UN	1,00000000	109,89	109,89
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	17,95	35,90
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,03042215	132,33	4,02
TOTAL Material:					149,81	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39092497	27,45	10,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18918107	22,54	4,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					14,99	

VALOR SEM ENCARGOS:	159,36
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,44
VALOR BDI (25.00%):	41,20
VALOR COM BDI:	206,00

15.12. FNDE 82 LAVATÓRIO SOBREPOR, DECA OU EQUIVALENTE (UN)

Não cadastrado	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
FNDE 82	LAVATÓRIO SOBREPOR, DECA OU EQUIVALENTE	PRÓPRIA	UN	1,00000000	636,78	636,78
TOTAL Não cadastrado:					636,78	

VALOR SEM ENCARGOS:	636,78
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	159,20
VALOR COM BDI:	795,98

15.13. FNDE 220 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 40L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Não cadastrado	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
FNDE 220	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 40L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	815,31	815,31
TOTAL Não cadastrado:					815,31	

VALOR SEM ENCARGOS:	815,31
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	203,83
VALOR COM BDI:	1.019,14

15.14. 100860 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPOSTANTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00001368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	85,70	85,70
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02623194	3,90	0,10
					TOTAL Material:	85,80

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44963536	27,45	12,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14228238	22,54	3,20
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	15,54

VALOR SEM ENCARGOS:	95,65
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,69
VALOR BDI (25.00%):	25,34
VALOR COM BDI:	126,68

15.15. FNDE 221 PORTA PAPEL HIGIÊNICO, CONFORME PROJETO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 221	PORTA PAPEL HIGIÊNICO, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	78,76	78,76
					TOTAL Não cadastrado:	78,76

VALOR SEM ENCARGOS:	78,76
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	19,69
VALOR COM BDI:	98,45

15.16. FNDE 16 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	110,14	110,14
					TOTAL Não cadastrado:	110,14

VALOR SEM ENCARGOS:	110,14
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	27,54
VALOR COM BDI:	137,68

15.17. FNDE 17 DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	PRÓPRIA	UN	1,00000000	264,64	264,64
					TOTAL Não cadastrado:	264,64

VALOR SEM ENCARGOS:	264,64
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	66,16
VALOR COM BDI:	330,80

15.18. FNDE 14 TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V) (UN)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 14	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	207,55	207,55
TOTAL Não cadastrado:						207,55
VALOR SEM ENCARGOS:						207,55
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						51,89
VALOR COM BDI:						259,44

15.19. FNDE 222 TORNEIRA DE MESA BICA MÓVEL, CONFORME PROJETO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 222	TORNEIRA DE MESA BICA MÓVEL, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	206,66	206,66
TOTAL Não cadastrado:						206,66
VALOR SEM ENCARGOS:						206,66
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						51,67
VALOR COM BDI:						258,33

15.20. FNDE 223 TORNEIRA DE PAREDE, CONFORME PROJETO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 223	TORNEIRA DE PAREDE, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	184,19	184,19
TOTAL Não cadastrado:						184,19
VALOR SEM ENCARGOS:						184,19
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						46,05
VALOR COM BDI:						230,24

15.21. FNDE 224 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	206,66	206,66
TOTAL Não cadastrado:						206,66
VALOR SEM ENCARGOS:						206,66
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						51,67
VALOR COM BDI:						258,33

15.22. FNDE 225 TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	493,14	493,14
TOTAL Não cadastrado:						493,14
VALOR SEM ENCARGOS:						493,14



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	123,29
VALOR COM BDI:	616,43

15.23. 95547 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011758	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	SINAPI	UN	1,00000000	105,79	105,79
TOTAL Material:						105,79

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31821409	27,45	8,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10122112	22,54	2,28
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						11,01

VALOR SEM ENCARGOS:	112,77
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,03
VALOR BDI (25.00%):	29,20
VALOR COM BDI:	146,00

15.24. FNDE 15 TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 15	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	135,43	135,43
TOTAL Não cadastrado:						135,43

VALOR SEM ENCARGOS:	135,43
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	33,86
VALOR COM BDI:	169,29

15.25. FNDE 34 CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	70,14	70,14
TOTAL Não cadastrado:						70,14

VALOR SEM ENCARGOS:	70,14
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	17,54
VALOR COM BDI:	87,68

15.26. 86877 VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,05061905	3,90	0,19
00037588	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPÃO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	81,16	81,16
TOTAL Material:						81,35



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17492779	27,45	4,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05530639	22,54	1,24
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,04
VALOR SEM ENCARGOS:						85,17
VALOR ENCARGOS (112.68%):						2,22
VALOR BDI (25.00%):						21,85
VALOR COM BDI:						109,24

15.27. 86878 VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,05061500	3,90	0,19
00006157	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	SINAPI	UN	1,00000000	88,11	88,11
TOTAL Material:					88,30	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17491311	27,45	4,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05530176	22,54	1,24
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,04
VALOR SEM ENCARGOS:						92,12
VALOR ENCARGOS (112.68%):						2,22
VALOR BDI (25.00%):						23,59
VALOR COM BDI:						117,93

15.28. 86883 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03336599	3,90	0,13
00044945	SIFAO / TUBO SIFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	SINAPI	UN	1,00000000	8,98	8,98
TOTAL Material:					9,11	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08492249	27,45	2,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02673299	22,54	0,60
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,93
VALOR SEM ENCARGOS:						10,96
VALOR ENCARGOS (112.68%):						1,08
VALOR BDI (25.00%):						3,01
VALOR COM BDI:						15,05

15.29. 86887 ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00011684	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2 " X 40 CM	SINAPI	UN	1,00000000	64,76	64,76
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02359405	3,90	0,09
					TOTAL Material:	64,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15344612	27,45	4,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04861226	22,54	1,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,30

VALOR SEM ENCARGOS:	68,20
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,95
VALOR BDI (25.00%):	17,54
VALOR COM BDI:	87,69

15.30. 100868 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036081	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	229,56	
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	17,95	
					TOTAL Material:	337,26

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95747476	27,45	26,28
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30047963	22,54	6,77
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	33,05

VALOR SEM ENCARGOS:	358,20
VALOR ENCARGOS (112.68%):	12,11
VALOR BDI (25.00%):	92,58
VALOR COM BDI:	462,89

15.31. 100867 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036205	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	215,30	
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	17,95	
					TOTAL Material:	323,00

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95701297	27,45	26,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30110670	22,54	6,78
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	33,05

VALOR SEM ENCARGOS:	343,94
VALOR ENCARGOS (112.68%):	12,11
VALOR BDI (25.00%):	89,01



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: 445,06

15.32. FNDE 226 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 226	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	334,62	334,62
TOTAL Não cadastrado:						334,62

VALOR SEM ENCARGOS: 334,62

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 83,66

VALOR COM BDI: 418,28

15.33. 100865 BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036210	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, 70 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	546,75	546,75
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	4,00000000	17,95	71,80
TOTAL Material:						618,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63759761	27,45	17,50
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20103681	22,54	4,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						22,03

VALOR SEM ENCARGOS: 632,50

VALOR ENCARGOS (112.68%): 8,08

VALOR BDI (25.00%): 160,15

VALOR COM BDI: 800,73

15.34. 100875 BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036215	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70* CM X 45* CM	SINAPI	UN	1,00000000	994,10	994,10
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	8,00000000	17,95	143,60
TOTAL Material:						1.137,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27322508	27,45	34,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40513260	22,54	9,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						44,08

VALOR SEM ENCARGOS: 1.165,63

VALOR ENCARGOS (112.68%): 16,15

VALOR BDI (25.00%): 295,45

VALOR COM BDI: 1.477,23



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

16.1. 92688 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007700	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2,65* MM, PESO *1,58* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,04281055	23,99	25,01
TOTAL Material:					25,01	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29797010	22,67	6,75
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29797010	27,45	8,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					14,92	
VALOR SEM ENCARGOS:					34,54	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					5,39	
VALOR BDI (25.00%):					9,98	
VALOR COM BDI:					49,91	

16.2. 97549 CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040380	CURVA 90 GRAUS EM AÇO CARBONO, RAIOS CURTO, SOLDADAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	27,85	27,85
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,01209577	24,00	0,29
TOTAL Material:					28,14	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29678760	22,67	6,72
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29634649	27,45	8,13
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29634649	28,96	8,58
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					23,43	
VALOR SEM ENCARGOS:					43,16	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					8,41	
VALOR BDI (25.00%):					12,89	
VALOR COM BDI:					64,46	

16.3. 92705 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01614558	14,38	0,23
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00403639	36,15	0,14
00006295	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	14,98	14,98
TOTAL Material:					15,35	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59839568	22,67	13,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59839568	27,45	16,42
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						29,98
VALOR SEM ENCARGOS:						34,50
VALOR ENCARGOS (112.68%):						10,83
VALOR BDI (25.00%):						11,33
VALOR COM BDI:						56,66

16.4. 93074 CURVA EM COBRE, DN 15 MM, 45 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039879	CURVA 45 GRAUS DE COBRE (REF 606) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM	SINAPI	UN	1,00000000	4,87	4,87
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05017584	2,19	0,10
00039897	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	SINAPI	UN	0,00070528	50,63	0,03
00012732	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	SINAPI	UN	0,00282113	276,17	0,77
TOTAL Material:					5,77	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15106941	22,67	3,42
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15062830	27,45	4,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						7,55
VALOR SEM ENCARGOS:						10,59
VALOR ENCARGOS (112.68%):						2,73
VALOR BDI (25.00%):						3,33
VALOR COM BDI:						16,65

16.5. FNDE 29 REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	PRÓPRIA	UN	1,00000000	674,70	674,70
TOTAL Não cadastrado:						674,70
VALOR SEM ENCARGOS:						674,70
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						168,68
VALOR COM BDI:						843,38

16.6. 103029 REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01132699	14,38	0,16
00011756	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA	SINAPI	UN	1,00000000	31,26	31,26
TOTAL Material:					31,42	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11141054	22,67	2,52
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11089261	27,45	3,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,56
VALOR SEM ENCARGOS:						34,96
VALOR ENCARGOS (112.68%):						2,02
VALOR BDI (25.00%):						9,25
VALOR COM BDI:						46,23

16.7. 95249 VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01131888	14,38	0,16
00011749	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 3/4 " (REF 1552-B)	SINAPI	UN	1,00000000	44,01	44,01
TOTAL Material:					44,17	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11132627	22,67	2,52
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11080834	27,45	3,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,56
VALOR SEM ENCARGOS:						47,71
VALOR ENCARGOS (112.68%):						2,02
VALOR BDI (25.00%):						12,43
VALOR COM BDI:						62,16

16.8. FNDE 302 REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M2)

Não cadastrado	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
FNDE 302	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M2	1,00000000	509,51	509,51
TOTAL Não cadastrado:					509,51	
VALOR SEM ENCARGOS:						509,51
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						127,38
VALOR COM BDI:						636,89

16.9. FNDE 301 CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" (UN)

Não cadastrado	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
FNDE 301	CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	PRÓPRIA	UN	1,00000000	15,68	15,68
TOTAL Não cadastrado:					15,68	
VALOR SEM ENCARGOS:						15,68
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						3,92



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: 19,60

17.1.1. 101909 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,68	1,36
00010892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	250,00	250,00
TOTAL Material:						251,36

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46364390	22,67	10,51
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45944344	27,45	12,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						23,12

VALOR SEM ENCARGOS: 266,12

VALOR ENCARGOS (112.68%): 8,36

VALOR BDI (25.00%): 68,62

VALOR COM BDI: 343,10

17.1.2. 101907 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,68	1,36
00010889	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	750,00	750,00
TOTAL Material:						751,36

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46381775	22,67	10,51
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45946365	27,45	12,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						23,12

VALOR SEM ENCARGOS: 766,13

VALOR ENCARGOS (112.68%): 8,35

VALOR BDI (25.00%): 193,62

VALOR COM BDI: 968,10

17.2.1. 94473 COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003470	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	101,37	101,37
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02785150	14,38	0,40
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00329396	36,15	0,11
TOTAL Material:						101,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52590002	22,67	11,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52574638	27,45	14,43

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 26,35

VALOR SEM ENCARGOS:	118,70
VALOR ENCARGOS (112.68%):	9,53
VALOR BDI (25.00%):	32,06
VALOR COM BDI:	160,29

17.2.2. 97488 CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040422	CURVA 90 GRAUS EM AÇO CARBONO, RAI0 CURTO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	269,30	269,30
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,06827684	24,00	1,63
TOTAL Material:						270,93

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59120251	22,67	13,40
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59060776	27,45	16,21
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59056978	28,96	17,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						46,71

VALOR SEM ENCARGOS:	300,87
VALOR ENCARGOS (112.68%):	16,77
VALOR BDI (25.00%):	79,41
VALOR COM BDI:	397,05

17.2.3. 92377 NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03026428	14,38	0,43
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00706166	36,15	0,25
00004208	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	60,06	60,06
TOTAL Material:						60,74

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74248389	22,67	16,83
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74248389	27,45	20,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						37,21

VALOR SEM ENCARGOS:	84,49
VALOR ENCARGOS (112.68%):	13,46
VALOR BDI (25.00%):	24,49
VALOR COM BDI:	122,44



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

17.2.4. 92367 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007701	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,04004631	93,33	97,06
TOTAL Material:						97,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24524672	22,67	5,55
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24524672	27,45	6,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,28

VALOR SEM ENCARGOS:	104,90
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,44
VALOR BDI (25.00%):	27,34
VALOR COM BDI:	136,68

17.2.5. 92642 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04538446	14,38	0,65
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,01109398	36,15	0,40
00006299	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	140,62	140,62
TOTAL Material:						141,67

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48400899	22,67	33,64
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48356788	27,45	40,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						74,36

VALOR SEM ENCARGOS:	189,16
VALOR ENCARGOS (112.68%):	26,87
VALOR BDI (25.00%):	54,01
VALOR COM BDI:	270,04

17.2.6. 92896 UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03093867	14,38	0,44
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00705676	36,15	0,25
00009889	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	188,12	188,12
TOTAL Material:						188,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74240916	22,67	16,83
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74233234	27,45	20,37



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	37,20
VALOR SEM ENCARGOS:	212,56
VALOR ENCARGOS (112.68%):	13,45
VALOR BDI (25.00%):	56,50
VALOR COM BDI:	282,51

17.2.7. 94789 ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000082	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	SINAPI	UN	1,00000000	189,82	189,82
00020080	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,19424731	17,32	3,36
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03103952	2,19	0,06
00020083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,05206629	60,15	3,13
TOTAL Material:					196,37	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31280376	22,67	7,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30875694	27,45	8,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					15,56	

VALOR SEM ENCARGOS:	206,30
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,63
VALOR BDI (25.00%):	52,98
VALOR COM BDI:	264,91

17.3.1. 94499 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03176528	14,38	0,45
00006011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	210,48	210,48
TOTAL Material:					210,93	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45854958	22,67	10,39
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45795483	27,45	12,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					22,96	

VALOR SEM ENCARGOS:	225,59
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,30
VALOR BDI (25.00%):	58,47
VALOR COM BDI:	292,36

17.3.2. 99624 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03164410	14,38	0,45



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00010405	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2 1/2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	SINAPI	UN	1,00000000	515,17	515,17
					TOTAL Material:	515,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46069549	22,67	10,44
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45613074	27,45	12,52
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	22,96

VALOR SEM ENCARGOS:	530,28
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,30
VALOR BDI (25.00%):	134,65
VALOR COM BDI:	673,23

17.3.3. FNDE 242 BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 6 CV, HM 30 A 40 M, Q 26,36 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 242	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 6 CV, HM 30 A 40 M, Q 26,36 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	4.545,51	4.545,51
					TOTAL Não cadastrado:	4.545,51

VALOR SEM ENCARGOS:	4.545,51
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	1.136,38
VALOR COM BDI:	5.681,89

17.3.4. 101917 MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01721625	3,90	0,06
00012899	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE *63* MM, CONEXAO DE 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	104,89	104,89
					TOTAL Material:	104,95

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85006809	22,67	19,27
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84991445	27,45	23,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	42,60

VALOR SEM ENCARGOS:	132,14
VALOR ENCARGOS (112.68%):	15,41
VALOR BDI (25.00%):	36,89
VALOR COM BDI:	184,44

17.3.5. FNDE 67 CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 67	CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL	PRÓPRIA	UN	1,00000000	3.861,91	3.861,91
					TOTAL Não cadastrado:	3.861,91



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	3.861,91
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	965,48
VALOR COM BDI:	4.827,39

17.3.6. FNDE 94 ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 94	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	27,32	27,32
TOTAL Não cadastrado:						27,32

VALOR SEM ENCARGOS:	27,32
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	6,83
VALOR COM BDI:	34,15

17.3.7. 91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	M	1,24767284	1,35	1,68
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00943230	5,67	0,05
TOTAL Material:						1,73

VALOR SEM ENCARGOS:	2,50
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,42
VALOR BDI (25.00%):	0,73
VALOR COM BDI:	3,65

17.3.8. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24930688	2,14	2,67
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00944465	5,67	0,05
TOTAL Material:						2,72

VALOR SEM ENCARGOS:	3,69
---------------------	------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,54
VALOR BDI (25.00%):	1,06
VALOR COM BDI:	5,29

17.3.9. 91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	3,72	3,72
TOTAL Material:					3,72	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29365749	23,67	6,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29323502	28,58	8,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					15,33	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090691	699,97	0,63
TOTAL Serviço:					0,63	

VALOR SEM ENCARGOS:	14,18
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,50
VALOR BDI (25.00%):	4,92
VALOR COM BDI:	24,60

17.3.10. 91943 CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001873	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	7,39	7,39
TOTAL Material:					7,39	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30393708	23,67	7,19
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30351461	28,58	8,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					15,86	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00121002	699,97	0,84
TOTAL Serviço:					0,84	

VALOR SEM ENCARGOS:	18,39
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,70
VALOR BDI (25.00%):	6,02
VALOR COM BDI:	30,11

17.4.1. 96765 ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00010900	ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	98,05	98,05
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	4,00000000	0,68	2,72
00020963	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	SINAPI	UN	1,00000000	380,34	380,34
00020971	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	27,23	27,23
00037554	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	335,87	335,87
00021030	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 20 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	SINAPI	UN	1,00000000	487,80	487,80
00010904	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATÉ 200 PSI	SINAPI	UN	1,00000000	286,00	286,00
TOTAL Material:						1.618,01

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,06461336	22,67	69,47
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,06386497	27,45	84,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						153,57
VALOR SEM ENCARGOS:						1.716,09
VALOR ENCARGOS (112.68%):						55,49
VALOR BDI (25.00%):						442,90
VALOR COM BDI:						2.214,48

17.4.2. 101798 TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014112	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 400 X 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	SINAPI	UN	329,23	329,23
TOTAL Material:					329,23

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,01716731	28,21	28,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,79924743	22,54	18,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						46,70

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	587,99	2,62
TOTAL Serviço:					2,62

VALOR SEM ENCARGOS:		361,96
VALOR ENCARGOS (112.68%):		16,59
VALOR BDI (25.00%):		94,64
VALOR COM BDI:		473,19



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

17.4.3. 94499 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03176528	14,38	0,45
00006011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	210,48	210,48
TOTAL Material:					210,93	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45854958	22,67	10,39
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45795483	27,45	12,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					22,96	

VALOR SEM ENCARGOS:	225,59
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,30
VALOR BDI (25.00%):	58,47
VALOR COM BDI:	292,36

17.4.4. 101916 HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,16883327	14,38	2,42
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,03999505	36,15	1,44
00010924	HIDRANTE SUBTERRANEO, EM FERRO FUNDIDO, COM CURVA LONGA E CAIXA, DN 75 MM	SINAPI	UN	1,00000000	3.320,95	3.320,95
TOTAL Material:					3.324,81	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,47922519	22,67	101,54
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,47510155	27,45	122,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					224,38	

VALOR SEM ENCARGOS:	3.468,11
VALOR ENCARGOS (112.68%):	81,08
VALOR BDI (25.00%):	887,30
VALOR COM BDI:	4.436,49

17.5.1. 97599 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	1,00000000	14,54	14,54
TOTAL Material:					14,54	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07528843	23,67	1,78
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18102199	28,58	5,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,95	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	18,98
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,51
VALOR BDI (25.00%):	5,37
VALOR COM BDI:	26,86

17.5.2. FNDE 303 SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA. (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	45,75	45,75
TOTAL Não cadastrado:						45,75

VALOR SEM ENCARGOS:	45,75
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	11,44
VALOR COM BDI:	57,19

17.5.3. 102520 PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021 (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,19125341	8,97	1,71
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,06039581	1,00	0,06
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16105550	10,00	1,61
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,42981687	36,17	15,54
TOTAL Material:					18,92	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,73537305	30,71	53,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72273657	22,54	16,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						69,58

VALOR SEM ENCARGOS:	64,37
VALOR ENCARGOS (112.68%):	24,13
VALOR BDI (25.00%):	22,13
VALOR COM BDI:	110,63

18.1.1. 101946 QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,00000000	0,20	0,80
00039808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	105,59	105,59
TOTAL Material:					106,39	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,53699201	23,67	36,38
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,53656954	28,58	43,91
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						80,29



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	158,23
VALOR ENCARGOS (112.68%):	28,45
VALOR BDI (25.00%):	46,67
VALOR COM BDI:	233,35

18.1.2. 101881 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012042	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	825,83	825,83
TOTAL Material:					825,83	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,64436588	23,67	15,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,64364008	28,58	18,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					33,64	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01895154	711,65	13,48
TOTAL Serviço:					13,48	

VALOR SEM ENCARGOS:	859,44
VALOR ENCARGOS (112.68%):	13,51
VALOR BDI (25.00%):	218,24
VALOR COM BDI:	1.091,19

18.1.3. FNDE 304 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 50 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Não cadastrado	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
FNDE 304	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 50 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	2.067,34	2.067,34
TOTAL Não cadastrado:					2.067,34	

VALOR SEM ENCARGOS:	2.067,34
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	516,84
VALOR COM BDI:	2.584,18

18.1.4. 101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013395	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	SINAPI	UN	1,00000000	466,99	466,99
TOTAL Material:					466,99	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54009342	23,67	12,78



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53579609	28,58	15,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						28,09

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01346293	711,65	9,58
TOTAL Serviço:						9,58

VALOR SEM ENCARGOS:	493,58
VALOR ENCARGOS (112.68%):	11,08
VALOR BDI (25.00%):	126,17
VALOR COM BDI:	630,83

18.1.5. 101879 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012039	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	490,76	490,76
TOTAL Material:						490,76

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53960301	23,67	12,77
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53887721	28,58	15,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						28,17

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01443501	711,65	10,27
TOTAL Serviço:						10,27

VALOR SEM ENCARGOS:	518,01
VALOR ENCARGOS (112.68%):	11,19
VALOR BDI (25.00%):	132,30
VALOR COM BDI:	661,50

18.2.1. 93653 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	7,64	7,64
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	0,99	0,99
TOTAL Material:						8,63

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03568977	23,67	0,84
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03561719	28,58	1,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,85



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	9,83
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,65
VALOR BDI (25.00%):	2,62
VALOR COM BDI:	13,10

18.2.2. 93654 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	7,64	7,64
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	0,99	0,99
TOTAL Material:					8,63	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04819384	23,67	1,14
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04777137	28,58	1,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,50	

VALOR SEM ENCARGOS:	10,24
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,89
VALOR BDI (25.00%):	2,78
VALOR COM BDI:	13,91

18.2.3. 93655 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	7,64	7,64
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,29	1,29
TOTAL Material:					8,93	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06693668	23,67	1,58
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06686410	28,58	1,91
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,49	

VALOR SEM ENCARGOS:	11,18
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,24
VALOR BDI (25.00%):	3,11
VALOR COM BDI:	15,53

18.2.4. 93656 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	7,64	7,64
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,29	1,29



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPOSTANTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	8,93
-----------------	------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06693668	23,67	1,58
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06686410	28,58	1,91

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,49
--	------

VALOR SEM ENCARGOS:	11,18
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,24
VALOR BDI (25.00%):	3,11
VALOR COM BDI:	15,53

18.2.5. 93658 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034686	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A, ICC - 5KA / 250 VCA	SINAPI	UN	1,00000000	11,33	11,33
00001574	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	1,00000000	1,67	1,67

TOTAL Material:	13,00
-----------------	-------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13622904	23,67	3,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13615646	28,58	3,89

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,11
--	------

VALOR SEM ENCARGOS:	17,59
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,52
VALOR BDI (25.00%):	5,03
VALOR COM BDI:	25,14

18.2.6. 93667 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	53,68	53,68
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	3,00000000	0,99	2,97

TOTAL Material:	56,65
-----------------	-------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10651468	23,67	2,52
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10601963	28,58	3,03

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,55
--	------

VALOR SEM ENCARGOS:	60,23
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,97
VALOR BDI (25.00%):	15,55
VALOR COM BDI:	77,75



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONETE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

18.2.7. 93668 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	53,68	53,68
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	3,00000000	0,99	2,97
TOTAL Material:						56,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14417877	23,67	3,41
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14361114	28,58	4,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						7,51

VALOR SEM ENCARGOS:	61,49
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,67
VALOR BDI (25.00%):	16,04
VALOR COM BDI:	80,20

18.2.8. 93671 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	53,68	53,68
00001573	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	3,00000000	1,54	4,62
TOTAL Material:						58,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27606115	23,67	6,53
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27549352	28,58	7,87
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						14,40

VALOR SEM ENCARGOS:	67,59
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,11
VALOR BDI (25.00%):	18,18
VALOR COM BDI:	90,88

18.2.9. 93672 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	53,68	53,68
00001574	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	3,00000000	1,67	5,01
TOTAL Material:						58,69

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40964303	23,67	9,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40914798	28,58	11,69



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	21,38
VALOR SEM ENCARGOS:	72,49
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,58
VALOR BDI (25.00%):	20,02
VALOR COM BDI:	100,09

18.2.10. 101894 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	93,63	93,63
00001576	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	SINAPI	UN	3,00000000	2,74	8,22
TOTAL Material:					101,85	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,79026249	23,67	18,70
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78976744	28,58	22,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					41,27	

VALOR SEM ENCARGOS:	128,50
VALOR ENCARGOS (112.68%):	14,62
VALOR BDI (25.00%):	35,78
VALOR COM BDI:	178,90

18.2.11. 101895 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	SINAPI	UN	1,00000000	292,82	292,82
00001578	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	SINAPI	UN	3,00000000	5,36	16,08
TOTAL Material:					308,90	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33514309	23,67	31,60
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33457546	28,58	38,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					69,74	

VALOR SEM ENCARGOS:	353,92
VALOR ENCARGOS (112.68%):	24,72
VALOR BDI (25.00%):	94,66
VALOR COM BDI:	473,30

18.2.12. 101897 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002393	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	SINAPI	UN	1,00000000	780,71	780,71



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00001581	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	SINAPI	UN	3,00000000	11,58	34,74
					TOTAL Material:	815,45

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33721841	23,67	31,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33277592	28,58	38,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	69,74

VALOR SEM ENCARGOS:	860,48
VALOR ENCARGOS (112.68%):	24,71
VALOR BDI (25.00%):	221,30
VALOR COM BDI:	1.106,49

18.2.13. FNDE 86 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30MA (UN)

Não cadastrado		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 86	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	136,04	136,04
					TOTAL Não cadastrado:	136,04

VALOR SEM ENCARGOS:	136,04
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	34,01
VALOR COM BDI:	170,05

18.2.14. FNDE 87 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30MA (UN)

Não cadastrado		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 87	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	140,76	140,76
					TOTAL Não cadastrado:	140,76

VALOR SEM ENCARGOS:	140,76
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	35,19
VALOR COM BDI:	175,95

18.2.15. FNDE 83 DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30MA (UN)

Não cadastrado		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 83	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	152,44	152,44
					TOTAL Não cadastrado:	152,44

VALOR SEM ENCARGOS:	152,44
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	38,11
VALOR COM BDI:	190,55

18.2.16. FNDE 88 DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 KA (UN)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 88	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 KA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	98,54	98,54
TOTAL Não cadastrado:						98,54
VALOR SEM ENCARGOS:						98,54
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						24,64
VALOR COM BDI:						123,18

18.2.17. FNDE 89 DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 KA (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 KA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	163,43	163,43
TOTAL Não cadastrado:						163,43
VALOR SEM ENCARGOS:						163,43
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						40,86
VALOR COM BDI:						204,29

18.3.1. 91834 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,10643615	2,59	2,86
TOTAL Material:					2,86	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09153244	23,67	2,16
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09153244	28,58	2,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,77

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00585105	11,21	11,27
TOTAL Serviço:					11,27	

VALOR SEM ENCARGOS:	14,64
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,26
VALOR BDI (25.00%):	4,73
VALOR COM BDI:	23,63

18.3.2. 91836 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	SINAPI	M	1,10735936	4,43	4,90
TOTAL Material:					4,90	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10548701	23,67	2,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10548701	28,58	3,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,50

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00463821	11,21	11,26
TOTAL Serviço:						11,26

VALOR SEM ENCARGOS:	17,15
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,51
VALOR BDI (25.00%):	5,42
VALOR COM BDI:	27,08

18.3.3. 91860 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039247	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,02092255	4,96	5,06
TOTAL Material:						5,06

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16696934	23,67	3,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16696934	28,58	4,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						8,72

VALOR SEM ENCARGOS:	10,68
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,10
VALOR BDI (25.00%):	3,45
VALOR COM BDI:	17,23

18.3.4. 91866 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,00160584	17,66	0,02
00002673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01819094	3,96	4,03
TOTAL Material:						4,05

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08029232	23,67	1,90
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08029232	28,58	2,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,19

VALOR SEM ENCARGOS:	6,75
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,49
VALOR BDI (25.00%):	2,06



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: 10,30

18.3.5. FNDE 90 ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 90	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	29,74	29,74
TOTAL Não cadastrado:						29,74

VALOR SEM ENCARGOS: 29,74

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 7,44

VALOR COM BDI: 37,18

18.3.6. FNDE 91 ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 91	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	PRÓPRIA	M	1,00000000	39,33	39,33
TOTAL Não cadastrado:						39,33

VALOR SEM ENCARGOS: 39,33

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 9,83

VALOR COM BDI: 49,16

18.3.7. FNDE 92 ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 92	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	34,92	34,92
TOTAL Não cadastrado:						34,92

VALOR SEM ENCARGOS: 34,92

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 8,73

VALOR COM BDI: 43,65

18.3.8. FNDE 93 ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 93	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	45,91	45,91
TOTAL Não cadastrado:						45,91

VALOR SEM ENCARGOS: 45,91

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 11,48

VALOR COM BDI: 57,39

18.3.9. FNDE 94 ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 94	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	27,32	27,32
TOTAL Não cadastrado:						27,32
VALOR SEM ENCARGOS:						27,32
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						6,83
VALOR COM BDI:						34,15

18.3.10. FNDE 95 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 95	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	64,54	64,54
TOTAL Não cadastrado:						64,54
VALOR SEM ENCARGOS:						64,54
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						16,14
VALOR COM BDI:						80,68

18.3.11. 97886 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	38,87820051	0,73	28,38
TOTAL Material:					28,38	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27518707	28,21	35,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00187526	22,54	22,58
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						58,55

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02794434	804,46	22,48
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00392025	494,26	1,93
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,01759086	3.025,85	53,22
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,03618692	267,28	9,67
TOTAL Serviço:					87,30	
VALOR SEM ENCARGOS:					137,71	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					36,52	
VALOR BDI (25.00%):					43,56	
VALOR COM BDI:					217,79	

18.3.12. 97887 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020 (UN)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	64,03595770	0,73	46,74
TOTAL Material:						46,74

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,12489012	28,21	59,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,66955652	22,54	37,63
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						97,57

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04704108	804,46	37,84
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00643296	494,26	3,17
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,02532981	3.025,85	76,64
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,04925242	267,28	13,16
TOTAL Serviço:						130,81

VALOR SEM ENCARGOS:	217,77
VALOR ENCARGOS (112.68%):	57,35
VALOR BDI (25.00%):	68,78
VALOR COM BDI:	343,90

18.3.13. FNDE 305 CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL) (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 305	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	75,20	75,20
TOTAL Não cadastrado:						75,20

VALOR SEM ENCARGOS:	75,20
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	18,80
VALOR COM BDI:	94,00

18.3.14. FNDE 306 CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL) (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 306	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	144,41	144,41
TOTAL Não cadastrado:						144,41

VALOR SEM ENCARGOS:	144,41
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	36,10
VALOR COM BDI:	180,51



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

18.3.15. 91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	3,72	3,72
TOTAL Material:						3,72

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29365749	23,67	6,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29323502	28,58	8,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						15,33

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090691	699,97	0,63
TOTAL Serviço:						0,63

VALOR SEM ENCARGOS:	14,18
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,50
VALOR BDI (25.00%):	4,92
VALOR COM BDI:	24,60

18.3.16. 91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	6,65	6,65
TOTAL Material:						6,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22412641	23,67	5,30
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22370394	28,58	6,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						11,69

VALOR SEM ENCARGOS:	14,20
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,14
VALOR BDI (25.00%):	4,59
VALOR COM BDI:	22,93

18.3.17. 92658 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01311147	14,38	0,18
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00302572	36,15	0,10
00003910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	SINAPI	UN	1,00000000	14,96	14,96
TOTAL Material:						15,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30358112	22,67	6,88
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30358112	27,45	8,33



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	15,21
VALOR SEM ENCARGOS:	24,95
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,50
VALOR BDI (25.00%):	7,61
VALOR COM BDI:	38,06

18.3.18. 92658 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01311147	14,38	0,18
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00302572	36,15	0,10
00003910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	SINAPI	UN	1,00000000	14,96	14,96
TOTAL Material:					15,24	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30358112	22,67	6,88
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30358112	27,45	8,33
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					15,21	

VALOR SEM ENCARGOS:	24,95
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,50
VALOR BDI (25.00%):	7,61
VALOR COM BDI:	38,06

18.3.19. 92662 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01982375	14,38	0,28
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00503377	36,15	0,18
00003939	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	25,60	25,60
TOTAL Material:					26,06	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33971760	22,67	7,70
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33964078	27,45	9,32
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					17,02	

VALOR SEM ENCARGOS:	36,92
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,16
VALOR BDI (25.00%):	10,77
VALOR COM BDI:	53,85

18.3.20. 92660 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01712332	14,38	0,24



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00402901	36,15	0,14
00003911	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	20,92	20,92
					TOTAL Material:	21,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32074793	22,67	7,27
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32067111	27,45	8,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	16,07

VALOR SEM ENCARGOS:	31,56
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,81
VALOR BDI (25.00%):	9,34
VALOR COM BDI:	46,71

18.3.21. 92658 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01311147	14,38	0,18
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00302572	36,15	0,10
00003910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	SINAPI	UN	1,00000000	14,96	14,96
					TOTAL Material:	15,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30358112	22,67	6,88
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30358112	27,45	8,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	15,21

VALOR SEM ENCARGOS:	24,95
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,50
VALOR BDI (25.00%):	7,61
VALOR COM BDI:	38,06

18.3.22. 92664 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02485709	14,38	0,35
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00604042	36,15	0,21
00003912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	39,21	39,21
					TOTAL Material:	39,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36487986	22,67	8,27
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36480304	27,45	10,01
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	18,28



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	51,43
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,62
VALOR BDI (25.00%):	14,51
VALOR COM BDI:	72,56

18.3.23. 92668 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03586975	14,38	0,51
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00831646	36,15	0,30
00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	1,00000000	107,91	107,91
TOTAL Material:					108,72	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43804904	22,67	9,93
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43789540	27,45	12,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					21,95	

VALOR SEM ENCARGOS:	122,73
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,94
VALOR BDI (25.00%):	32,67
VALOR COM BDI:	163,34

18.3.24. 95795 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	0,20	0,40
00002574	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	13,87	13,87
TOTAL Material:					14,27	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36134642	23,67	8,55
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36092395	28,58	10,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					18,86	

VALOR SEM ENCARGOS:	26,45
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,68
VALOR BDI (25.00%):	8,28
VALOR COM BDI:	41,41

18.3.25. 95787 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	0,20	0,40
00002593	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	12,02	12,02



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	12,42
-----------------	-------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31833343	23,67	7,53
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31791096	28,58	9,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,61

VALOR SEM ENCARGOS:	23,14
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,89
VALOR BDI (25.00%):	7,26
VALOR COM BDI:	36,29

18.4.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24930688	2,14	2,67
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00944465	5,67	0,05
TOTAL Material:						2,72

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02913776	23,67	0,68
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02913776	28,58	0,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,51

VALOR SEM ENCARGOS:	3,69
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,54
VALOR BDI (25.00%):	1,06
VALOR COM BDI:	5,29

18.4.2. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24914760	3,55	4,43
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00944345	5,67	0,05
TOTAL Material:						4,48

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03918027	23,67	0,92
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03918027	28,58	1,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,03

VALOR SEM ENCARGOS:	5,79
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,72
VALOR BDI (25.00%):	1,63
VALOR COM BDI:	8,14



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

18.4.3. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,24556554	5,10	6,35
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00943119	5,67	0,05
TOTAL Material:						6,40

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05116924	23,67	1,21
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05116924	28,58	1,46
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,67

VALOR SEM ENCARGOS:	8,12
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,95
VALOR BDI (25.00%):	2,27
VALOR COM BDI:	11,34

18.4.4. 91932 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1,24648344	9,75	12,15
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00942331	5,67	0,05
TOTAL Material:						12,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07618846	23,67	1,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07618846	28,58	2,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,97

VALOR SEM ENCARGOS:	14,76
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,41
VALOR BDI (25.00%):	4,04
VALOR COM BDI:	20,21

18.4.5. 91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24699363	3,90	4,86
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00942716	5,67	0,05
TOTAL Material:						4,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03911271	23,67	0,92
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03911271	28,58	1,11



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,03
VALOR SEM ENCARGOS:	6,22
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,72
VALOR BDI (25.00%):	1,74
VALOR COM BDI:	8,68

18.4.6. 91931 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,24546218	5,67	7,06
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00942892	5,67	0,05
TOTAL Material:					7,11	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05115692	23,67	1,21
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05115692	28,58	1,46
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,67	
VALOR SEM ENCARGOS:					8,83	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,95	
VALOR BDI (25.00%):					2,45	
VALOR COM BDI:					12,23	

18.4.7. 92980 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1,02700000	9,30	9,55
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01000000	5,67	0,05
TOTAL Material:					9,60	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00900000	23,67	0,21
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00900000	28,58	0,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,46	
VALOR SEM ENCARGOS:					9,90	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,16	
VALOR BDI (25.00%):					2,52	
VALOR COM BDI:					12,58	

18.4.8. 92982 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00000995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	SINAPI	M	1,02764509	14,81	15,21
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01000628	5,67	0,05
TOTAL Material:						15,26

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300816	23,67	0,30
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300816	28,58	0,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,67
VALOR SEM ENCARGOS:						15,69
VALOR ENCARGOS (112.68%):						0,24
VALOR BDI (25.00%):						3,98
VALOR COM BDI:						19,91

18.4.9. 92984 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	SINAPI	M	1,01614862	22,96	23,33
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00901018	5,67	0,05
TOTAL Material:					23,38	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06086880	23,67	1,44
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06086880	28,58	1,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,17
VALOR SEM ENCARGOS:						25,42
VALOR ENCARGOS (112.68%):						1,13
VALOR BDI (25.00%):						6,64
VALOR COM BDI:						33,19

18.4.10. 92988 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001018	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	SINAPI	M	1,01576502	47,98	48,73
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900678	5,67	0,05
TOTAL Material:					48,78	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08306255	23,67	1,96
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08306255	28,58	2,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,33



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	51,57
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,54
VALOR BDI (25.00%):	13,28
VALOR COM BDI:	66,39

18.4.11. 92992 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000998	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	SINAPI	M	1,01564172	87,15	88,51
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900569	5,67	0,05
TOTAL Material:					88,56	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12287763	23,67	2,90
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12287763	28,58	3,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,41	

VALOR SEM ENCARGOS:	92,70
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,27
VALOR BDI (25.00%):	23,74
VALOR COM BDI:	118,71

18.5.1. FNDE 312 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	149,13	149,13
TOTAL Não cadastrado:					149,13	

VALOR SEM ENCARGOS:	149,13
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	37,28
VALOR COM BDI:	186,41

18.5.2. FNDE 314 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
FNDE 314	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	175,80	175,80
TOTAL Não cadastrado:					175,80	

VALOR SEM ENCARGOS:	175,80
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	43,95
VALOR COM BDI:	219,75

18.5.3. FNDE 25 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 25	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	114,25	114,25
TOTAL Não cadastrado:						114,25
VALOR SEM ENCARGOS:						114,25
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						28,56
VALOR COM BDI:						142,81

18.5.4. FNDE 314 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 314	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	175,80	175,80
TOTAL Não cadastrado:						175,80
VALOR SEM ENCARGOS:						175,80
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						43,95
VALOR COM BDI:						219,75

18.5.5. FNDE 25 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 25	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	114,25	114,25
TOTAL Não cadastrado:						114,25
VALOR SEM ENCARGOS:						114,25
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						28,56
VALOR COM BDI:						142,81

18.5.6. 104764 SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	3,95156876	6,16
00011976	CHUMBADOR DE AÇO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	SINAPI	UN	1,25446627	1,61
00039028	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	SINAPI	M	0,15685846	1,79
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	3,95156876	1,26
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	SINAPI	M	0,62723313	2,75
TOTAL Material:					13,57

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05961223	1,41
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26223363	7,49



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	8,90
VALOR SEM ENCARGOS:	19,22
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,25
VALOR BDI (25.00%):	5,62
VALOR COM BDI:	28,09

18.5.7. FNDE 312 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	149,13	149,13
TOTAL Não cadastrado:						149,13
VALOR SEM ENCARGOS:						149,13
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						37,28
VALOR COM BDI:						186,41

18.6.1. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	11,36	11,36
91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	20,93	20,93
TOTAL Serviço:						32,29
VALOR SEM ENCARGOS:						25,46
VALOR ENCARGOS (112.68%):						7,01
VALOR BDI (25.00%):						8,12
VALOR COM BDI:						40,59

18.6.2. 92001 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	11,36	11,36
91999	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	23,24	23,24
TOTAL Serviço:						34,60
VALOR SEM ENCARGOS:						27,77
VALOR ENCARGOS (112.68%):						7,01
VALOR BDI (25.00%):						8,70
VALOR COM BDI:						43,48

18.6.3. 91955 INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

91954	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	26,05	26,05
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	11,36	11,36
					TOTAL Serviço:	37,41
					VALOR SEM ENCARGOS:	29,19
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,44
					VALOR BDI (25.00%):	9,41
					VALOR COM BDI:	47,04

18.6.4. 92029 INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92028	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	47,67	47,67
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	11,36	11,36
					TOTAL Serviço:	59,03
					VALOR SEM ENCARGOS:	46,09
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	13,28
					VALOR BDI (25.00%):	14,84
					VALOR COM BDI:	74,21

18.6.5. 91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	19,41	19,41
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	11,36	11,36
					TOTAL Serviço:	30,77
					VALOR SEM ENCARGOS:	24,11
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,83
					VALOR BDI (25.00%):	7,74
					VALOR COM BDI:	38,68

18.6.6. 91959 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	35,57	35,57
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	11,36	11,36
					TOTAL Serviço:	46,93
					VALOR SEM ENCARGOS:	37,13
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,06



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	11,80
VALOR COM BDI:	58,99

18.6.7. 91967 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91966 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	51,74	51,74
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	11,36	11,36

TOTAL Serviço:	63,10
----------------	-------

VALOR SEM ENCARGOS:	50,16
VALOR ENCARGOS (112.68%):	13,28
VALOR BDI (25.00%):	15,86
VALOR COM BDI:	79,30

18.6.8. 91969 INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91968 INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	71,65	71,65
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	11,36	11,36

TOTAL Serviço:	83,01
----------------	-------

VALOR SEM ENCARGOS:	65,36
VALOR ENCARGOS (112.68%):	18,10
VALOR BDI (25.00%):	20,87
VALOR COM BDI:	104,33

18.6.9. FNDE 309 ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (UN)

Não cadastrado	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 309 ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	PRÓPRIA	UN	1,00000000	14,00	14,00

TOTAL Não cadastrado:	14,00
-----------------------	-------

VALOR SEM ENCARGOS:	14,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	3,50
VALOR COM BDI:	17,50

18.6.10. FNDE 96 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W (UN)

Não cadastrado	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 96 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W	PRÓPRIA	UN	1,00000000	54,46	54,46

TOTAL Não cadastrado:	54,46
-----------------------	-------

VALOR SEM ENCARGOS:	54,46
VALOR ENCARGOS:	0,00



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	13,62
VALOR COM BDI:	68,08

18.6.11. FNDE 97 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 97	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W	PRÓPRIA	UN	1,00000000	137,16	137,16
TOTAL Não cadastrado:						137,16

VALOR SEM ENCARGOS:	137,16
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	34,29
VALOR COM BDI:	171,45

18.6.12. FNDE 308 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 39 W (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 308	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 39 W	PRÓPRIA	UN	1,00000000	137,16	137,16
TOTAL Não cadastrado:						137,16

VALOR SEM ENCARGOS:	137,16
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	34,29
VALOR COM BDI:	171,45

18.6.13. 100903 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	SINAPI	UN	1,00000000	11,10	11,10
00012295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	2,00000000	2,30	4,60
TOTAL Material:						15,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10407823	23,67	2,46
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25001673	28,58	7,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						9,60

VALOR SEM ENCARGOS:	21,83
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,47
VALOR BDI (25.00%):	6,33
VALOR COM BDI:	31,63

18.6.14. FNDE 98 REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 98	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W	PRÓPRIA	UN	1,00000000	152,03	152,03
TOTAL Não cadastrado:						152,03

VALOR SEM ENCARGOS:	152,03
VALOR ENCARGOS:	0,00



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	38,01
VALOR COM BDI:	190,04

18.6.15. 97607 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038193	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	5,03	5,03
00038775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	84,06	84,06
TOTAL Material:						89,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23220395	23,67	5,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55635155	28,58	15,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						21,39

VALOR SEM ENCARGOS:	102,76
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,72
VALOR BDI (25.00%):	27,62
VALOR COM BDI:	138,10

18.6.16. FNDE 99 LUMINÁRIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 99	LUMINÁRIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W	PRÓPRIA	UN	1,00000000	135,04	135,04
TOTAL Não cadastrado:						135,04

VALOR SEM ENCARGOS:	135,04
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	33,76
VALOR COM BDI:	168,80

19.1.1. 97328 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039741	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	SINAPI	M	1,02150616	18,09	18,47
00039664	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI	M	1,02150616	28,37	28,98
TOTAL Material:						47,45

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05702267	22,67	1,29
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05702267	27,45	1,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,85

VALOR SEM ENCARGOS:	49,26
---------------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,04
VALOR BDI (25.00%):	12,58
VALOR COM BDI:	62,88

19.1.2. 97327 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039738	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	SINAPI	M	1,02216548	7,19	7,34
00039662	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI	M	1,02216548	18,44	18,84
TOTAL Material:						26,18

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05205426	22,67	1,18
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05205426	27,45	1,42
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,60

VALOR SEM ENCARGOS:	27,84
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,94
VALOR BDI (25.00%):	7,20
VALOR COM BDI:	35,98

19.1.3. FNDE 310 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021 (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 310	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	PRÓPRIA	M	1,00000000	86,60	86,60
TOTAL Não cadastrado:						86,60

VALOR SEM ENCARGOS:	86,60
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	21,65
VALOR COM BDI:	108,25

19.1.4. 97330 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039853	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	SINAPI	M	1,02163501	23,76	24,27
00039665	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI	M	1,02163501	47,87	48,90
TOTAL Material:						73,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06403353	22,67	1,45



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06403353	27,45	1,75
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,20
					VALOR SEM ENCARGOS:	75,21
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,16
					VALOR BDI (25.00%):	19,09
					VALOR COM BDI:	95,46

19.1.5. 97333 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039737	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/2" (12 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	SINAPI	M	1,02158530	19,88	20,30
00039660	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI	M	1,02158530	38,48	39,31
					TOTAL Material:	59,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07103374	22,67	1,61
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07103374	27,45	1,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,55
					VALOR SEM ENCARGOS:	61,87
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,29
					VALOR BDI (25.00%):	15,79
					VALOR COM BDI:	78,95

19.1.6. 100763 VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00380000	175,26	0,66
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00410000	342,53	1,40
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	2,06

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	0,03054800	8,02	0,24
00000442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	SINAPI	UN	0,05100000	7,83	0,39
00043082	PERFIL "I" OU "W" EM ACO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES	SINAPI	KG	1,09100000	10,00	10,91
					TOTAL Material:	11,54

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00470000	22,07	0,10
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	23,19	0,67



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 0,77

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	SINAPI	M2	0,03580000	26,68	0,95
100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	0,03580000	10,10	0,36
TOTAL Serviço:					1,31	

VALOR SEM ENCARGOS: 15,22

VALOR ENCARGOS (112.68%): 0,46

VALOR BDI (25.00%): 3,92

VALOR COM BDI: 19,60

19.2.1. 89865 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01429242	2,19	0,03
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,06176620	3,88	4,11
TOTAL Material:					4,14	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25686106	22,67	5,82
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25686106	27,45	7,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					12,87	

VALOR SEM ENCARGOS: 12,36

VALOR ENCARGOS (112.68%): 4,65

VALOR BDI (25.00%): 4,25

VALOR COM BDI: 21,26

19.2.2. 89866 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00715021	53,09	0,37
00003529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,68	0,68
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00614313	2,19	0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00805657	60,15	0,48
TOTAL Material:					1,54	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11182328	22,67	2,53
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11138217	27,45	3,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,58	

VALOR SEM ENCARGOS: 5,10

VALOR ENCARGOS (112.68%): 2,02

VALOR BDI (25.00%): 1,78



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: **8,90**

19.2.3. 103967 BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01297308	53,09	0,68
0000820	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	5,33	5,33
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01619121	2,19	0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01659348	60,15	0,99
TOTAL Material:						7,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07204450	22,67	1,63
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07160339	27,45	1,96
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,59

VALOR SEM ENCARGOS: **9,32**

VALOR ENCARGOS (112.68%): **1,30**

VALOR BDI (25.00%): **2,66**

VALOR COM BDI: **13,28**

20.1.1. FNDE 76 SWITCH TIPO 24 PORTAS (UN)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 76	SWITCH TIPO 24 PORTAS	PRÓPRIA	UN	1,00000000	2.957,17	2.957,17
TOTAL Não cadastrado:						2.957,17

VALOR SEM ENCARGOS: **2.957,17**

VALOR ENCARGOS: **0,00**

VALOR BDI (25.00%): **739,29**

VALOR COM BDI: **3.696,46**

20.1.2. 98301 PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039594	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 5E, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 1 U DE ALTURA	SINAPI	UN	1,00000000	250,55	250,55
TOTAL Material:						250,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,25520266	23,67	148,06
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,25520266	28,58	178,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						326,83

VALOR SEM ENCARGOS: **461,59**

VALOR ENCARGOS (112.68%): **115,79**

VALOR BDI (25.00%): **144,35**

VALOR COM BDI: **721,73**



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPOSTANTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

20.1.3. 100555 RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043837	RACK DE PISO PARA SERVIDOR, ABERTO, EM COLUNA, 44U X *570* MM	SINAPI	UN	1,00000000	1.002,02	1.002,02
TOTAL Material:					1.002,02	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,03553599	23,67	24,51
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,03438772	28,58	29,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					54,07	

VALOR SEM ENCARGOS:	1.036,92
VALOR ENCARGOS (112.68%):	19,17
VALOR BDI (25.00%):	264,02
VALOR COM BDI:	1.320,11

20.2.1. 98297 CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039599	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	SINAPI	M	1,05000000	8,70	9,13
TOTAL Material:					9,13	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00450000	23,67	0,10
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00450000	28,58	0,12
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,22	

VALOR SEM ENCARGOS:	9,28
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,07
VALOR BDI (25.00%):	2,34
VALOR COM BDI:	11,69

20.3.1. 98307 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038083	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	SINAPI	UN	1,00000000	37,92	37,92
TOTAL Material:					37,92	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20801897	23,67	4,92
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20787381	28,58	5,94
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					10,86	

VALOR SEM ENCARGOS:	44,93
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,85
VALOR BDI (25.00%):	12,20
VALOR COM BDI:	60,98



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

20.3.2. 95795 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	0,20	0,40
00002574	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	13,87	13,87
TOTAL Material:						14,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36134642	23,67	8,55
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36092395	28,58	10,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						18,86

VALOR SEM ENCARGOS:	26,45
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,68
VALOR BDI (25.00%):	8,28
VALOR COM BDI:	41,41

20.3.3. 95795 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	0,20	0,40
00002574	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	13,87	13,87
TOTAL Material:						14,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36134642	23,67	8,55
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36092395	28,58	10,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						18,86

VALOR SEM ENCARGOS:	26,45
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,68
VALOR BDI (25.00%):	8,28
VALOR COM BDI:	41,41

20.3.4. 91943 CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001873	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	7,39	7,39
TOTAL Material:						7,39

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30393708	23,67	7,19
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30351461	28,58	8,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						15,86

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00121002	699,97	0,84
					TOTAL Serviço:	0,84

VALOR SEM ENCARGOS:	18,39
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,70
VALOR BDI (25.00%):	6,02
VALOR COM BDI:	30,11

20.3.5. 92370 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01311108	14,38	0,18
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00302563	36,15	0,10
00003910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	SINAPI	UN	1,00000000	14,96	14,96
					TOTAL Material:	15,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49462808	22,67	11,21
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49418697	27,45	13,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	24,77

VALOR SEM ENCARGOS:	31,06
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,95
VALOR BDI (25.00%):	10,00
VALOR COM BDI:	50,01

20.3.6. 92662 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01982375	14,38	0,28
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00503377	36,15	0,18
00003939	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	25,60	25,60
					TOTAL Material:	26,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33971760	22,67	7,70
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33964078	27,45	9,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	17,02

VALOR SEM ENCARGOS:	36,92
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,16
VALOR BDI (25.00%):	10,77
VALOR COM BDI:	53,85

20.3.7. 92660 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01712332	14,38	0,24
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00402901	36,15	0,14
00003911	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	20,92	20,92
TOTAL Material:						21,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32074793	22,67	7,27
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32067111	27,45	8,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,07

VALOR SEM ENCARGOS:	31,56
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,81
VALOR BDI (25.00%):	9,34
VALOR COM BDI:	46,71

20.3.8. 92666 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03090376	14,38	0,44
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00732523	36,15	0,26
00003913	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	71,53	71,53
TOTAL Material:					72,23	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40120528	22,67	9,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40112846	27,45	11,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						20,10

VALOR SEM ENCARGOS:	85,06
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,27
VALOR BDI (25.00%):	23,08
VALOR COM BDI:	115,41

20.3.9. 92694 NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01109677	14,38	0,15
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00302639	36,15	0,10
00004178	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	8,74	8,74
TOTAL Material:					8,99	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29961289	22,67	6,79
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29961289	27,45	8,22
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						15,01



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	18,57
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,43
VALOR BDI (25.00%):	6,00
VALOR COM BDI:	30,00

20.3.10. 91945 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	3,09	3,09
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	UN	1,00000000	1,60	1,60
TOTAL Material:						4,69

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18868235	23,67	4,46
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18868235	28,58	5,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						9,85

VALOR SEM ENCARGOS:	11,05
VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,49
VALOR BDI (25.00%):	3,64
VALOR COM BDI:	18,18

20.4.1. FNDE 31 CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M (UN)

Não cadastrado	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 31	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	PRÓPRIA	UN	1,00000000	445,22	445,22
TOTAL Não cadastrado:						445,22

VALOR SEM ENCARGOS:	445,22
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	111,31
VALOR COM BDI:	556,53

20.4.2. 101795 CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,07562298	57,44	4,34
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03705827	136,35	5,05
TOTAL Equipamento Custo Horário:						9,39

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	14,11930354	4,82	68,05



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000660	CANAleta DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	14,23580111	2,99	42,56
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00602573	10,18	0,06
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,13005546	10,98	1,42
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01375876	20,71	0,28
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,15466055	3,84	0,59
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,48507174	21,05	10,21
TOTAL Material:						123,17

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,51220060	28,21	99,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,75958619	22,54	62,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					161,27	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,08014228	587,99	47,12
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01446176	494,26	7,14
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	1,67304557	10,42	17,43
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,08757402	474,75	41,57
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,04167800	1.025,38	42,73
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,05121875	2.479,74	127,00
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	0,58750925	6,54	3,84
TOTAL Serviço:					286,83	

VALOR SEM ENCARGOS:	480,76
VALOR ENCARGOS (112.68%):	99,90
VALOR BDI (25.00%):	145,17
VALOR COM BDI:	725,83

20.4.3. 100557 CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00011256	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 80 X 80 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	391,52	391,52
TOTAL Material:					391,52	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,04523346	23,67	24,74
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,04135860	28,58	29,76
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					54,50	
VALOR SEM ENCARGOS:					426,71	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR ENCARGOS (112.68%):	19,31
VALOR BDI (25.00%):	111,51
VALOR COM BDI:	557,53

20.4.4. 100556 CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020254	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM	SINAPI	UN	1,00000000	20,95	20,95
TOTAL Material:						20,95

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34917201	23,67	8,26
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34874954	28,58	9,96
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						18,22

VALOR SEM ENCARGOS:	32,71
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,46
VALOR BDI (25.00%):	9,79
VALOR COM BDI:	48,96

20.5.1. 91834 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,10643615	2,59	2,86
TOTAL Material:						2,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09153244	23,67	2,16
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09153244	28,58	2,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,77

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00585105	11,21	11,27
TOTAL Serviço:						11,27

VALOR SEM ENCARGOS:	14,64
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,26
VALOR BDI (25.00%):	4,73
VALOR COM BDI:	23,63

20.5.2. 91834 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,10643615	2,59	2,86
TOTAL Material:						2,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09153244	23,67	2,16
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09153244	28,58	2,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,77

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00585105	11,21	11,27

TOTAL Serviço:		11,27
VALOR SEM ENCARGOS:	14,64	
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,26	
VALOR BDI (25.00%):	4,73	
VALOR COM BDI:	23,63	

20.5.3. 91836 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	SINAPI	M	1,10735936	4,43	4,90
					TOTAL Material:	4,90

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10548701	23,67	2,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10548701	28,58	3,01
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,50

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00463821	11,21	11,26

TOTAL Serviço:		11,26
VALOR SEM ENCARGOS:	17,15	
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,51	
VALOR BDI (25.00%):	5,42	
VALOR COM BDI:	27,08	

20.5.4. FNDE 25 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
FNDE 25	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	114,25	114,25
					TOTAL Não cadastrado:	114,25

VALOR SEM ENCARGOS:	114,25	
VALOR ENCARGOS:	0,00	
VALOR BDI (25.00%):	28,56	
VALOR COM BDI:	142,81	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPOLENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

20.5.5. FNDE 312 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	149,13	149,13
TOTAL Não cadastrado:						149,13
VALOR SEM ENCARGOS:						149,13
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						37,28
VALOR COM BDI:						186,41

20.5.6. FNDE 234 ELETRODUTO RIGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 234	ELETRODUTO RIGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	26,55	26,55
TOTAL Não cadastrado:						26,55
VALOR SEM ENCARGOS:						26,55
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						6,64
VALOR COM BDI:						33,19

20.5.7. FNDE 90 ELETRODUTO RIGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 90	ELETRODUTO RIGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	29,74	29,74
TOTAL Não cadastrado:						29,74
VALOR SEM ENCARGOS:						29,74
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						7,44
VALOR COM BDI:						37,18

20.5.8. FNDE 91 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 91	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	39,33	39,33
TOTAL Não cadastrado:						39,33
VALOR SEM ENCARGOS:						39,33
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						9,83
VALOR COM BDI:						49,16

20.5.9. FNDE 92 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 92	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	34,92	34,92
TOTAL Não cadastrado:						34,92
VALOR SEM ENCARGOS:						34,92
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						8,73
VALOR COM BDI:						43,65

20.5.10. FNDE 93 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 93	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	45,91	45,91
TOTAL Não cadastrado:						45,91
VALOR SEM ENCARGOS:						45,91
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						11,48
VALOR COM BDI:						57,39

21.1. FNDE 44 DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 44	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	PRÓPRIA	M	1,00000000	110,58	110,58
TOTAL Não cadastrado:						110,58
VALOR SEM ENCARGOS:						110,58
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						27,65
VALOR COM BDI:						138,23

21.2. FNDE 45 COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM (UN)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM	PRÓPRIA	un	1,00000000	9.023,56	9.023,56
TOTAL Não cadastrado:						9.023,56
VALOR SEM ENCARGOS:						9.023,56
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						2.255,89
VALOR COM BDI:						11.279,45

22.1. 96989 CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	SINAPI	UN	1,00000000	140,89
TOTAL Material:					140,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13604941	23,67	3,22



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13548178	28,58	3,87
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,09
					VALOR SEM ENCARGOS:	145,46
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,52
					VALOR BDI (25.00%):	37,00
					VALOR COM BDI:	184,98

22.2. 92884 ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02503990	17,66	0,44
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54386671	0,22	0,11
					TOTAL Material:	0,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00861372	23,26	0,20
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05298443	28,00	1,48
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,68

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92877	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00159616	10,30	10,31
					TOTAL Serviço:	10,31
					VALOR SEM ENCARGOS:	11,78
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,76
					VALOR BDI (25.00%):	3,14
					VALOR COM BDI:	15,68

22.3. 104753 CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011862	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	SINAPI	UN	1,00000000	14,21	14,21
					TOTAL Material:	14,21

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18804595	23,67	4,45
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18762348	28,58	5,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,81
					VALOR SEM ENCARGOS:	20,54
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	3,48
					VALOR BDI (25.00%):	6,01
					VALOR COM BDI:	30,03

22.4. 101663 ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00011927	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	8,34	8,34
					TOTAL Material:	8,34

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37070377	23,67	8,77
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37070377	28,58	10,59
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	19,36

VALOR SEM ENCARGOS:	20,84
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,86
VALOR BDI (25.00%):	6,93
VALOR COM BDI:	34,63

22.5. FNDE 68 CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA (UN)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 68	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	410,29	410,29
					TOTAL Não cadastrado:	410,29

VALOR SEM ENCARGOS:	410,29
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	102,57
VALOR COM BDI:	512,86

22.6. 98463 SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	1,00000000	1,56	1,56
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,00000000	0,61	0,61
00007572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	UN	1,00000000	8,21	8,21
					TOTAL Material:	10,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31324103	23,67	7,41
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31316845	28,58	8,95
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	16,36

VALOR SEM ENCARGOS:	20,94
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,80
VALOR BDI (25.00%):	6,69
VALOR COM BDI:	33,43

22.7. FNDE 69 CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO (UN)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 69	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	340,47	340,47



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Não cadastrado:	340,47
VALOR SEM ENCARGOS:	340,47
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	85,12
VALOR COM BDI:	425,59

22.8. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,98802128	22,54	89,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						89,88
VALOR SEM ENCARGOS:						60,29
VALOR ENCARGOS (112.68%):						29,59
VALOR BDI (25.00%):						22,47
VALOR COM BDI:						112,35

22.9. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060453	79,55	0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00544077	315,42	1,71
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19768131	35,88	7,09
TOTAL Equipamento Custo Horário:						8,84
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,79253883	22,54	17,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						17,86
VALOR SEM ENCARGOS:						18,53
VALOR ENCARGOS (112.68%):						8,17
VALOR BDI (25.00%):						6,68
VALOR COM BDI:						33,38

22.10. 96985 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	69,03	69,03
TOTAL Material:						69,03
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25075807	23,67	5,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25019044	28,58	7,15



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,08
VALOR SEM ENCARGOS:	77,47
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,64
VALOR BDI (25.00%):	20,53
VALOR COM BDI:	102,64

22.11. 96973 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05324885	35,41	37,29
TOTAL Material:					37,29	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24916858	23,67	5,89
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24916858	28,58	7,12
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					13,01	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
98463	SUORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	0,66876286	26,60	17,78
TOTAL Serviço:					17,78	

VALOR SEM ENCARGOS:	59,63
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,45
VALOR BDI (25.00%):	17,02
VALOR COM BDI:	85,10

22.12. 96977 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05038397	50,45	52,99
TOTAL Material:					52,99	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03311210	23,67	0,78
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03311210	28,58	0,94
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,72	

VALOR SEM ENCARGOS:	54,10
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,61
VALOR BDI (25.00%):	13,68
VALOR COM BDI:	68,39

22.13. 98111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	44,29	44,29
TOTAL Material:					44,29	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13931452	28,21	3,93
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10984890	22,54	2,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,40

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01420830	228,91	3,25
TOTAL Serviço:						3,25

VALOR SEM ENCARGOS:	51,04
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,90
VALOR BDI (25.00%):	13,49
VALOR COM BDI:	67,43

22.14. FNDE 70 TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	15,84	15,84
TOTAL Não cadastrado:						15,84

VALOR SEM ENCARGOS:	15,84
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	3,96
VALOR COM BDI:	19,80

22.15. FNDE 71 SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	67,03	67,03
TOTAL Não cadastrado:						67,03

VALOR SEM ENCARGOS:	67,03
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	16,76
VALOR COM BDI:	83,79

23.1. FNDE 39 CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	PRÓPRIA	UN	1,00000000	4.313,68	4.313,68
TOTAL Não cadastrado:						4.313,68

VALOR SEM ENCARGOS:	4.313,68
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	1.078,42
VALOR COM BDI:	5.392,10

23.2. FNDE 40 BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	800,75	800,75
TOTAL Não cadastrado:						800,75
VALOR SEM ENCARGOS:						800,75
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25,00%):						200,19
VALOR COM BDI:						1.000,94

23.3. FNDE 47 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	716,25	716,25
TOTAL Não cadastrado:						716,25
VALOR SEM ENCARGOS:						716,25
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25,00%):						179,06
VALOR COM BDI:						895,31

23.4. FNDE 48 ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO (M2)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 48	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	240,44	240,44
TOTAL Não cadastrado:						240,44
VALOR SEM ENCARGOS:						240,44
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25,00%):						60,11
VALOR COM BDI:						300,55

23.5. FNDE 311 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 24CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. (M)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 311	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 24CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	PRÓPRIA	M	1,00000000	259,94	259,94
TOTAL Não cadastrado:						259,94
VALOR SEM ENCARGOS:						259,94
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25,00%):						64,99
VALOR COM BDI:						324,93

23.6. 100861 SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	3,00000000	0,61	1,83



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00037590	SUPORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	SINAPI	UN	1,00000000	16,86	16,86
					TOTAL Material:	18,69

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47845218	27,45	13,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15059315	22,54	3,39
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	16,52

VALOR SEM ENCARGOS:	29,15
VALOR ENCARGOS (112.68%):	6,06
VALOR BDI (25.00%):	8,80
VALOR COM BDI:	44,01

23.7. FNDE 126 TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETÁRIO, DIMENSÃO: H=75CM, L=150 CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTETICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO (UN)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 126	TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETÁRIO, DIMENSÃO: H=75CM, L=150 CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTETICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	600,62	600,62
					TOTAL Não cadastrado:	600,62

VALOR SEM ENCARGOS:	600,62
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	150,16
VALOR COM BDI:	750,78

23.8. FNDE 72 BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80CM (PINTADO) (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 72	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	PRÓPRIA	M	1,00000000	280,93	280,93
					TOTAL Não cadastrado:	280,93

VALOR SEM ENCARGOS:	280,93
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	70,23
VALOR COM BDI:	351,16

23.9. FNDE 73 BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA (M)

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 73	BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA	PRÓPRIA	M	1,00000000	638,57	638,57
					TOTAL Não cadastrado:	638,57

VALOR SEM ENCARGOS:	638,57
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	159,64
VALOR COM BDI:	798,21

23.10. FNDE 128 PORTA OBJETO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 128	PORTA OBJETO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	1,00000000	716,25	716,25
TOTAL Não cadastrado:						716,25
VALOR SEM ENCARGOS:						716,25
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						179,06
VALOR COM BDI:						895,31

23.11. FNDE 325 POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI (CJ)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 325	POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI	PRÓPRIA	CJ	1,00000000	3.006,88	3.006,88
TOTAL Não cadastrado:						3.006,88
VALOR SEM ENCARGOS:						3.006,88
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						751,72
VALOR COM BDI:						3.758,60

23.12. FNDE 326 TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA (CJ)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 326	TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA	PRÓPRIA	CJ	1,00000000	9.120,27	9.120,27
TOTAL Não cadastrado:						9.120,27
VALOR SEM ENCARGOS:						9.120,27
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						2.280,07
VALOR COM BDI:						11.400,34

23.13. FNDE 327 TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO (CJ)

Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE 327	TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO	PRÓPRIA	CJ	1,00000000	4.761,02	4.761,02
TOTAL Não cadastrado:						4.761,02
VALOR SEM ENCARGOS:						4.761,02
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						1.190,26
VALOR COM BDI:						5.951,28

24.1. 99804 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019 (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044329	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	SINAPI	L	0,00605300	13,61	0,08
TOTAL Material:						0,08
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25019081	22,54	5,63



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,63
VALOR SEM ENCARGOS:	3,86
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,85
VALOR BDI (25.00%):	1,43
VALOR COM BDI:	7,14

24.2. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00113963	250,00	250,28
00005065	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01131287	38,66	0,43
00005069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01321504	20,71	0,27
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	3,21195627	5,57	17,89
TOTAL Material:						268,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37332496	27,86	10,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11987479	22,54	25,24
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						35,64

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50056981	23,47	11,74
TOTAL Serviço:						11,74

VALOR SEM ENCARGOS:	301,67
VALOR ENCARGOS (112.68%):	14,58
VALOR BDI (25.00%):	79,06
VALOR COM BDI:	395,31

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 03 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M3	0,02000000	R\$ 75,00	R\$ 1,51
00010420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO) - Percentual=1,0000%	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 198,76	R\$ 200,74
00011868	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO,1000 LITROS, COM TAMPA - Percentual=1,0000%	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 616,74	R\$ 622,90
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 16,05	R\$ 16,21
00020205	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	8,00000000	R\$ 4,12	R\$ 33,28
00021009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	30,00000000	R\$ 24,09	R\$ 729,92
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	5,00000000	R\$ 26,49	R\$ 133,77
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	5,00000000	R\$ 26,49	R\$ 133,77
TOTAL Material:					R\$ 1.872,10	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	4,00000000	R\$ 29,76	R\$ 120,23
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 35,68	R\$ 288,29
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 32,56	R\$ 263,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	8,12000000	R\$ 28,16	R\$ 230,94
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 902,54	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	17,00000000	R\$ 15,21	R\$ 261,15
TOTAL Serviço:					R\$ 261,15	
VALOR:					R\$ 3.035,79	

FNDE 244 ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 1 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	10,00000000	R\$ 6.499,07	R\$ 64.990,70
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	10,00000000	R\$ 8.369,10	R\$ 83.691,00
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	5,00000000	R\$ 21.240,33	R\$ 106.201,65
94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	10,00000000	R\$ 13.327,42	R\$ 133.274,20
101452	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	10,00000000	R\$ 5.022,98	R\$ 50.229,80



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 438.387,35
VALOR:	R\$ 438.387,35

FNDE 231 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00010775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 820,00	R\$ 820,00
TOTAL Equipamento:					R\$ 820,00	
VALOR:					R\$ 820,00	

FNDE 230 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00010776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 640,62	R\$ 640,62
TOTAL Equipamento:					R\$ 640,62	
VALOR:					R\$ 640,62	

FNDE 232 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00010778	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 1.025,00	R\$ 1.025,00
TOTAL Equipamento:					R\$ 1.025,00	
VALOR:					R\$ 1.025,00	

FNDE 243 PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R\$ 15,06	R\$ 150,60
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 514,88	R\$ 514,88
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 250,18	R\$ 250,18
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 481,14	R\$ 481,14
TOTAL Serviço:					R\$ 1.396,80	
VALOR:					R\$ 1.396,80	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 247 PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R\$ 15,06	R\$ 150,60
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 514,88	R\$ 514,88
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 250,18	R\$ 250,18
91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 942,41	R\$ 942,41
TOTAL Serviço:						R\$ 1.858,07
VALOR:						R\$ 1.858,07

FNDE 246 PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R\$ 15,06	R\$ 150,60
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 514,88	R\$ 514,88
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 250,18	R\$ 250,18
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 481,14	R\$ 481,14
TOTAL Serviço:						R\$ 1.396,80
VALOR:						R\$ 1.396,80

FNDE 248 PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R\$ 15,06	R\$ 150,60
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 514,88	R\$ 514,88
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 250,18	R\$ 250,18
91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 942,41	R\$ 942,41
TOTAL Serviço:						R\$ 1.858,07
VALOR:						R\$ 1.858,07



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 249 PM5 - PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO NAS CORES: AMARELA, VERDE, LARANJA E AZUL (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,60000000	R\$ 15,06	R\$ 144,57
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 514,88	R\$ 514,88
90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 220,19	R\$ 220,19
91295	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 412,46	R\$ 412,46
TOTAL Serviço:						R\$ 1.292,10
VALOR:						R\$ 1.292,10

FNDE 250 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM4 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,02100000	R\$ 16,30	R\$ 0,34
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,35700000	R\$ 22,53	R\$ 8,04
00010491	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 223,12	R\$ 223,12
TOTAL Material:						R\$ 231,50
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38300000	R\$ 28,16	R\$ 10,78
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	R\$ 28,12	R\$ 11,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 21,85
VALOR:						R\$ 253,35

FNDE 04 CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS (M²)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011026	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	SINAPI	KG	15,60000000	R\$ 11,04	R\$ 172,22
TOTAL Material:						R\$ 172,22
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42600000	R\$ 32,24	R\$ 13,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42600000	R\$ 28,16	R\$ 11,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 25,72
VALOR:						R\$ 197,94

FNDE 251 PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (UN)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	8,80000000	R\$ 0,55	R\$ 4,84
00039024	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM DIVISÃO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 755,08	R\$ 755,08
00000142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	1,61300000	R\$ 34,10	R\$ 55,00
TOTAL Material:					R\$ 814,92	
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65100000	R\$ 32,56	R\$ 21,19
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32500000	R\$ 28,16	R\$ 9,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 30,34	
VALOR:					R\$ 845,26	

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	R\$ 0,55	R\$ 2,64
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R\$ 25,76	R\$ 176,46
00039025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMÍNIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R\$ 774,26	R\$ 423,75
00000142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R\$ 34,10	R\$ 30,10
TOTAL Material:					R\$ 632,95	
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R\$ 32,56	R\$ 12,45
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R\$ 28,16	R\$ 5,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 17,82	
VALOR:					R\$ 650,77	

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	R\$ 0,55	R\$ 2,64
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R\$ 25,76	R\$ 176,46



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA: 14/10/0024	BDI: 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00039025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMÍNIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R\$ 774,26	R\$ 423,75
0000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R\$ 34,10	R\$ 30,10

TOTAL Material: R\$ 632,95

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R\$ 32,56	R\$ 12,45
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R\$ 28,16	R\$ 5,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 17,82
VALOR:						R\$ 650,77

FNDE 254 PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 265 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,72000000	R\$ 0,55	R\$ 2,59
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,20200000	R\$ 25,76	R\$ 56,72
00004922	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 392,20	R\$ 392,20
0000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,06370000	R\$ 34,10	R\$ 2,17

TOTAL Material: R\$ 453,68

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28200000	R\$ 32,56	R\$ 9,18
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14100000	R\$ 28,16	R\$ 3,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 13,15
VALOR:						R\$ 466,83

FNDE 255 PORTA DE CORRER - PA5- 240 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,72000000	R\$ 0,55	R\$ 2,59
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,20200000	R\$ 25,76	R\$ 56,72
00004922	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 392,20	R\$ 392,20
0000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,06370000	R\$ 34,10	R\$ 2,17

TOTAL Material: R\$ 453,68



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA: 14/10/0024	BDI: 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28200000	R\$ 32,56	R\$ 9,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14100000	R\$ 28,16	R\$ 3,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 13,15
VALOR:						R\$ 466,83

FNDE 256 PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA6 - 110 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	R\$ 0,55	R\$ 2,64
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R\$ 25,76	R\$ 176,46
00039025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R\$ 774,26	R\$ 423,75
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R\$ 34,10	R\$ 30,10
TOTAL Material:						R\$ 632,95

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R\$ 32,56	R\$ 12,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R\$ 28,16	R\$ 5,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 17,82
VALOR:						R\$ 650,77

FNDE 257 PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA7 - 250 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR E BANDEIRA LATERAL FIXA, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	R\$ 0,55	R\$ 2,64
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R\$ 25,76	R\$ 176,46
00039025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R\$ 774,26	R\$ 423,75
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R\$ 34,10	R\$ 30,10
TOTAL Material:						R\$ 632,95

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R\$ 32,56	R\$ 12,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R\$ 28,16	R\$ 5,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 17,82



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA: 14/10/0024	BDI: 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR: R\$ 650,77

FNDE 258 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 258,76	R\$ 539,07
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,20	R\$ 4,88
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 22,53	R\$ 28,08
TOTAL Material:					R\$ 572,03	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 32,56	R\$ 55,57
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 28,16	R\$ 24,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 79,59	
VALOR:					R\$ 651,62	

FNDE 259 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 145 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 258,76	R\$ 539,07
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,20	R\$ 4,88
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 22,53	R\$ 28,08
TOTAL Material:					R\$ 572,03	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 32,56	R\$ 55,57
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 28,16	R\$ 24,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 79,59	
VALOR:					R\$ 651,62	

FNDE 275 JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 640,84	R\$ 640,84
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	R\$ 0,20	R\$ 3,48
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	R\$ 22,53	R\$ 9,55



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	R\$ 32,56	R\$ 23,44
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	R\$ 28,16	R\$ 10,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 33,57
VALOR:						R\$ 687,44

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 258,76	R\$ 539,07
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,20	R\$ 4,88
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 22,53	R\$ 28,08
TOTAL Material:						R\$ 572,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 32,56	R\$ 55,57
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 28,16	R\$ 24,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 79,59
VALOR:						R\$ 651,62

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 640,84	R\$ 640,84
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	R\$ 0,20	R\$ 3,48
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	R\$ 22,53	R\$ 9,55
TOTAL Material:						R\$ 653,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	R\$ 32,56	R\$ 23,44
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	R\$ 28,16	R\$ 10,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 33,57
VALOR:						R\$ 687,44

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 640,84	R\$ 640,84
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	R\$ 0,20	R\$ 3,48
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	R\$ 22,53	R\$ 9,55
TOTAL Material:						R\$ 653,87



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 258,76	R\$ 539,07
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,20	R\$ 4,88
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 22,53	R\$ 28,08
TOTAL Material:					R\$ 572,03	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 32,56	R\$ 55,57
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 28,16	R\$ 24,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 79,59	
VALOR:					R\$ 651,62	

FNDE 264 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 258,76	R\$ 539,07
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,20	R\$ 4,88
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 22,53	R\$ 28,08
TOTAL Material:					R\$ 572,03	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 32,56	R\$ 55,57
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 28,16	R\$ 24,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 79,59	
VALOR:					R\$ 651,62	

FNDE 268 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 258,76	R\$ 539,07
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,20	R\$ 4,88
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 22,53	R\$ 28,08
TOTAL Material:					R\$ 572,03	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 32,56	R\$ 55,57



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 28,16	R\$ 24,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 79,59
					VALOR:	R\$ 651,62

FNDE 265 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 258,76	R\$ 539,07
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,20	R\$ 4,88
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 22,53	R\$ 28,08
					TOTAL Material:	R\$ 572,03

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 32,56	R\$ 55,57
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 28,16	R\$ 24,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 79,59
					VALOR:	R\$ 651,62

FNDE 269 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 140 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 258,76	R\$ 539,07
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,20	R\$ 4,88
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 22,53	R\$ 28,08
					TOTAL Material:	R\$ 572,03

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 32,56	R\$ 55,57
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 28,16	R\$ 24,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 79,59
					VALOR:	R\$ 651,62

FNDE 270 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 258,76	R\$ 539,07



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,20	R\$ 4,88
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 22,53	R\$ 28,08
					TOTAL Material:	R\$ 572,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 32,56	R\$ 55,57
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 28,16	R\$ 24,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 79,59
					VALOR:	R\$ 651,62

FNDE 271 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 258,76	R\$ 539,07
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,20	R\$ 4,88
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 22,53	R\$ 28,08
					TOTAL Material:	R\$ 572,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 32,56	R\$ 55,57
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 28,16	R\$ 24,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 79,59
					VALOR:	R\$ 651,62

FNDE 272 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 420 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 258,76	R\$ 539,07
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,20	R\$ 4,88
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 22,53	R\$ 28,08
					TOTAL Material:	R\$ 572,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 32,56	R\$ 55,57
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 28,16	R\$ 24,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 79,59
					VALOR:	R\$ 651,62



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 273 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 258,76	R\$ 539,07
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,20	R\$ 4,88
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 22,53	R\$ 28,08
TOTAL Material:					R\$ 572,03	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 32,56	R\$ 55,57
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 28,16	R\$ 24,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 79,59	
VALOR:					R\$ 651,62	

FNDE 274 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 560 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 258,76	R\$ 539,07
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,20	R\$ 4,88
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 22,53	R\$ 28,08
TOTAL Material:					R\$ 572,03	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 32,56	R\$ 55,57
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 28,16	R\$ 24,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 79,59	
VALOR:					R\$ 651,62	

FNDE 277 JANELA DE ALUMÍNIO JA-16 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 640,84	R\$ 640,84
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	R\$ 0,20	R\$ 3,48
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	R\$ 22,53	R\$ 9,55
TOTAL Material:					R\$ 653,87	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	R\$ 32,56	R\$ 23,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	R\$ 28,16	R\$ 10,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 33,57
VALOR:						R\$ 687,44

FNDE 05 TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000586	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,593 KG/M	SINAPI	M	3,00000000	R\$ 18,71	R\$ 56,13
00010932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 100,24	R\$ 100,24
TOTAL Material:						R\$ 156,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	R\$ 32,94	R\$ 11,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	R\$ 28,16	R\$ 16,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 28,41
VALOR:						R\$ 184,78

FNDE 279 PORTA DE VIDRO - PV1 - 185 X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO (M2)

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	SINAPI	UN	0,53000000	R\$ 2.497,89	R\$ 1.323,88
TOTAL Serviço:						R\$ 1.323,88
VALOR:						R\$ 1.323,88

FNDE 278 PORTA DE VIDRO - PV2 - 285 X 265CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL, VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO (M2)

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	SINAPI	UN	0,53000000	R\$ 2.497,89	R\$ 1.323,88
TOTAL Serviço:						R\$ 1.323,88
VALOR:						R\$ 1.323,88

FNDE 280 PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	R\$ 91,06	R\$ 370,64



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	R\$ 8,47	R\$ 2,80
00043105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	R\$ 34,88	R\$ 11,55
00011456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM - Percentual=1,0000%	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,02	R\$ 18,20
00007698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25" MM, PESO *3,14" KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	R\$ 44,89	R\$ 102,01
TOTAL Material:						R\$ 134,56
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 21,56	R\$ 60,31
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 60,31
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	R\$ 32,56	R\$ 10,26
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 32,94	R\$ 92,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 102,41
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 37,62	R\$ 75,99
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 30,49	R\$ 61,58
TOTAL Serviço:						R\$ 137,57
VALOR:						R\$ 805,49

FNDE 08 PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	4,03000000	R\$ 91,06	R\$ 366,97
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 366,97
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	0,32800000	R\$ 8,47	R\$ 2,77
00043105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	SINAPI	KG	0,32800000	R\$ 34,88	R\$ 11,44



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00011456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,02	R\$ 18,02
00007698	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÍNIMA, DN 1.1/4", E = *3,25" MM, PESO *3,14" KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	2,25000000	R\$ 44,89	R\$ 101,00

TOTAL Material: R\$ 133,23

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 21,56	R\$ 59,72

TOTAL Mão de Obra: R\$ 59,72

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31200000	R\$ 32,56	R\$ 10,15
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 32,94	R\$ 91,24

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 101,39

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 37,62	R\$ 75,24
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 30,49	R\$ 60,98

TOTAL Serviço: R\$ 136,22

VALOR: R\$ 797,53

FNDE 281 FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	R\$ 91,06	R\$ 370,64

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 370,64

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	R\$ 8,47	R\$ 2,80
00043105	CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIÂMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	R\$ 34,88	R\$ 11,55
00007698	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÍNIMA, DN 1.1/4", E = *3,25" MM, PESO *3,14" KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	R\$ 44,89	R\$ 102,01

TOTAL Material: R\$ 116,36

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 21,56	R\$ 60,31

TOTAL Mão de Obra: R\$ 60,31

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	R\$ 32,56	R\$ 10,26
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 32,94	R\$ 92,15

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 102,41

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 37,62	R\$ 75,99
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 30,49	R\$ 61,58
TOTAL Serviço:					R\$ 137,57	
VALOR:					R\$ 787,29	

FNDE 282 GUARDA-CORPO CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	R\$ 91,06	R\$ 370,64
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 370,64	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	R\$ 8,47	R\$ 2,80
00043105	CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIÂMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	R\$ 34,88	R\$ 11,55
00011456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,02	R\$ 18,02
00007698	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÍNIMA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	R\$ 44,89	R\$ 102,01
TOTAL Material:					R\$ 134,38	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 21,56	R\$ 60,31
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 60,31	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	R\$ 32,56	R\$ 10,26
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 32,94	R\$ 92,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 102,41	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 37,62	R\$ 75,99
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 30,49	R\$ 61,58
TOTAL Serviço:						R\$ 137,57
VALOR:						R\$ 805,31

FNDE 60 FECHAMENTO DE PLATIBANDA EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	R\$ 91,06	R\$ 370,64
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 370,64

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	R\$ 8,47	R\$ 2,80
00043105	CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIÂMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	R\$ 34,88	R\$ 11,55
00007698	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25" MM, PESO *3,14" KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	R\$ 44,89	R\$ 102,01
TOTAL Material:						R\$ 116,36

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 21,56	R\$ 60,31
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 60,31

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	R\$ 32,56	R\$ 10,26
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 32,94	R\$ 92,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 102,41

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 37,62	R\$ 75,99
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 30,49	R\$ 61,58
TOTAL Serviço:						R\$ 137,57
VALOR:						R\$ 787,29



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 283 CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	R\$ 30,29	R\$ 45,43
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	R\$ 32,94	R\$ 49,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 94,84
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
34.05.360	Gradil tela eletrosoldado, malha de 5 x 15cm, galvanizado	SP Obras	M2	1,00000000	R\$ 195,28	R\$ 195,28
TOTAL Serviço:						R\$ 195,28
VALOR:						R\$ 290,12

FNDE 284 P01 - PORTÃO METÁLICO 1,85 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H.03.000.03129 6	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R\$ 810,25	R\$ 972,30
TOTAL Material:						R\$ 972,30
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 30,29	R\$ 75,72
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 32,94	R\$ 82,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 158,07
VALOR:						R\$ 1.130,37

FNDE 285 P02 - PORTÃO METÁLICO 1,40 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H.03.000.03129 6	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R\$ 810,25	R\$ 972,30
TOTAL Material:						R\$ 972,30
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 30,29	R\$ 75,72
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 32,94	R\$ 82,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 158,07
VALOR:						R\$ 1.130,37

FNDE 286 P03 - PORTÃO METÁLICO 1,20 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H.03.000.03129 6	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R\$ 810,25	R\$ 972,30



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 30,29	R\$ 75,72
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 32,94	R\$ 82,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 158,07
VALOR:						R\$ 1.130,37

FNDE 287 P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 1,20 X 2,04 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R\$ 810,25	R\$ 972,30
TOTAL Material:						R\$ 972,30
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 30,29	R\$ 75,72
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 32,94	R\$ 82,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 158,07
VALOR:						R\$ 1.130,37

FNDE 108 ESQUADRIA, 0,60 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 100,24	R\$ 100,24
TOTAL Material:						R\$ 100,24
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,50000000	R\$ 21,56	R\$ 32,34
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 32,34
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 32,94	R\$ 82,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 82,35
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	2,50000000	R\$ 24,16	R\$ 60,40
TOTAL Serviço:						R\$ 60,40
VALOR:						R\$ 275,33

FNDE 109 ESQUADRIA, 1,20 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00010932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 100,24	R\$ 100,24
TOTAL Material:						R\$ 100,24
Mão de Obra						
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,50000000	R\$ 21,56	R\$ 32,34
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 32,34
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 32,94	R\$ 82,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 82,35
Serviço						
94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	2,50000000	R\$ 24,16	R\$ 60,40
TOTAL Serviço:						R\$ 60,40
VALOR:						R\$ 275,33

FNDE 120 GUARDA-CORPO E PORTÃO (1,10 X 1,05) CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, H=1,05, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO - CASA DE BOMBAS (M2)

Equipamento Custo Horário						
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	R\$ 91,06	R\$ 370,64
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 370,64
Material						
00000546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	R\$ 8,47	R\$ 2,80
00043105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUIROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUIROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	R\$ 34,88	R\$ 11,55
00011456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,02	R\$ 18,02
00007698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25" MM, PESO *3,14" KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	R\$ 44,89	R\$ 102,01
TOTAL Material:						R\$ 134,38
Mão de Obra						
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 21,56	R\$ 60,31
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 60,31
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	R\$ 32,56	R\$ 10,26
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 32,94	R\$ 92,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 102,41
Serviço						



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 37,62	R\$ 75,99
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 30,49	R\$ 61,58
					TOTAL Serviço:	R\$ 137,57
					VALOR:	R\$ 805,31

FNDE 20 TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004380 PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA 5/16 " X 120 MM PARA TELHA FIBROCIMENTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,70	R\$ 1,70
00043071 TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	SINAPI	M2	1,06000000	R\$ 174,71	R\$ 185,19
TOTAL Material:					R\$ 186,89

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22000000	R\$ 32,16	R\$ 7,07
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22000000	R\$ 28,16	R\$ 6,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,26
VALOR:					R\$ 200,15

FNDE 65 CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00270000	R\$ 28,45	R\$ 0,07
93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00200000	R\$ 29,28	R\$ 0,05
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,12

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
F.14.000.02552 9 Cumeeira em chapa de aço zincado, pré-pintada, perfil trapezoidal, espessura de 0,50mm; ref. LR-40 da Perfilor, MBP-40 da MBP, Eucatex ou equivalente	SP Obras	M	2,00000000	R\$ 69,27	R\$ 138,54
00011029 HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	SINAPI	CJ	6,00000000	R\$ 2,26	R\$ 13,56
TOTAL Material:					R\$ 152,10

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 28,16	R\$ 2,81
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 32,16	R\$ 3,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,02
VALOR:						R\$ 158,24

FNDE 172 IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	R\$ 20,48	R\$ 30,72
TOTAL Material:						R\$ 30,72
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R\$ 29,32	R\$ 2,84
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R\$ 32,56	R\$ 13,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 16,83
VALOR:						R\$ 47,55

FNDE 173 IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	R\$ 20,48	R\$ 30,72
TOTAL Material:						R\$ 30,72
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R\$ 29,32	R\$ 2,84
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R\$ 32,56	R\$ 13,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 16,83
VALOR:						R\$ 47,55

FNDE 174 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	R\$ 20,48	R\$ 30,72
TOTAL Material:						R\$ 30,72
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R\$ 29,32	R\$ 2,84
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R\$ 32,56	R\$ 13,99



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 16,83
VALOR:	R\$ 47,55

FNDE 175 IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626 MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	R\$ 20,48	R\$ 30,72
TOTAL Material:					R\$ 30,72

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R\$ 29,32	R\$ 2,84
88270 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R\$ 32,56	R\$ 13,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 16,83
VALOR:					R\$ 47,55

FNDE 176 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	R\$ 32,56	R\$ 2,21
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	R\$ 28,16	R\$ 0,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,92

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 449,58	R\$ 1,66
TOTAL Serviço:					R\$ 1,66
VALOR:					R\$ 4,58

FNDE 289 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	R\$ 32,56	R\$ 2,21
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	R\$ 28,16	R\$ 0,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,92

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 449,58	R\$ 1,66
TOTAL Serviço:					R\$ 1,66
VALOR:					R\$ 4,58



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 290 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, APLICAÇÃO EXTERNA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	R\$ 16,03	R\$ 2,53
TOTAL Material:					R\$ 2,53	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	R\$ 32,56	R\$ 13,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	R\$ 28,16	R\$ 11,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 24,82	
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	R\$ 496,48	R\$ 14,54
TOTAL Serviço:					R\$ 14,54	
VALOR:					R\$ 41,89	

FNDE 291 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	R\$ 16,03	R\$ 2,53
TOTAL Material:					R\$ 2,53	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	R\$ 32,56	R\$ 13,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	R\$ 28,16	R\$ 11,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 24,82	
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	R\$ 496,48	R\$ 14,54
TOTAL Serviço:					R\$ 14,54	
VALOR:					R\$ 41,89	

FNDE 292 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	R\$ 16,03	R\$ 2,53
TOTAL Material:					R\$ 2,53	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	R\$ 32,56	R\$ 13,31



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	R\$ 28,16	R\$ 11,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 24,82
Serviço						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	R\$ 496,48	R\$ 14,54
TOTAL Serviço:						R\$ 14,54
VALOR:						R\$ 41,89

FNDE 293 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R\$ 0,75	R\$ 3,68
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R\$ 4,40	R\$ 1,85
00000536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R\$ 42,90	R\$ 45,27
TOTAL Material:					R\$ 50,80	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R\$ 32,38	R\$ 17,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R\$ 28,16	R\$ 7,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 24,85
VALOR:						R\$ 75,65

FNDE 294 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R\$ 0,75	R\$ 3,68
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R\$ 4,40	R\$ 1,85
00000536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R\$ 42,90	R\$ 45,27
TOTAL Material:					R\$ 50,80	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R\$ 32,38	R\$ 17,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R\$ 28,16	R\$ 7,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 24,85
VALOR:						R\$ 75,65

FNDE 295 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381 ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI KG	4,91000000	R\$ 0,75	R\$ 3,68
00034357 REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI KG	0,42200000	R\$ 4,40	R\$ 1,85
00000536 REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI M2	1,05530000	R\$ 42,90	R\$ 45,27
TOTAL Material:				R\$ 50,80

Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256 AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,53410000	R\$ 32,38	R\$ 17,29
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,26860000	R\$ 28,16	R\$ 7,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				R\$ 24,85
VALOR:				R\$ 75,65

FNDE 296 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381 ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI KG	4,91000000	R\$ 0,75	R\$ 3,68
00034357 REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI KG	0,42200000	R\$ 4,40	R\$ 1,85
00000536 REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI M2	1,05530000	R\$ 42,90	R\$ 45,27
TOTAL Material:				R\$ 50,80

Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256 AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,53410000	R\$ 32,38	R\$ 17,29
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,26860000	R\$ 28,16	R\$ 7,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				R\$ 24,85
VALOR:				R\$ 75,65

FNDE 245 RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA (M)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044396 COLA BRANCA BASE PVA	SINAPI KG	0,04030000	R\$ 42,21	R\$ 1,70
00006186 RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 X 7 CM	SINAPI M	1,03500000	R\$ 18,05	R\$ 18,68
TOTAL Material:				R\$ 20,38

Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,36350000	R\$ 32,16	R\$ 11,69
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,15140000	R\$ 28,16	R\$ 4,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				R\$ 15,95
VALOR:				R\$ 36,33

FNDE 37 CANTONEIRA DE BORRACHA - AMBIENTE SOLÁRIO (M)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00004806	TESTEIRA ANTIDERRAPANTE PARA PISO VINILICO *5 X 2,5* CM, E = 2 MM	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 16,87	R\$ 18,55
TOTAL Material:						R\$ 18,55
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	R\$ 32,38	R\$ 19,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 28,16	R\$ 11,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 30,68
VALOR:						R\$ 49,23

FNDE 18 FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039511	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 123,23	R\$ 123,23
TOTAL Material:						R\$ 123,23
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47860000	R\$ 28,00	R\$ 13,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47860000	R\$ 28,16	R\$ 13,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 26,87
VALOR:						R\$ 150,10

FNDE 182 CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	R\$ 16,59	R\$ 3,48
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	R\$ 0,60	R\$ 0,30
TOTAL Material:						R\$ 3,78
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24500000	R\$ 32,56	R\$ 7,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12300000	R\$ 28,16	R\$ 3,46
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 11,43
Serviço						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	R\$ 514,33	R\$ 22,16
TOTAL Serviço:						R\$ 22,16
VALOR:						R\$ 37,37

FNDE 09 NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO (M2)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,02000000	R\$ 0,60	R\$ 0,01
00044396	COLA BRANCA BASE PVA	SINAPI	KG	0,10000000	R\$ 42,21	R\$ 4,22
TOTAL Material:					R\$ 4,23	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006111	SERVEnte DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,09000000	R\$ 19,36	R\$ 1,74
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,74	
VALOR:					R\$ 5,97	

FNDE 298 PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AMARELO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	R\$ 46,70	R\$ 4,43
00004792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	R\$ 152,85	R\$ 169,66
TOTAL Material:					R\$ 174,09	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	R\$ 32,56	R\$ 5,56
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	R\$ 28,16	R\$ 2,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 7,95	
VALOR:					R\$ 182,04	

FNDE 297 PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA ESCURO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	R\$ 46,70	R\$ 4,43
00004792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	R\$ 152,85	R\$ 169,66
TOTAL Material:					R\$ 174,09	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	R\$ 32,56	R\$ 5,56
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	R\$ 28,16	R\$ 2,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 7,95	
VALOR:					R\$ 182,04	

FNDE 299 PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AZUL, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	R\$ 46,70	R\$ 4,43
00004792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	R\$ 152,85	R\$ 169,66
TOTAL Material:					R\$ 174,09	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	R\$ 32,56	R\$ 5,56
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	R\$ 28,16	R\$ 2,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,95
VALOR:						R\$ 182,04

FNDE 300 PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA CLARO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	R\$ 46,70	R\$ 4,43
00004792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	R\$ 152,85	R\$ 169,66
TOTAL Material:						R\$ 174,09
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	R\$ 32,56	R\$ 5,56
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	R\$ 28,16	R\$ 2,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,95
VALOR:						R\$ 182,04

FNDE 400 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,21500000	R\$ 2,30	R\$ 2,79
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,24000000	R\$ 0,60	R\$ 0,14
00038186	PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	SINAPI	M2	0,25000000	R\$ 538,20	R\$ 134,55
TOTAL Material:						R\$ 137,48
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43700000	R\$ 32,56	R\$ 14,22
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21800000	R\$ 28,16	R\$ 6,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 20,35
VALOR:						R\$ 157,83

FNDE 401 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE AZUL, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,21500000	R\$ 2,30	R\$ 2,79
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,24000000	R\$ 0,60	R\$ 0,14
00038186	PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	SINAPI	M2	0,25000000	R\$ 538,20	R\$ 134,55
TOTAL Material:						R\$ 137,48



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43700000	R\$ 32,56	R\$ 14,22
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21800000	R\$ 28,16	R\$ 6,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 20,35
VALOR:						R\$ 157,83

FNDE 190 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034353	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	10,00000000	R\$ 1,39	R\$ 13,90
00036178	PISO TÁTIL / PODOTÁTIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	SINAPI	UN	6,25000000	R\$ 16,76	R\$ 104,75
TOTAL Material:						R\$ 118,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27900000	R\$ 32,56	R\$ 41,64
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,55700000	R\$ 28,16	R\$ 72,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 113,64
VALOR:						R\$ 232,29

FNDE 10 COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01900000	R\$ 148,31	R\$ 2,81
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,81

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000000	R\$ 75,98	R\$ 94,97
TOTAL Material:						R\$ 94,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03170000	R\$ 28,16	R\$ 0,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,89
VALOR:						R\$ 98,67

FNDE 38 FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDEI02	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE	PRÓPRIA	M	1,10000000	R\$ 15,00	R\$ 16,50
TOTAL Material:						R\$ 16,50



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	R\$ 28,16	R\$ 2,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,25
VALOR:						R\$ 18,75

FNDE 402 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R\$ 30,43	R\$ 6,95
TOTAL Material:						R\$ 6,95
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 37,59	R\$ 6,13
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 28,16	R\$ 1,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,66
VALOR:						R\$ 14,61

FNDE 403 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R\$ 30,43	R\$ 6,95
TOTAL Material:						R\$ 6,95
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 37,59	R\$ 6,13
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 28,16	R\$ 1,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,66
VALOR:						R\$ 14,61

FNDE 404 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R\$ 30,43	R\$ 6,95
TOTAL Material:						R\$ 6,95
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 37,59	R\$ 6,13
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 28,16	R\$ 1,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,66
VALOR:						R\$ 14,61

FNDE 405 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)						
--	--	--	--	--	--	--



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R\$ 30,43	R\$ 6,95
TOTAL Material:						R\$ 6,95
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 37,59	R\$ 6,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 28,16	R\$ 1,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,66
VALOR:						R\$ 14,61

FNDE 35 PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R\$ 44,29	R\$ 2,83
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	1,50000000	R\$ 1,21	R\$ 1,81
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,30000000	R\$ 10,84	R\$ 3,25
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	R\$ 83,74	R\$ 26,96
TOTAL Material:						R\$ 34,85
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	R\$ 37,59	R\$ 71,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	R\$ 28,16	R\$ 53,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 124,92
VALOR:						R\$ 159,77

FNDE 36 PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R\$ 44,29	R\$ 2,83
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	1,50000000	R\$ 1,21	R\$ 1,81
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,30000000	R\$ 10,84	R\$ 3,25
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	R\$ 83,74	R\$ 26,96
TOTAL Material:						R\$ 34,85
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	R\$ 37,59	R\$ 71,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	R\$ 28,16	R\$ 53,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 124,92
VALOR:						R\$ 159,77

FNDE 201 PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO (M2)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01400000	R\$ 19,43	R\$ 0,27
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,14030000	R\$ 41,92	R\$ 5,88
TOTAL Material:					R\$ 6,15	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38050000	R\$ 37,59	R\$ 14,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 14,30	
VALOR:					R\$ 20,45	

FNDE 406 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R\$ 44,29	R\$ 2,83
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	R\$ 10,72	R\$ 0,10
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	R\$ 126,09	R\$ 25,41
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	R\$ 83,74	R\$ 26,96
TOTAL Material:					R\$ 55,30	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	R\$ 37,59	R\$ 10,33
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R\$ 28,16	R\$ 3,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,56	
VALOR:					R\$ 68,86	

FNDE 407 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R\$ 44,29	R\$ 2,83
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	R\$ 10,72	R\$ 0,10
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	R\$ 126,09	R\$ 25,41
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	R\$ 83,74	R\$ 26,96
TOTAL Material:					R\$ 55,30	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	R\$ 37,59	R\$ 10,33
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R\$ 28,16	R\$ 3,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,56	
VALOR:					R\$ 68,86	

FNDE 409 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R\$ 44,29	R\$ 2,83
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	R\$ 10,72	R\$ 0,10
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	R\$ 126,09	R\$ 25,41
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	R\$ 83,74	R\$ 26,96
TOTAL Material:					R\$ 55,30	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	R\$ 37,59	R\$ 10,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R\$ 28,16	R\$ 3,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,56	
VALOR:					R\$ 68,86	

FNDE 406 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R\$ 44,29	R\$ 2,83
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	R\$ 10,72	R\$ 0,10
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	R\$ 126,09	R\$ 25,41
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	R\$ 83,74	R\$ 26,96
TOTAL Material:					R\$ 55,30	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	R\$ 37,59	R\$ 10,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R\$ 28,16	R\$ 3,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,56	
VALOR:					R\$ 68,86	

FNDE 407 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R\$ 44,29	R\$ 2,83
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	R\$ 10,72	R\$ 0,10
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	R\$ 126,09	R\$ 25,41
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	R\$ 83,74	R\$ 26,96
TOTAL Material:					R\$ 55,30	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	R\$ 37,59	R\$ 10,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R\$ 28,16	R\$ 3,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,56	
VALOR:					R\$ 68,86	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 409 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005330	DILUENTE EPOXI	L	0,06400000	R\$ 44,29	R\$ 2,83	
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,01000000	R\$ 10,72	R\$ 0,10	
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,20160000	R\$ 126,09	R\$ 25,41	
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,32200000	R\$ 83,74	R\$ 26,96	
TOTAL Material:					R\$ 55,30	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	R\$ 37,59	R\$ 10,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R\$ 28,16	R\$ 3,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,56	
VALOR:					R\$ 68,86	

FNDE 409 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005330	DILUENTE EPOXI	L	0,06400000	R\$ 44,29	R\$ 2,83	
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,01000000	R\$ 10,72	R\$ 0,10	
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,20160000	R\$ 126,09	R\$ 25,41	
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,32200000	R\$ 83,74	R\$ 26,96	
TOTAL Material:					R\$ 55,30	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	R\$ 37,59	R\$ 10,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R\$ 28,16	R\$ 3,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,56	
VALOR:					R\$ 68,86	

FNDE 410 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005330	DILUENTE EPOXI	L	0,06400000	R\$ 44,29	R\$ 2,83	
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,01000000	R\$ 10,72	R\$ 0,10	
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,20160000	R\$ 126,09	R\$ 25,41	
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,32200000	R\$ 83,74	R\$ 26,96	
TOTAL Material:					R\$ 55,30	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	R\$ 37,59	R\$ 10,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R\$ 28,16	R\$ 3,23



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 13,56
VALOR:	R\$ 68,86

FNDE 411 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R\$ 44,29	R\$ 2,83
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	R\$ 10,72	R\$ 0,10
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	R\$ 126,09	R\$ 25,41
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	R\$ 83,74	R\$ 26,96
TOTAL Material:					R\$ 55,30	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	R\$ 37,59	R\$ 10,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R\$ 28,16	R\$ 3,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,56	
VALOR:					R\$ 68,86	

FNDE 412 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R\$ 44,29	R\$ 2,83
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	R\$ 10,72	R\$ 0,10
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	R\$ 126,09	R\$ 25,41
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	R\$ 83,74	R\$ 26,96
TOTAL Material:					R\$ 55,30	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	R\$ 37,59	R\$ 10,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R\$ 28,16	R\$ 3,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,56	
VALOR:					R\$ 68,86	

FNDE 413 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02120000	R\$ 53,24	R\$ 1,12
00000821	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 16,63	R\$ 16,63
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02330000	R\$ 2,62	R\$ 0,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,03600000	R\$ 60,32	R\$ 2,17
TOTAL Material:					R\$ 19,98	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10350000	R\$ 29,76	R\$ 3,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10350000	R\$ 35,68	R\$ 3,69
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,77
VALOR:						R\$ 26,75

FNDE 414 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 53,24	R\$ 0,37
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03020000	R\$ 2,62	R\$ 0,07
00003904	LUVA PVC SOLDÁVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,72	R\$ 0,72
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 60,32	R\$ 0,48
TOTAL Material:						R\$ 1,64

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09060000	R\$ 29,76	R\$ 2,69
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09060000	R\$ 35,68	R\$ 3,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,92
VALOR:						R\$ 7,56

FNDE 119 TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012613	TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 20,67	R\$ 20,67
TOTAL Material:						R\$ 20,67

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	R\$ 29,76	R\$ 8,71
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	R\$ 35,68	R\$ 10,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 19,16
VALOR:						R\$ 39,83

FNDE 415 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, COM ROSCA, DN 25MM x 3/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 53,24	R\$ 0,37
00003529	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,64	R\$ 0,64



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03020000	R\$ 2,62	R\$ 0,07
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 60,32	R\$ 0,48

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	R\$ 29,76	R\$ 4,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	R\$ 35,68	R\$ 4,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,88
VALOR:						R\$ 10,44

FNDE 21 RESERVATÓRIO CILINDRICO CAP. 10.000 LITROS (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	19,96000000	R\$ 7,73	R\$ 154,29
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	9,48000000	R\$ 7,32	R\$ 69,39
00000344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	SINAPI	KG	0,03000000	R\$ 21,69	R\$ 0,65
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,54000000	R\$ 16,50	R\$ 8,91
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,00000000	R\$ 75,00	R\$ 75,00
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	690,29000000	R\$ 0,60	R\$ 414,17
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	1,84000000	R\$ 6,83	R\$ 12,56
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,93000000	R\$ 69,63	R\$ 64,75
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,93000000	R\$ 70,00	R\$ 65,10
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,05000000	R\$ 7,77	R\$ 0,38
00005071	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 24 (2 1/4 X 10)	SINAPI	KG	0,02000000	R\$ 14,49	R\$ 0,28
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,69000000	R\$ 14,49	R\$ 9,99
FNDEI13	RESERVATÓRIO D'AGUA TIPO TAÇA METÁLICA 10M3 - COLUNA SECA 6,0M PINTADA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 19.601,25	R\$ 19.601,25
00020206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,30000000	R\$ 11,13	R\$ 25,59
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,69000000	R\$ 12,89	R\$ 86,23
TOTAL Material:						R\$ 20.588,54
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
24.03.060	Escada marinho (em aço galvanizado)	SP Obras	M	6,97000000	R\$ 823,48	R\$ 5.739,65



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES:	VERSÃO:	HORA:	MES:	UF:
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	20,00000000	R\$ 548,95	R\$ 10.979,00
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	10,00000000	R\$ 62,13	R\$ 621,30
					TOTAL Serviço:	R\$ 17.339,95
					VALOR:	R\$ 37.928,49

FNDE 78 CISTERNA MODULAR 600 Litros (UN)						
Cotação		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDEI06	Cisternas Modulares Tecnotri ou equivalente tecnico - 600L	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 1.850,00	R\$ 1.850,00
					TOTAL Cotação:	R\$ 1.850,00
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26900000	R\$ 29,76	R\$ 8,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26900000	R\$ 35,68	R\$ 9,59
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 17,59
					VALOR:	R\$ 1.867,59

FNDE 79 SMART FILTRO (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDEI07	SMART FILTRO TECNOTRI OU EQUIVALENTE	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 390,00	R\$ 390,00
					TOTAL Material:	R\$ 390,00
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26900000	R\$ 29,76	R\$ 8,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26900000	R\$ 35,68	R\$ 9,59
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 17,59
					VALOR:	R\$ 407,59

FNDE 416 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 3,31	R\$ 6,62
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,54	R\$ 2,54
00020143	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 65,43	R\$ 65,43



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,15250000	R\$ 21,97	R\$ 3,35
----------	--	--------	----	------------	-----------	----------

TOTAL Material: R\$ 77,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	R\$ 29,76	R\$ 9,51
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	R\$ 35,68	R\$ 11,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 20,91
VALOR:						R\$ 98,85

FNDE 421 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 3,31	R\$ 6,62
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,54	R\$ 2,54
00020143	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 65,43	R\$ 65,43
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,15250000	R\$ 21,97	R\$ 3,35

TOTAL Material: R\$ 77,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	R\$ 29,76	R\$ 9,51
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	R\$ 35,68	R\$ 11,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 20,91
VALOR:						R\$ 98,85

FNDE 30 CURVA 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, VINILFORT, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000306	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 14,90	R\$ 29,80
00042686	CAP, PVC, JE, OCRE, DN 200 MM (CONEXÃO PARA TUBO COLETOR DE ESGOTO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 67,86	R\$ 67,86
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05000000	R\$ 21,97	R\$ 1,09

TOTAL Material: R\$ 98,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06070000	R\$ 29,76	R\$ 1,80
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06070000	R\$ 35,68	R\$ 2,16



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 3,96
VALOR:	R\$ 102,71

FNDE 417 CURVA LONGA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 2,34	R\$ 4,68
00001969	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 42,04	R\$ 42,04
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R\$ 21,97	R\$ 1,64
TOTAL Material:					R\$ 48,36	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12570000	R\$ 29,76	R\$ 3,74
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12570000	R\$ 35,68	R\$ 4,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 8,22	
VALOR:					R\$ 56,58	

FNDE 418 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 2,09	R\$ 6,27
00020141	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 50 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 19,82	R\$ 19,82
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R\$ 21,97	R\$ 1,64
TOTAL Material:					R\$ 27,73	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08090000	R\$ 29,76	R\$ 2,40
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08090000	R\$ 35,68	R\$ 2,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 5,28	
VALOR:					R\$ 33,01	

FNDE 419 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 2,09	R\$ 6,27
00020141	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 50 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 19,82	R\$ 19,82



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R\$ 21,97	R\$ 1,64
----------	--	--------	----	------------	-----------	----------

TOTAL Material: R\$ 27,73

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08090000	R\$ 29,76	R\$ 2,40
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08090000	R\$ 35,68	R\$ 2,88

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 5,28

VALOR: R\$ 33,01

FNDE 420 CURVA CURTA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 2,82	R\$ 5,64
00001966	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 22,01	R\$ 22,01
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R\$ 21,97	R\$ 2,52

TOTAL Material: R\$ 30,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R\$ 29,76	R\$ 5,73
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R\$ 35,68	R\$ 6,87

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 12,60

VALOR: R\$ 42,77

FNDE 11 BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDEI17	Banheira Rígida-Branco, Burigotto ou equivalente	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 89,90	R\$ 89,90
FNDEI17	Banheira Rígida-Branco, Burigotto ou equivalente	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 89,90	R\$ 89,90
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,19	R\$ 2,19
00037588	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2", SEM LADRAO, COM TAPAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 57,08	R\$ 57,08

TOTAL Material: R\$ 239,07

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 35,68	R\$ 89,20
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 28,16	R\$ 70,40

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 159,60

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 14,79	R\$ 14,79
					TOTAL Serviço:	R\$ 14,79
					VALOR:	R\$ 413,46

FNDE 219 LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00010425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	SINAPI	UN	R\$ 89,98	R\$ 89,98
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	R\$ 17,95	R\$ 35,90
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	R\$ 92,75	R\$ 2,81
TOTAL Material:					R\$ 128,69

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 35,68	R\$ 13,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 28,16	R\$ 5,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 19,11
VALOR:					R\$ 147,80

FNDE 217 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00001743	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	SINAPI	UN	R\$ 155,13	R\$ 155,13
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	R\$ 42,55	R\$ 12,65
TOTAL Material:					R\$ 167,78

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 33,25	R\$ 15,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 28,16	R\$ 4,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 20,10
VALOR:					R\$ 187,88

FNDE 224 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	R\$ 2,19	R\$ 0,04
00036791	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR (REF 1195)	SINAPI	UN	R\$ 122,95	R\$ 122,95
TOTAL Material:					R\$ 122,99

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	R\$ 35,68	R\$ 3,42
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	R\$ 28,16	R\$ 0,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 4,27
					VALOR:	R\$ 127,26

FNDE 14 TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V) (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011777	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, PLASTICA, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 192,77	R\$ 192,77
					TOTAL Material:	R\$ 192,77
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 21,56	R\$ 10,78
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,78
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 40,66	R\$ 20,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 20,33
					VALOR:	R\$ 223,88

FNDE 225 TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04200000	R\$ 2,19	R\$ 0,09
00044045	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, METALICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA (REF 2875)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 288,47	R\$ 288,47
					TOTAL Material:	R\$ 288,56
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46300000	R\$ 35,68	R\$ 16,51
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14590000	R\$ 28,16	R\$ 4,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 20,61
					VALOR:	R\$ 309,17

FNDE 13 TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE (UN)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 21,56	R\$ 10,78
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,78
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 40,66	R\$ 20,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 20,33



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 108,83	R\$ 108,83
TOTAL Serviço:					R\$ 108,83	
VALOR:					R\$ 139,94	

FNDE 226 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036204	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 185,78	R\$ 185,78
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 17,95	R\$ 107,70
TOTAL Material:					R\$ 293,48	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	R\$ 35,68	R\$ 33,84
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	R\$ 28,16	R\$ 8,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 42,25	
VALOR:					R\$ 335,73	

FNDE 215 VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01920000	R\$ 8,07	R\$ 0,15
00010228	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2 " E ACABAMENTO METALICO CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 389,04	R\$ 389,04
TOTAL Material:					R\$ 389,19	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92490000	R\$ 29,76	R\$ 27,52
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92490000	R\$ 35,68	R\$ 33,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 60,52	
VALOR:					R\$ 449,71	

FNDE 15 TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (UN)						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037401	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 68,18	R\$ 68,18
TOTAL Material:					R\$ 68,18	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 29,76	R\$ 14,88



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 35,68	R\$ 17,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 32,72
VALOR:						R\$ 100,90

FNDE 16 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 68,18
TOTAL Material:					R\$ 68,18
VALOR:					R\$ 68,18

FNDE 12 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 451,50
00004343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 5,00
TOTAL Material:					R\$ 471,50
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 19,36
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,74
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 32,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 65,12
VALOR:					R\$ 544,36

FNDE 17 DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038189	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 151,89
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,19
TOTAL Material:					R\$ 154,08
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 27,36
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,68
VALOR:					R\$ 167,76

FNDE 34 CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00037399	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 31,85	R\$ 31,85
TOTAL Material:						R\$ 31,85
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 29,76	R\$ 14,88
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 35,68	R\$ 17,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 32,72
VALOR:						R\$ 64,57

FNDE 29 REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O.11.000.06851 1	Regulador de alta pressão, vazão 9 kg; ref. 76510/3 fabricação Aliança ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 653,99	R\$ 653,99
TOTAL Material:						R\$ 653,99
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 29,76	R\$ 8,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 35,68	R\$ 17,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 26,76
VALOR:						R\$ 680,75

FNDE 301 CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001163	CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 7,80	R\$ 7,80
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02000000	R\$ 8,07	R\$ 0,16
TOTAL Material:						R\$ 7,96
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 29,76	R\$ 4,46
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 35,68	R\$ 5,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,81
VALOR:						R\$ 17,77

FNDE 260 MANGUEIRA PARA GAS - GLP (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02000000	R\$ 8,07	R\$ 0,16



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00020260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	SINAPI	UN	1,10000000	R\$ 16,36	R\$ 17,99
TOTAL Material:						R\$ 18,15
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 29,76	R\$ 4,46
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 35,68	R\$ 5,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,81
VALOR:						R\$ 27,96

FNDE 261 REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)						
Material						
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03020000	R\$ 8,07	R\$ 0,24
00010904	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 305,00	R\$ 305,00
TOTAL Material:						R\$ 305,24
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	R\$ 29,76	R\$ 13,52
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	R\$ 35,68	R\$ 16,22
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 29,74
VALOR:						R\$ 334,98

FNDE 332 MOTOBOMBA CENTRIFUGA (UN)						
Equipamento						
00036502	MOTOBOMBA CENTRIFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIAMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5.370,49	R\$ 5.370,49
TOTAL Equipamento:						R\$ 5.370,49
Material						
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5* MM	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 1,56	R\$ 6,24
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 0,32	R\$ 1,28
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 2,86	R\$ 0,57
TOTAL Material:						R\$ 8,09
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R\$ 30,92	R\$ 19,57
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,06470000	R\$ 29,76	R\$ 91,20



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R\$ 40,66	R\$ 25,73
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,06470000	R\$ 35,68	R\$ 109,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 245,84
VALOR:						R\$ 5.624,42

FNDE 112 PRESSOSTATO (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O.17.000.04243 1	Pressostato diferencial ajustável mecânico, montagem inferior diâmetro 1/2" e/ou 1/4", faixa de operação até 16 bar; ref. modelo UT16 da Zurich, série UT16 da Waaree Instruments, WLF-5516 da Warme ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 470,88	R\$ 470,88
TOTAL Material:						R\$ 470,88
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	R\$ 35,68	R\$ 24,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 24,97
VALOR:						R\$ 495,85

FNDE 113 TANQUE DE PRESSÃO (un)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE110	TANQUE DE PRESSÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 549,02	R\$ 549,02
TOTAL Material:						R\$ 549,02
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 35,68	R\$ 10,70
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 10,70
VALOR:						R\$ 559,72

FNDE 114 VÁLVULA DE ALÍVIO (un)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	SINAPI	UN	0,94000000	R\$ 4,98	R\$ 4,68
O.05.000.06405 2	Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada, com pressão de ajuste de 6,1 até 10 kg/cm², DN= 3/4"; ref. SV 17 da Spirax Sarco ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 2.773,81	R\$ 2.773,81
TOTAL Material:						R\$ 2.778,49
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	R\$ 29,76	R\$ 16,07
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	R\$ 35,68	R\$ 19,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 35,33



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR: R\$ 2.813,82

FNDE 328 COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003471	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 55,70	R\$ 55,70
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02700000	R\$ 8,07	R\$ 0,21
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00300000	R\$ 43,78	R\$ 0,13
TOTAL Material:					R\$ 56,04	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52200000	R\$ 29,76	R\$ 15,53
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52200000	R\$ 35,68	R\$ 18,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 34,15	
VALOR:					R\$ 90,19	

FNDE 329 COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003450	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,82	R\$ 10,82
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02700000	R\$ 8,07	R\$ 0,21
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00300000	R\$ 43,78	R\$ 0,13
TOTAL Material:					R\$ 11,16	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52200000	R\$ 29,76	R\$ 15,53
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52200000	R\$ 35,68	R\$ 18,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 34,15	
VALOR:					R\$ 45,31	

FNDE 330 TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2" (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,10	R\$ 5,10
TOTAL Material:					R\$ 5,10	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31000000	R\$ 29,76	R\$ 9,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31000000	R\$ 35,68	R\$ 11,06



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 20,28
VALOR:	R\$ 25,38

FNDE 333 LUYA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 X 25 MM (1 1/2" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,02900000	R\$ 46,09	R\$ 1,33
00040364	LUYA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 1 1/2" X 1 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 58,62	R\$ 58,62
TOTAL Material:					R\$ 59,95	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24000000	R\$ 29,76	R\$ 7,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24000000	R\$ 35,68	R\$ 8,56
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24000000	R\$ 36,83	R\$ 8,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 24,53	
VALOR:					R\$ 84,48	

FNDE 331 LUYA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 75 X 65 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,06700000	R\$ 46,09	R\$ 3,08
00040373	LUYA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 251,52	R\$ 251,52
TOTAL Material:					R\$ 254,60	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56500000	R\$ 29,76	R\$ 16,81
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56500000	R\$ 35,68	R\$ 20,15
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56500000	R\$ 36,83	R\$ 20,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 57,76	
VALOR:					R\$ 312,36	

FNDE 334 LUYA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 38 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	R\$ 46,09	R\$ 4,10
00040373	LUYA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	SINAPI	UN	0,70000000	R\$ 251,52	R\$ 176,06
TOTAL Material:					R\$ 180,16	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	R\$ 29,76	R\$ 18,45
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	R\$ 35,68	R\$ 22,12
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	R\$ 36,83	R\$ 22,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 63,40
VALOR:						R\$ 243,56

FNDE 335 LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 40 MM , INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	R\$ 46,09	R\$ 4,10
00040373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	SINAPI	UN	0,80000000	R\$ 251,52	R\$ 201,21
TOTAL Material:						R\$ 205,31
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	R\$ 29,76	R\$ 18,45
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	R\$ 35,68	R\$ 22,12
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	R\$ 36,83	R\$ 22,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 63,40
VALOR:						R\$ 268,71

FNDE 336 LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	R\$ 46,09	R\$ 4,10
00040373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	SINAPI	UN	0,90000000	R\$ 251,52	R\$ 226,36
TOTAL Material:						R\$ 230,46
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	R\$ 29,76	R\$ 18,45
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	R\$ 35,68	R\$ 22,12
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	R\$ 36,83	R\$ 22,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 63,40
VALOR:						R\$ 293,86

FNDE 337 TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4" (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	R\$ 46,09	R\$ 4,10
00006303	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 28,29	R\$ 28,29

TOTAL Material: R\$ 32,39

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 29,76	R\$ 8,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 35,68	R\$ 10,70
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 36,83	R\$ 11,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 30,66
VALOR:						R\$ 63,05

FNDE 338 TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4" (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	R\$ 46,09	R\$ 4,10
00006319	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 54,93	R\$ 54,93

TOTAL Material: R\$ 59,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 29,76	R\$ 8,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 35,68	R\$ 10,70
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 36,83	R\$ 11,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 30,66
VALOR:						R\$ 89,69

FNDE 339 TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1" (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	R\$ 46,09	R\$ 4,10
00006307	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 151,99	R\$ 151,99

TOTAL Material: R\$ 156,09

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 29,76	R\$ 8,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 35,68	R\$ 10,70
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 36,83	R\$ 11,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 30,66



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR: R\$ 186,75

FNDE 340 TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	R\$ 46,09	R\$ 4,10
00006308	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 151,99	R\$ 151,99
TOTAL Material:					R\$ 156,09	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 29,76	R\$ 8,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 35,68	R\$ 10,70
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 36,83	R\$ 11,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 30,66	
VALOR:					R\$ 186,75	

FNDE 341 TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2" (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	R\$ 46,09	R\$ 4,10
00006309	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 156,40	R\$ 156,40
TOTAL Material:					R\$ 160,50	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 29,76	R\$ 8,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 35,68	R\$ 10,70
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 36,83	R\$ 11,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 30,66	
VALOR:					R\$ 191,16	

FNDE 342 TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2" (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	R\$ 46,09	R\$ 4,10
00006314	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 218,62	R\$ 218,62
TOTAL Material:					R\$ 222,72	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 29,76	R\$ 8,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 35,68	R\$ 10,70
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 36,83	R\$ 11,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 30,66
VALOR:						R\$ 253,38

FNDE 343 ADAPTADOR PARA MANÔMETRO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010899	ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 133,61	R\$ 133,61
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	R\$ 46,09	R\$ 4,10
TOTAL Material:						R\$ 137,71
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 29,76	R\$ 8,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 35,68	R\$ 10,70
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 36,83	R\$ 11,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 30,66
VALOR:						R\$ 168,37

FNDE 344 LUYA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4" X 1/2" (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	R\$ 46,09	R\$ 4,10
00012410	LUYA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4" X 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 15,05	R\$ 15,05
TOTAL Material:						R\$ 19,15
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 29,76	R\$ 4,46
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 35,68	R\$ 5,35
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 36,83	R\$ 5,52
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 15,33
VALOR:						R\$ 34,48

FNDE 345 BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2" (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

0000779	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 7,71	R\$ 7,71
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	R\$ 46,09	R\$ 4,10

TOTAL Material: R\$ 11,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 29,76	R\$ 4,46
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 35,68	R\$ 5,35
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 36,83	R\$ 5,52

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 15,33

VALOR: R\$ 27,14

FNDE 303 SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA. (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,02000000	R\$ 46,70	R\$ 0,93
00037558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 37,88	R\$ 37,88

TOTAL Material: R\$ 38,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 30,23	R\$ 9,06

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 9,06

VALOR: R\$ 47,87

FNDE 350 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2 (UND)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001587	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,85	R\$ 6,85

TOTAL Material: R\$ 6,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 30,92	R\$ 6,18
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 40,66	R\$ 8,13

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 14,31

VALOR: R\$ 21,16

FNDE 346 CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO (UND)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00001049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,99	R\$ 9,99
----------	--	--------	----	------------	----------	----------

TOTAL Material: R\$ 9,99

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 30,92	R\$ 3,09
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 40,66	R\$ 4,06
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,15
VALOR:						R\$ 17,14

FNDE 347 ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO (UND)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039212	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,05	R\$ 2,05
TOTAL Material:						R\$ 2,05
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	R\$ 30,92	R\$ 1,54
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	R\$ 40,66	R\$ 2,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,57
VALOR:						R\$ 5,62

FNDE 353 ARRUELA EM ALUMÍNIO (UND)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000379	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIÂMETRO DO FURO= 18 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,57	R\$ 1,57
TOTAL Material:						R\$ 1,57
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 30,92	R\$ 0,30
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 40,66	R\$ 0,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,70
VALOR:						R\$ 2,27

FNDE 349 CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM AÇO ESMALTADA (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM AÇO ESMALTADA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,47	R\$ 1,47
TOTAL Material:						R\$ 1,47
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 30,92	R\$ 3,09



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 40,66	R\$ 4,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 7,15
					VALOR:	R\$ 8,62

FNDE 150 CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 38 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00001880	CURVA 135 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,11	R\$ 3,11
					TOTAL Material:	R\$ 3,11
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	R\$ 30,92	R\$ 9,12
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	R\$ 40,66	R\$ 11,99
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 21,11
					VALOR:	R\$ 24,22

FNDE 353 ARRUELA EM ALUMINIO (UND)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00000379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,57	R\$ 1,57
					TOTAL Material:	R\$ 1,57
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 30,92	R\$ 0,30
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 40,66	R\$ 0,40
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,70
					VALOR:	R\$ 2,27

FNDE 354 BUCHA DE NYLON (UND)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00004374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,33	R\$ 0,33
					TOTAL Material:	R\$ 0,33
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 30,92	R\$ 0,30
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 40,66	R\$ 0,40
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,70
					VALOR:	R\$ 1,03

FNDE 355 PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM (UND)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
----------	-------	------	--------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,20	R\$ 0,20
----------	---	--------	----	------------	----------	----------

TOTAL Material: R\$ 0,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 30,92	R\$ 0,30
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 40,66	R\$ 0,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,70
VALOR:						R\$ 0,90

FNDE 356 PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4" (UND)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,32	R\$ 0,32
TOTAL Material:						R\$ 0,32
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 30,92	R\$ 0,30
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 40,66	R\$ 0,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,70
VALOR:						R\$ 1,02

FNDE 357 VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM) (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 2,86	R\$ 2,86
TOTAL Material:						R\$ 2,86
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	R\$ 30,29	R\$ 0,42
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08600000	R\$ 32,30	R\$ 2,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,19
VALOR:						R\$ 6,05

FNDE 358 ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001091	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 25,12	R\$ 25,12
TOTAL Material:						R\$ 25,12
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 30,29	R\$ 30,29
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 32,30	R\$ 32,30



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 62,59
VALOR:	R\$ 87,71

FNDE 359 CABO DE COBRE NU 6 MM2 MEIO-DURO (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000862 CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,03000000	R\$ 8,24	R\$ 8,48
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 7,41	R\$ 0,06
TOTAL Material:					R\$ 8,54
Mão de Obra com Encargos Complementares					
	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R\$ 30,92	R\$ 1,57
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R\$ 40,66	R\$ 2,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 3,64
VALOR:					R\$ 12,18

FNDE 360 CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00041480 CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 51,84	R\$ 51,84
TOTAL Material:					R\$ 51,84
Mão de Obra com Encargos Complementares					
	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	R\$ 32,56	R\$ 4,50
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	R\$ 28,16	R\$ 3,06
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 7,56
Serviço					
	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
101618 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	R\$ 238,66	R\$ 3,36
TOTAL Serviço:					R\$ 3,36
VALOR:					R\$ 62,76

FNDE 362 CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00013279 CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 22,28	R\$ 22,28
TOTAL Material:					R\$ 22,28
Mão de Obra com Encargos Complementares					
	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 30,92	R\$ 6,18
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 40,66	R\$ 8,13



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 14,31
VALOR:	R\$ 36,59

FNDE 361 CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001597	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,04	R\$ 12,04
TOTAL Material:					R\$ 12,04	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	R\$ 30,92	R\$ 5,76
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	R\$ 40,66	R\$ 7,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,33	
VALOR:					R\$ 25,37	

FNDE 364 PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004333	PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,28	R\$ 0,28
TOTAL Material:					R\$ 0,28	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02000000	R\$ 28,16	R\$ 0,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,56	
VALOR:					R\$ 0,84	

FNDE 363 CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001600	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,90	R\$ 18,90
TOTAL Material:					R\$ 18,90	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	R\$ 30,92	R\$ 5,76
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	R\$ 40,66	R\$ 7,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,33	
VALOR:					R\$ 32,23	

FNDE 309 ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,57	R\$ 2,57



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 13,84	R\$ 13,84
TOTAL Serviço:						R\$ 13,84
VALOR:						R\$ 16,41

FNDE 22 DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 8 kA (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039465	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 57,20	R\$ 57,20
TOTAL Material:						R\$ 57,20
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 30,92	R\$ 6,18
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 40,66	R\$ 8,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 14,31
VALOR:						R\$ 71,51

FNDE 83 DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039455	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 134,10	R\$ 134,10
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 1,28	R\$ 5,12
TOTAL Material:						R\$ 139,22
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R\$ 30,92	R\$ 7,73
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R\$ 40,66	R\$ 10,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 17,89
VALOR:						R\$ 157,11

FNDE 365 DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039456	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 134,20	R\$ 134,20
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 1,28	R\$ 5,12
TOTAL Material:						R\$ 139,32
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
VALOR:						R\$ 157,11



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R\$ 30,92	R\$ 7,73
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R\$ 40,66	R\$ 10,16
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 17,89
					VALOR:	R\$ 157,21

FNDE 84 DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 30mA (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039457	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 146,30	R\$ 146,30
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 1,28	R\$ 5,12
					TOTAL Material:	R\$ 151,42
Mão de Obra com Encargos Complementares						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R\$ 30,92	R\$ 7,73
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R\$ 40,66	R\$ 10,16
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 17,89
					VALOR:	R\$ 169,31

FNDE 85 DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 30mA (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039458	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 273,00	R\$ 273,00
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 1,28	R\$ 5,12
					TOTAL Material:	R\$ 278,12
Mão de Obra com Encargos Complementares						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 30,92	R\$ 9,27
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 40,66	R\$ 12,19
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 21,46
					VALOR:	R\$ 299,58

FNDE 24 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 75MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.06211 7	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200x50mm	SP Obras	M	1,00000000	R\$ 69,19	R\$ 69,19
P.04.000.06217 3	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 200mm	SP Obras	M	1,00000000	R\$ 60,14	R\$ 60,14
					TOTAL Material:	R\$ 129,33



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08520000	R\$ 30,92	R\$ 2,63
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08520000	R\$ 40,66	R\$ 3,46
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,09
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 61,47	R\$ 61,47
TOTAL Serviço:						R\$ 61,47
VALOR:						R\$ 196,89

FNDE 25 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.062038	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50x50mm	SP Obras	M	1,00000000	R\$ 38,00	R\$ 38,00
P.04.000.062170	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 50mm	SP Obras	M	1,00000000	R\$ 15,26	R\$ 15,26
TOTAL Material:						R\$ 53,26

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08520000	R\$ 30,92	R\$ 2,63
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08520000	R\$ 40,66	R\$ 3,46
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,09
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 61,47	R\$ 61,47
TOTAL Serviço:						R\$ 61,47
VALOR:						R\$ 120,82

FNDE 346 CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO (UND)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0001049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,99	R\$ 9,99
TOTAL Material:						R\$ 9,99
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 30,92	R\$ 3,09
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 40,66	R\$ 4,06



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 7,15
VALOR:	R\$ 17,14

FNDE 366 TÊ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013348	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	SINAPI	UN	50,40000000	R\$ 1,79	R\$ 90,21
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	25,20000000	R\$ 0,32	R\$ 8,06
P.04.000.062190	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 200x50mm	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 15,89	R\$ 15,89
TOTAL Material:					R\$ 114,16	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	R\$ 30,92	R\$ 15,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	R\$ 40,66	R\$ 20,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 36,58	
VALOR:					R\$ 150,74	

FNDE 367 TÊ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 50MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013348	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	SINAPI	UN	50,40000000	R\$ 1,79	R\$ 90,21
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	25,20000000	R\$ 0,32	R\$ 8,06
P.04.000.062187	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 50x50mm	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 8,58	R\$ 8,58
TOTAL Material:					R\$ 106,85	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	R\$ 30,92	R\$ 15,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	R\$ 40,66	R\$ 20,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 36,58	
VALOR:					R\$ 143,43	

FNDE 368 TÊ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013348	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	SINAPI	UN	50,40000000	R\$ 1,79	R\$ 90,21
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	25,20000000	R\$ 0,32	R\$ 8,06
P.04.000.062191	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 250x50mm	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 18,49	R\$ 18,49
TOTAL Material:					R\$ 116,76	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	R\$ 30,92	R\$ 15,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	R\$ 40,66	R\$ 20,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 36,58
VALOR:						R\$ 153,34

FNDE 369 CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" (UND)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001650	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 118,23	R\$ 118,23
TOTAL Material:						R\$ 118,23

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 30,92	R\$ 9,27
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 40,66	R\$ 12,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 21,46
VALOR:						R\$ 139,69

FNDE 371 TAMPÃO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,10000000	R\$ 7,41	R\$ 0,74
00002662	TAMPÃO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (CABEAMENTO SUBTERRANEO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 14,97	R\$ 14,97
TOTAL Material:						R\$ 15,71

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 29,76	R\$ 4,46
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 35,68	R\$ 5,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,81
VALOR:						R\$ 25,52

FNDE 370 TAMPÃO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,05000000	R\$ 7,41	R\$ 0,37
00002668	TAMPÃO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (CABEAMENTO SUBTERRANEO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,27	R\$ 8,27
TOTAL Material:						R\$ 8,64

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 29,76	R\$ 4,46



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 35,68	R\$ 5,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,81
VALOR:						R\$ 18,45

FNDE 372 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (5"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039248	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,30000000	R\$ 14,02	R\$ 18,22
TOTAL Material:					R\$ 18,22	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17210000	R\$ 30,92	R\$ 5,32
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17210000	R\$ 40,66	R\$ 6,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 12,31
VALOR:						R\$ 30,53

FNDE 26 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 10,05	R\$ 10,22
TOTAL Material:					R\$ 10,22	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16300000	R\$ 30,92	R\$ 5,03
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16300000	R\$ 40,66	R\$ 6,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 11,65
VALOR:						R\$ 21,87

FNDE 27 ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO LEVE, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00021128	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 9,67	R\$ 10,15
TOTAL Material:					R\$ 10,15	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25100000	R\$ 30,92	R\$ 7,76
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33110000	R\$ 40,66	R\$ 13,46
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 21,22
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 12,90	R\$ 12,90
					TOTAL Serviço:	R\$ 12,90
					VALOR:	R\$ 44,27

FNDE 373 GANCHO PARA PERFILADO 44X32 MM (M)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000402	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,67	R\$ 11,67
					TOTAL Material:	R\$ 11,67
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	R\$ 30,92	R\$ 1,54
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	R\$ 40,66	R\$ 2,03
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 3,57
					VALOR:	R\$ 15,24

FNDE 32 PERFILADO PERFURADO 38X38 MM (M)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039028	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 7,44	R\$ 7,44
					TOTAL Material:	R\$ 7,44
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,90000000	R\$ 29,32	R\$ 26,38
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,90000000	R\$ 40,66	R\$ 36,59
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 62,97
					VALOR:	R\$ 70,41

FNDE 378 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 27 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038191	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 15,64	R\$ 15,64
00038775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 84,06	R\$ 84,06
					TOTAL Material:	R\$ 99,70
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22990000	R\$ 30,92	R\$ 7,10
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55180000	R\$ 40,66	R\$ 22,43
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 29,53



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR: R\$ 129,23

FNDE 379 LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W. (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039510	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 274,85	R\$ 274,85
TOTAL Material:					R\$ 274,85	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	R\$ 30,92	R\$ 4,57
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	R\$ 40,66	R\$ 14,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 19,00	
VALOR:					R\$ 293,85	

FNDE 380 LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W. (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039510	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	SINAPI	UN	1,10000000	R\$ 274,85	R\$ 302,33
TOTAL Material:					R\$ 302,33	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	R\$ 30,92	R\$ 4,57
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	R\$ 40,66	R\$ 14,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 19,00	
VALOR:					R\$ 321,33	

FNDE 381 REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 70 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012214	LAMPADA VAPOR MERCURIO 125 W (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 25,17	R\$ 25,17
00039374	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 162,45	R\$ 162,45
00013390	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALÇA REGULAVEL PARA FIXACAO.	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 147,33	R\$ 147,33
TOTAL Material:					R\$ 334,95	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17350000	R\$ 30,92	R\$ 5,36
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41650000	R\$ 40,66	R\$ 16,93
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 22,29	
VALOR:					R\$ 357,24	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 382 REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 150 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012214	LAMPADA VAPOR MERCURIO 125 W (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 25,17	R\$ 25,17
00039374	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 162,45	R\$ 162,45
00013390	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALÇA REGULAVEL PARA FIXACAO.	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 147,33	R\$ 147,33
TOTAL Material:					R\$ 334,95	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17350000	R\$ 30,92	R\$ 5,36
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41650000	R\$ 40,66	R\$ 16,93
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 22,29	
VALOR:					R\$ 357,24	

FNDE 383 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039763	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 966,52	R\$ 966,52
TOTAL Material:					R\$ 966,52	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63840000	R\$ 30,92	R\$ 19,73
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63840000	R\$ 40,66	R\$ 25,95
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 45,68	
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01890000	R\$ 670,94	R\$ 12,68
TOTAL Serviço:					R\$ 12,68	
VALOR:					R\$ 1.024,88	

FNDE 384 SWITCH TIPO 48 PORTAS (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
P.17.000.031490	Switch Gigabit 24 portas 10/100/1000 Base TX Layer 2 mínimo com porta de saída em fibra	SP Obras	UN	2,00000000	R\$ 2.277,73	R\$ 4.555,46
TOTAL Material:					R\$ 4.555,46	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 30,92	R\$ 247,36
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 40,66	R\$ 325,28
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 46,09	R\$ 368,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 941,36
VALOR:						R\$ 5.496,82

FNDE 385 PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES. (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039607	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 34,78	R\$ 34,78
TOTAL Material:						R\$ 34,78
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 30,92	R\$ 15,46
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 46,09	R\$ 13,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 29,28
VALOR:						R\$ 64,06

FNDE 388 RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.13.000.030527	Régua com 12 tomadas 2P+T 250 V, com cabo tipo filtro de linha	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 98,58	R\$ 98,58
TOTAL Material:						R\$ 98,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 30,92	R\$ 15,46
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 40,66	R\$ 40,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 56,12
VALOR:						R\$ 154,70

FNDE 123 GUIA DE CABOS FECHADO 1U (un)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.030518	Guia organizadora de cabos para rack, 19" 1 U	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 19,97	R\$ 19,97
TOTAL Material:						R\$ 19,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 40,66	R\$ 8,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,13
VALOR:						R\$ 28,10



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FNDE 122 BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19" (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
P.17.000.03058 1	Bandeja deslizante para Rack de 19" padrão, com profundidade de 770 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 140,79	R\$ 140,79
TOTAL Material:					R\$ 140,79	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R\$ 29,32	R\$ 21,99
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R\$ 40,66	R\$ 30,49
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 52,48	
VALOR:					R\$ 193,27	

FNDE 125 GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,33	R\$ 0,66
P.17.000.03051 8	Guia organizadora de cabos para rack, 19" 1 U	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 19,97	R\$ 19,97
TOTAL Material:					R\$ 20,63	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 29,32	R\$ 5,86
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 40,66	R\$ 8,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,99	
VALOR:					R\$ 34,62	

FNDE 353 ARRUELA EM ALUMINIO (UND)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,57	R\$ 1,57
TOTAL Material:					R\$ 1,57	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 30,92	R\$ 0,30
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 40,66	R\$ 0,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,70	
VALOR:					R\$ 2,27	

FNDE 354 BUCHA DE NYLON (UND)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00004374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,33	R\$ 0,33
TOTAL Material:						R\$ 0,33
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 30,92	R\$ 0,30
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 40,66	R\$ 0,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,70
VALOR:						R\$ 1,03

FNDE 389 PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA (UND)						
Material						
00004329	PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,33	R\$ 2,33
TOTAL Material:						R\$ 2,33
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 30,92	R\$ 0,30
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 40,66	R\$ 0,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,70
VALOR:						R\$ 3,03

FNDE 356 PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4" (UND)						
Material						
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,32	R\$ 0,32
TOTAL Material:						R\$ 0,32
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 30,92	R\$ 0,30
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	R\$ 40,66	R\$ 0,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,70
VALOR:						R\$ 1,02

FNDE 31 CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M (UN)						
Material						
00041627	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 190,18	R\$ 190,18
TOTAL Material:						R\$ 190,18
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,75700000	R\$ 32,56	R\$ 154,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,75700000	R\$ 28,16	R\$ 133,95
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 288,83



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR: R\$ 479,01

FNDE 383 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039763	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 966,52	R\$ 966,52
TOTAL Material:					R\$ 966,52	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63840000	R\$ 30,92	R\$ 19,73
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63840000	R\$ 40,66	R\$ 25,95
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 45,68	
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01890000	R\$ 670,94	R\$ 12,68
TOTAL Serviço:					R\$ 12,68	
VALOR:					R\$ 1.024,88	

FNDE 375 TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 16,52	R\$ 16,52
TOTAL Material:					R\$ 16,52	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	R\$ 30,92	R\$ 6,37
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	R\$ 40,66	R\$ 8,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 14,75	
VALOR:					R\$ 31,27	

FNDE 312 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
P.04.000.06203 9	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm	SP Obras	M	1,00000000	R\$ 50,66	R\$ 50,66
P.04.000.06217 1	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 100mm	SP Obras	M	1,00000000	R\$ 35,65	R\$ 35,65
TOTAL Material:					R\$ 86,31	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R\$ 30,92	R\$ 3,71
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R\$ 40,66	R\$ 4,87
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,58

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 61,47	R\$ 61,47
TOTAL Serviço:						R\$ 61,47
VALOR:						R\$ 156,36

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001652	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 307,01	R\$ 307,01
TOTAL Material:						R\$ 307,01
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 30,92	R\$ 12,36
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 40,66	R\$ 16,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 28,62
VALOR:						R\$ 335,63

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001650	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 118,23	R\$ 118,23
TOTAL Material:						R\$ 118,23
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 30,92	R\$ 9,27
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 40,66	R\$ 12,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 21,46
VALOR:						R\$ 139,69

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO ANTI-CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,99	R\$ 9,99
TOTAL Material:						R\$ 9,99
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 30,92	R\$ 3,09



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 40,66	R\$ 4,06
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,15
VALOR:						R\$ 17,14

FNDE 70 TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,31	R\$ 5,31
TOTAL Material:						R\$ 5,31
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 29,32	R\$ 5,86
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 40,66	R\$ 8,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 13,99
VALOR:						R\$ 19,30

FNDE 116 TÊ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013348	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	SINAPI	UN	50,40000000	R\$ 1,79	R\$ 90,21
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	25,20000000	R\$ 0,32	R\$ 8,06
P.04.000.062189	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 150x50mm	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 13,59	R\$ 13,59
TOTAL Material:						R\$ 111,86
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	R\$ 30,92	R\$ 15,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	R\$ 40,66	R\$ 20,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 36,58
VALOR:						R\$ 148,44

FNDE 42 INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR (UN)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q.01.000.047538	Exaustor elétrico doméstico para banheiro, estrutura em plástico, potência 13 a 20W, vazão nominal livre 150 a 190m³/h, ref. B12 Plus da Cata, Silent 200cz da Soler & Palau, Ventokit 150 da Westaflex, Inline-190 da Sicflux ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 357,62	R\$ 357,62
TOTAL Equipamento:						R\$ 357,62
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,80000000	R\$ 21,56	R\$ 17,24
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,80000000	R\$ 30,90	R\$ 24,72



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 41,96
VALOR:	R\$ 399,58

FNDE 44 DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
P.04.000.04217 4	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 4' - NBR13057	SP Obras	M	1,00000000	R\$ 94,34	R\$ 94,34
TOTAL Material:					R\$ 94,34	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 24,55	R\$ 12,27
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 19,36	R\$ 9,68
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,95	

VALOR:	R\$ 116,29
---------------	-------------------

FNDE 45 COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM (un)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
N.06.000.05029 8	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50 m²	SP Obras	M2	1,00000000	R\$ 8.984,16	R\$ 8.984,16
TOTAL Material:					R\$ 8.984,16	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 24,55	R\$ 24,55
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,50000000	R\$ 19,36	R\$ 29,04
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 53,59	

VALOR:	R\$ 9.037,75
---------------	---------------------

FNDE 71 SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
P.19.000.04807 3	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 34,29	R\$ 34,29
TOTAL Material:					R\$ 34,29	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62110000	R\$ 30,92	R\$ 19,20
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62110000	R\$ 40,66	R\$ 25,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 44,45	

VALOR:	R\$ 78,74
---------------	------------------

FNDE 74 VERGALHÃO (M)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	0,64000000	R\$ 8,20	R\$ 5,24
TOTAL Material:						R\$ 5,24
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	R\$ 29,32	R\$ 4,98
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	R\$ 40,66	R\$ 6,91
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 11,89
VALOR:						R\$ 17,13

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000555	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 10,38	R\$ 10,38
TOTAL Material:						R\$ 10,38
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29800000	R\$ 40,66	R\$ 12,11
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	R\$ 28,16	R\$ 8,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 20,52
VALOR:						R\$ 30,90

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	33,50000000	R\$ 8,16	R\$ 273,36
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,59000000	R\$ 16,50	R\$ 9,73
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,50000000	R\$ 75,98	R\$ 37,99
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	7,28000000	R\$ 0,95	R\$ 6,91
00001347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM	SINAPI	M2	3,30000000	R\$ 49,38	R\$ 162,95
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	112,00000000	R\$ 0,60	R\$ 67,20
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	1,80000000	R\$ 6,83	R\$ 12,29
00003731	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, PADRAO DADOS, COR NATURAL	SINAPI	M2	4,35000000	R\$ 72,90	R\$ 317,11
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	2,10000000	R\$ 3,61	R\$ 7,58
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,16000000	R\$ 70,00	R\$ 11,20
B.05.000.02052 2	Pedrisco	SP Obras	M3	0,38000000	R\$ 151,05	R\$ 57,39



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,45000000	R\$ 17,89	R\$ 8,05
0004415	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,25000000	R\$ 6,12	R\$ 13,77
H.13.000.06956 5	Solda eletrolítica tipo Smaw-AWS 6013 eletrodos esp. 2,5/3,25/4,0mm; ref. ESAB, LINCOLN, WELD ou equivalente	SP Obras	KG	0,85000000	R\$ 65,64	R\$ 55,79
00043648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	SINAPI	L	1,10000000	R\$ 29,12	R\$ 32,03
00043648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	SINAPI	L	0,85000000	R\$ 29,12	R\$ 24,75
00021014	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	11,00000000	R\$ 95,14	R\$ 1.046,54
00021015	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	10,50000000	R\$ 109,30	R\$ 1.147,65
TOTAL Material:						R\$ 3.292,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	R\$ 30,29	R\$ 70,87
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R\$ 30,23	R\$ 105,80
100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R\$ 32,01	R\$ 112,03
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	R\$ 32,30	R\$ 75,58
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,50000000	R\$ 32,38	R\$ 178,09
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R\$ 32,16	R\$ 112,56
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,91000000	R\$ 32,56	R\$ 62,18
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	12,50000000	R\$ 28,16	R\$ 352,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1.069,11

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102867	MAQUINA SOLDA ARCO COM PISTOLA DE SOLDAGEM PARA STUD BOLT DE 5 MM A 22 MM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	0,85000000	R\$ 0,50	R\$ 0,42
TOTAL Serviço:						R\$ 0,42
VALOR:						R\$ 4.361,82

FNDE 40 BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 683,01	R\$ 683,01
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,38440000	R\$ 42,55	R\$ 16,35
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	R\$ 92,75	R\$ 1,42
TOTAL Material:						R\$ 700,78
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92090000	R\$ 33,25	R\$ 63,86



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA: 14/10/0024	BDI: 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES:	VERSÃO:	HORA:	MES:	UF:
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 28,16	R\$ 56,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 120,18
					VALOR:	R\$ 820,96

FNDE 46 BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 683,01	R\$ 683,01
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,38440000	R\$ 42,55	R\$ 16,35
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	R\$ 92,75	R\$ 1,42
					TOTAL Material:	R\$ 700,78
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92090000	R\$ 33,25	R\$ 63,86
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 28,16	R\$ 56,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 120,18
					VALOR:	R\$ 820,96

FNDE 47 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 683,01	R\$ 683,01
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	R\$ 92,75	R\$ 1,42
					TOTAL Material:	R\$ 684,43
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 33,25	R\$ 16,62
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R\$ 28,16	R\$ 21,12
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 37,74
					VALOR:	R\$ 722,17

FNDE 48 ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001340	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 89,83	R\$ 89,83
00034660	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE, E = 18 MM, DE *2,75 X 1,85* M	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 49,87	R\$ 49,87
00001339	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS	SINAPI	KG	0,56000000	R\$ 77,90	R\$ 43,62
					TOTAL Material:	R\$ 183,32
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,09600000	R\$ 32,24	R\$ 67,57
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 67,57
					VALOR:	R\$ 250,89

FNDE 351 PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO - CHUVEIRO. (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,39800000	R\$ 31,42	R\$ 12,50
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,02100000	R\$ 32,48	R\$ 0,68
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 13,18
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034747	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	SINAPI	M	1,04000000	R\$ 126,31	R\$ 131,36
					TOTAL Material:	R\$ 131,36
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41900000	R\$ 33,25	R\$ 13,93
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20900000	R\$ 28,16	R\$ 5,88
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 19,81
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00600000	R\$ 389,36	R\$ 2,33
					TOTAL Serviço:	R\$ 2,33
					VALOR:	R\$ 166,68

FNDE 49 BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3 CM, EM AÇO INOX (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036205	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	0,70000000	R\$ 206,33	R\$ 144,43
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,18200000	R\$ 0,55	R\$ 1,20
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00400000	R\$ 46,09	R\$ 0,18
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00200000	R\$ 60,54	R\$ 0,12
					TOTAL Material:	R\$ 145,93
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95000000	R\$ 30,29	R\$ 28,77



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,15600000	R\$ 32,94	R\$ 38,07
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 66,84
					VALOR:	R\$ 212,77

FNDE 51 BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	18,00000000	R\$ 0,60	R\$ 10,80
					TOTAL Material:	R\$ 10,80

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 32,56	R\$ 32,56
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 28,16	R\$ 56,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 88,88

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	1,20000000	R\$ 8,18	R\$ 9,81
94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,19000000	R\$ 409,05	R\$ 77,71
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	15,20000000	R\$ 9,88	R\$ 150,17
87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	1,20000000	R\$ 41,89	R\$ 50,26
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,90000000	R\$ 104,27	R\$ 198,11
					TOTAL Serviço:	R\$ 486,06
					VALOR:	R\$ 585,74

FNDE 325 POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI (CJ)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,07700000	R\$ 75,00	R\$ 5,77
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	23,50000000	R\$ 0,60	R\$ 14,10
00025399	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2.755,92	R\$ 2.755,92
S.04.000.03670 1	Tampo para suporte rede voleibol / trave de futebol	SP Obras	UN	2,00000000	R\$ 18,48	R\$ 36,96
					TOTAL Material:	R\$ 2.812,75

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60000000	R\$ 30,37	R\$ 109,33
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60000000	R\$ 32,56	R\$ 117,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 226,54
VALOR:						R\$ 3.039,29

FNDE 326 TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA (CJ)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI	KG	120,00000000	R\$ 7,70	R\$ 924,00
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	2,10000000	R\$ 16,50	R\$ 34,65
00011145	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,41500000	R\$ 508,44	R\$ 719,44
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,07200000	R\$ 70,00	R\$ 5,04
00040568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,47000000	R\$ 14,60	R\$ 6,86
00004415	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,32000000	R\$ 6,12	R\$ 26,43
00043647	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD BRILHANTE	SINAPI	L	0,85700000	R\$ 30,18	R\$ 25,86
TOTAL Material:						R\$ 1.742,28

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,20000000	R\$ 30,23	R\$ 96,73
100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,91000000	R\$ 32,01	R\$ 61,13
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	10,40000000	R\$ 30,29	R\$ 315,01
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,20000000	R\$ 32,16	R\$ 102,91
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	9,11000000	R\$ 32,56	R\$ 296,62
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,91000000	R\$ 37,59	R\$ 71,79
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	10,40000000	R\$ 32,94	R\$ 342,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	35,02000000	R\$ 28,16	R\$ 986,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2.272,92

Serviço						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
103769	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4.381,29	R\$ 4.381,29
TOTAL Serviço:						R\$ 4.381,29
VALOR:						R\$ 8.396,49

FNDE 327 TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO (CJ)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,07700000	R\$ 75,00	R\$ 5,77
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	23,50000000	R\$ 0,60	R\$ 14,10
00025398	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4.539,57	R\$ 4.539,57
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,08700000	R\$ 70,00	R\$ 6,09

TOTAL Material: R\$ 4.565,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60000000	R\$ 30,37	R\$ 109,33
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60000000	R\$ 32,56	R\$ 117,21

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 226,54

VALOR: R\$ 4.792,07

FNDE 172 IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFALTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	R\$ 20,48	R\$ 30,72

TOTAL Material: R\$ 30,72

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R\$ 29,32	R\$ 2,84
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R\$ 32,56	R\$ 13,99

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 16,83

VALOR: R\$ 47,55

FNDE 176 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	R\$ 32,56	R\$ 2,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	R\$ 28,16	R\$ 0,71

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 2,92

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 449,58	R\$ 1,66

TOTAL Serviço: R\$ 1,66

VALOR: R\$ 4,58

FNDE 177 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO (M2)




RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 31,26%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	R\$ 32,56	R\$ 2,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	R\$ 28,16	R\$ 0,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,92
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 449,58	R\$ 1,66
TOTAL Serviço:						R\$ 1,66
VALOR:						R\$ 4,58

FNDE 178 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	R\$ 16,03	R\$ 2,53
TOTAL Material:						R\$ 2,53
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	R\$ 32,56	R\$ 13,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	R\$ 28,16	R\$ 11,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 24,82
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	R\$ 496,48	R\$ 14,54
TOTAL Serviço:						R\$ 14,54
VALOR:						R\$ 41,89

FNDE 179 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	R\$ 16,03	R\$ 2,53
TOTAL Material:						R\$ 2,53
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	R\$ 32,56	R\$ 13,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	R\$ 28,16	R\$ 11,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 24,82
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	R\$ 496,48	R\$ 14,54

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 31,26%
	LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA MES UF
	PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 COM DESONERAÇÃO	82,97% 46,10% MA
		SP Obras	193 COM DESONERAÇÃO	97,78% - SP	
		CPU	PRÓPRIA	0,00% 0,00%	

TOTAL Serviço:	R\$ 14,54
VALOR:	R\$ 41,89

FNDE 196 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R\$ 30,43	R\$ 6,95
TOTAL Material:						R\$ 6,95
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 37,59	R\$ 6,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 28,16	R\$ 1,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,66
VALOR:						R\$ 14,61

FNDE 352 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - FACE EXTERNA MURO (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R\$ 30,43	R\$ 6,95
TOTAL Material:						R\$ 6,95
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 37,59	R\$ 6,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 28,16	R\$ 1,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,66
VALOR:						R\$ 14,61

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
 Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7
 AML Engenharia e Consultoria



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,24	1,24
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						8,68

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,39	14,39
TOTAL Mão de Obra:						14,39

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,19	0,19
TOTAL Serviço:						0,19

VALOR SEM ENCARGOS:	15,52
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,74
VALOR BDI (25.00%):	5,82
VALOR COM BDI:	29,08

88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,43	1,43
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						8,54

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,39	14,39
TOTAL Mão de Obra:						14,39

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95309	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
TOTAL Serviço:						0,24

VALOR SEM ENCARGOS:	15,41
----------------------------	--------------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,76
VALOR BDI (25.00%):	5,79
VALOR COM BDI:	28,96

88240 AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						7,49

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044499	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,39	14,39
TOTAL Mão de Obra:						14,39

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95310	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,19	0,19
TOTAL Serviço:						0,19

VALOR SEM ENCARGOS:	14,33
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,74
VALOR BDI (25.00%):	5,52
VALOR COM BDI:	27,59

88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,33	1,33
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,61	0,61
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						8,56

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,61	14,61
TOTAL Mão de Obra:						14,61

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

95313	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,19	0,19
					TOTAL Serviço:	0,19
					VALOR SEM ENCARGOS:	15,51
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,85
					VALOR BDI (25.00%):	5,84
					VALOR COM BDI:	29,20

87367 ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,16000000	90,00	104,40
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	116,40000000	1,13	131,53
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	261,89000000	0,85	222,60
					TOTAL Material:	458,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,23000000	22,54	253,12
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	253,12

VALOR SEM ENCARGOS:	628,32
VALOR ENCARGOS (112.68%):	83,33
VALOR BDI (25.00%):	177,91
VALOR COM BDI:	889,56

87369 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,14000000	90,00	102,60
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	171,13000000	1,13	193,37
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	192,52000000	0,85	163,64
					TOTAL Material:	459,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,10000000	22,54	250,19
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	250,19

VALOR SEM ENCARGOS:	627,44
VALOR ENCARGOS (112.68%):	82,36
VALOR BDI (25.00%):	177,45
VALOR COM BDI:	887,25

87292 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	3,45000000	0,43	1,48



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	1,05000000	1,95	2,04
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	3,52

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,16000000	90,00	104,40
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	174,10000000	1,13	196,73
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	195,86000000	0,85	166,48
					TOTAL Material:	467,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,50000000	22,77	102,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	102,46

VALOR SEM ENCARGOS:	537,10
VALOR ENCARGOS (112.68%):	36,49
VALOR BDI (25.00%):	143,40
VALOR COM BDI:	716,99

87294 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	2,80000000	1,77	4,95
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,85000000	5,68	4,82
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	9,77

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,18000000	90,00	106,20
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	157,44000000	1,13	177,90
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	177,12000000	0,85	150,55
					TOTAL Material:	434,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,65000000	22,77	83,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,79000000	22,54	17,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	100,91

VALOR SEM ENCARGOS:	509,86
VALOR ENCARGOS (112.68%):	35,47
VALOR BDI (25.00%):	136,33
VALOR COM BDI:	681,66

87313 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	3,31000000	0,43	1,42
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	1,01000000	1,95	1,96
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,38

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,95000000	91,17	86,61
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	426,49000000	0,85	362,51
TOTAL Material:					449,12	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,32000000	22,77	98,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					98,36	

VALOR SEM ENCARGOS:	515,83
VALOR ENCARGOS (112.68%):	35,03
VALOR BDI (25.00%):	137,72
VALOR COM BDI:	688,58

100475 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	2,88000000	0,43	1,23
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,87000000	1,95	1,69
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,92	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	SINAPI	L	19,44000000	10,59	205,86
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,08000000	90,00	97,20
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	486,00000000	0,85	413,10
TOTAL Material:					716,16	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,75000000	22,77	85,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					85,38	

VALOR SEM ENCARGOS:	774,05
VALOR ENCARGOS (112.68%):	30,41
VALOR BDI (25.00%):	201,12
VALOR COM BDI:	1.005,58



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

87372 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000000	90,00	112,50
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	563,59000000	0,85	479,05
TOTAL Material:					591,55	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,65000000	22,54	262,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					262,59	

VALOR SEM ENCARGOS:	767,69
VALOR ENCARGOS (112.68%):	86,45
VALOR BDI (25.00%):	213,54
VALOR COM BDI:	1.067,68

87298 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	3,39000000	0,43	1,45
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	1,03000000	1,95	2,00
TOTAL Equipamento Custo Horário:					3,45	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,27000000	90,00	114,30
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	573,61000000	0,85	487,56
TOTAL Material:					601,86	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,42000000	22,77	100,64
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					100,64	

VALOR SEM ENCARGOS:	670,10
VALOR ENCARGOS (112.68%):	35,85
VALOR BDI (25.00%):	176,49
VALOR COM BDI:	882,44

88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,07000000	90,00	96,30
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	482,96000000	0,85	410,51
TOTAL Material:					506,81	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,57000000	22,54	193,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						193,16
VALOR SEM ENCARGOS:						636,38
VALOR ENCARGOS (112.68%):						63,59
VALOR BDI (25.00%):						174,99
VALOR COM BDI:						874,96

88628 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	2,62000000	0,43	1,12
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,80000000	1,95	1,56
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,68

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,07000000	90,00	96,30
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	483,70000000	0,85	411,14
TOTAL Material:					507,44	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,42000000	22,77	77,87
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					77,87	
VALOR SEM ENCARGOS:					560,25	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					27,74	
VALOR BDI (25.00%):					147,00	
VALOR COM BDI:					734,99	

100489 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	1,87000000	1,77	3,30
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,57000000	5,68	3,23
TOTAL Equipamento Custo Horário:						6,53

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,07000000	90,00	96,30
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	483,72000000	0,85	411,16
TOTAL Material:					507,46	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,44000000	22,77	55,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	22,54	16,90
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	72,45
					VALOR SEM ENCARGOS:	561,10
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	25,34
					VALOR BDI (25.00%):	146,61
					VALOR COM BDI:	733,05

87316 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	3,56000000	0,43	1,53
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	1,08000000	1,95	2,10
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	3,63

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,02000000	91,17	92,99
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	343,52000000	0,85	291,99
					TOTAL Material:	384,98

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,64000000	22,77	105,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	105,65
					VALOR SEM ENCARGOS:	456,63
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	37,63
					VALOR BDI (25.00%):	123,57
					VALOR COM BDI:	617,83

87301 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	3,72000000	0,43	1,59
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	1,13000000	1,95	2,20
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	3,79

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,36000000	90,00	122,40
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	459,85000000	0,85	390,87
					TOTAL Material:	513,27



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,85000000	22,77	110,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						110,43
VALOR SEM ENCARGOS:						588,16
VALOR ENCARGOS (112.68%):						39,33
VALOR BDI (25.00%):						156,87
VALOR COM BDI:						784,36

88631 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,15000000	90,00	103,50
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	389,54000000	0,85	331,10
TOTAL Material:					434,60	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,29000000	22,54	186,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						186,85
VALOR SEM ENCARGOS:						559,94
VALOR ENCARGOS (112.68%):						61,51
VALOR BDI (25.00%):						155,36
VALOR COM BDI:						776,81

88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,24	1,24
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						8,68

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,07	19,07
TOTAL Mão de Obra:						19,07

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
TOTAL Serviço:						0,25
VALOR SEM ENCARGOS:						17,75
VALOR ENCARGOS (112.68%):						10,25
VALOR BDI (25.00%):						7,00



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: 35,00

89998 ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,00000000	8,31	8,31
TOTAL Material:					8,31	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03250000	23,26	0,75
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04880000	28,00	1,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,11	

VALOR SEM ENCARGOS: 9,67

VALOR ENCARGOS (112.68%): 0,75

VALOR BDI (25.00%): 2,61

VALOR COM BDI: 13,03

92767 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	2,81600000	0,22	0,61
TOTAL Material:					1,05	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01720000	23,26	0,40
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10550000	28,00	2,95
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,35	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	11,37	11,37
TOTAL Serviço:					11,37	

VALOR SEM ENCARGOS: 13,47

VALOR ENCARGOS (112.68%): 2,30

VALOR BDI (25.00%): 3,94

VALOR COM BDI: 19,71

92768 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	17,66	0,44
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	2,11800000	0,22	0,46
TOTAL Material:					0,90	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01360000	23,26	0,31
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08360000	28,00	2,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,65

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,25	10,25
TOTAL Serviço:					10,25	

VALOR SEM ENCARGOS:	12,17
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,63
VALOR BDI (25.00%):	3,45
VALOR COM BDI:	17,25

89996 ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021 (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,00000000	8,31	8,31
TOTAL Material:					8,31	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04100000	23,26	0,95
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06150000	28,00	1,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,67

VALOR SEM ENCARGOS:	10,03
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,95
VALOR BDI (25.00%):	2,75
VALOR COM BDI:	13,73

88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						7,49

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,88	10,88
TOTAL Mão de Obra:					10,88	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95315	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Serviço:	0,18
VALOR SEM ENCARGOS:	12,68
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,87
VALOR BDI (25.00%):	4,64
VALOR COM BDI:	23,19

100578 ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,07700000	276,63	21,30
TOTAL Equipamento Custo Horário:						21,30

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	9,00000000	35,41	318,69
TOTAL Material:						318,69

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,23300000	23,67	29,18
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00800000	28,58	114,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						143,72

VALOR SEM ENCARGOS:	430,36
VALOR ENCARGOS (112.68%):	53,35
VALOR BDI (25.00%):	120,93
VALOR COM BDI:	604,64

88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,20	1,20
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,85	0,85
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						8,67

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,39	14,39
TOTAL Mão de Obra:						14,39

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,61	0,61
TOTAL Serviço:						0,61



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	15,72
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,95
VALOR BDI (25.00%):	5,92
VALOR COM BDI:	29,59

88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,06	1,06
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,31	0,31
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						7,99

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,39	14,39
TOTAL Mão de Obra:						14,39

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,29	0,29
TOTAL Serviço:						0,29

VALOR SEM ENCARGOS:	14,88
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,79
VALOR BDI (25.00%):	5,67
VALOR COM BDI:	28,34

88256 AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,24	1,24
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						8,68

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,07	19,07
TOTAL Mão de Obra:						19,07



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95324	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
TOTAL Serviço:					0,32	
VALOR SEM ENCARGOS:					17,79	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					10,28	
VALOR BDI (25.00%):					7,02	
VALOR COM BDI:					35,09	

88831 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 (CHI)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
TOTAL Serviço:					0,43	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,43	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					0,11	
VALOR COM BDI:					0,54	

88830 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 (CHP)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,40	0,40
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	1,12	1,12
TOTAL Serviço:					1,95	
VALOR SEM ENCARGOS:					1,95	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					0,49	
VALOR COM BDI:					2,44	

88826 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006000	5.847,36	0,35
					TOTAL Equipamento:	0,35
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,35
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	0,09
					VALOR COM BDI:	0,44

88827 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00001480	5.847,36	0,08
					TOTAL Equipamento:	0,08
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,08
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	0,02
					VALOR COM BDI:	0,10

88828 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	5.847,36	0,40
					TOTAL Equipamento:	0,40
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,40
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	0,10
					VALOR COM BDI:	0,50

88829 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 (H)

Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,25120000	0,90	1,12
					TOTAL Especiais:	1,12
					VALOR SEM ENCARGOS:	1,12
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	0,28
					VALOR COM BDI:	1,40

89226 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 (CHI)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	1,42	1,42



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
					TOTAL Serviço:	1,77

VALOR SEM ENCARGOS:	1,77
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,44
VALOR COM BDI:	2,21

89225 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 (CHP)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	1,42	1,42
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	1,66	1,66
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	2,25	2,25
					TOTAL Serviço:	5,68

VALOR SEM ENCARGOS:	5,68
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	1,42
VALOR COM BDI:	7,10

89221 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006000	23.785,87	1,42
					TOTAL Equipamento:	1,42

VALOR SEM ENCARGOS:	1,42
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,36
VALOR COM BDI:	1,78

89222 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00001480	23.785,87	0,35
					TOTAL Equipamento:	0,35



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,35
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,09
VALOR COM BDI:	0,44

89223 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	23.785,87	1,66
TOTAL Equipamento:					1,66	
VALOR SEM ENCARGOS:					1,66	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					0,42	
VALOR COM BDI:					2,08	

89224 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 (H)

Especiais	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	2,50239000	0,90	2,25
TOTAL Especiais:					2,25	
VALOR SEM ENCARGOS:					2,25	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					0,56	
VALOR COM BDI:					2,81	

91933 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1,24340000	9,30	11,56
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	5,67	0,05
TOTAL Material:					11,61	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	23,67	1,79
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	28,58	2,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,96	
VALOR SEM ENCARGOS:					14,16	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					1,41	
VALOR BDI (25.00%):					3,89	
VALOR COM BDI:					19,46	

88260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONETE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,24	1,24
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						8,68

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004759	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,07	19,07
TOTAL Mão de Obra:						19,07

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95328	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
TOTAL Serviço:						0,25

VALOR SEM ENCARGOS:	17,75
VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,25
VALOR BDI (25.00%):	7,00
VALOR COM BDI:	35,00

67827 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	34,92	34,92
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						34,92

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7058	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	23,07	23,07
91402	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,61	3,61
7059	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	8,94	8,94
TOTAL Serviço:						35,62

VALOR SEM ENCARGOS:	56,00
VALOR ENCARGOS (112.68%):	14,54
VALOR BDI (25.00%):	17,64
VALOR COM BDI:	88,18

67826 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	34,92	34,92
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						34,92

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7058	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	23,07	23,07
91402	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,61	3,61
7059	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	8,94	8,94
7060	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	41,75	41,75
7061	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	77,63	77,63
TOTAL Serviço:						155,00

VALOR SEM ENCARGOS:	175,38
VALOR ENCARGOS (112.68%):	14,54
VALOR BDI (25.00%):	47,48
VALOR COM BDI:	237,40

7058 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037733	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00006030	54.958,74	3,31
00037752	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003420	577.783,76	19,76
TOTAL Equipamento:						23,07

VALOR SEM ENCARGOS:	23,07
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	5,77
VALOR COM BDI:	28,84

91402 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037733	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00000590	54.958,74	0,32
00037752	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	577.783,76	3,29
TOTAL Equipamento:						3,61

VALOR SEM ENCARGOS:	3,61
VALOR ENCARGOS:	0,00



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	0,90
VALOR COM BDI:	4,51

7059 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037733	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00001460	54.958,74	0,80
00037752	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00001410	577.783,76	8,14
TOTAL Equipamento:					8,94	
VALOR SEM ENCARGOS:					8,94	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					2,24	
VALOR COM BDI:					11,18	

7060 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037733	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00008490	54.958,74	4,66
00037752	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006420	577.783,76	37,09
TOTAL Equipamento:					41,75	
VALOR SEM ENCARGOS:					41,75	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					10,44	
VALOR COM BDI:					52,19	

7061 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	13,62000000	5,70	77,63
TOTAL Material:					77,63	
VALOR SEM ENCARGOS:					77,63	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					19,41	
VALOR COM BDI:					97,04	

5903 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	33,90	33,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					33,90	
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPOONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	29,56	29,56
91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	4,63	4,63
91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	11,46	11,46

TOTAL Serviço: 45,65

VALOR SEM ENCARGOS:	65,55
VALOR ENCARGOS (112.68%):	14,00
VALOR BDI (25.00%):	19,89
VALOR COM BDI:	99,44

5901 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88282 MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	33,90	33,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					33,90

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91396 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	29,56	29,56
91398 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	4,63	4,63
91397 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	11,46	11,46
5763 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	52,56	52,56
53831 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	183,31	183,31

TOTAL Serviço: 281,52

VALOR SEM ENCARGOS:	301,42
VALOR ENCARGOS (112.68%):	14,00
VALOR BDI (25.00%):	78,86
VALOR COM BDI:	394,28

91396 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00037758	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15285 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003430	728.190,97	24,97
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00005510	83.450,00	4,59

TOTAL Equipamento: 29,56

VALOR SEM ENCARGOS: 29,56

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 7,39

VALOR COM BDI: 36,95

91398 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037758	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15285 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	728.190,97	4,15
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000580	83.450,00	0,48

TOTAL Equipamento: 4,63

VALOR SEM ENCARGOS: 4,63

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 1,16

VALOR COM BDI: 5,79

91397 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037758	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15285 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00001410	728.190,97	10,26
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00001440	83.450,00	1,20

TOTAL Equipamento: 11,46

VALOR SEM ENCARGOS: 11,46

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 2,87

VALOR COM BDI: 14,33

5763 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00037758	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15285 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006430	728.190,97	46,82
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00006890	83.450,00	5,74
					TOTAL Equipamento:	52,56
					VALOR SEM ENCARGOS:	52,56
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	13,14
					VALOR COM BDI:	65,70

53831 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221 OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	32,16000000	5,70	183,31	
					TOTAL Material:	183,31
					VALOR SEM ENCARGOS:	183,31
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	45,83
					VALOR COM BDI:	229,14

100973 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
67827 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02030000	70,54	1,43	
67826 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02670000	189,92	5,07	
5942 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01510000	69,41	1,04	
5940 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00830000	174,20	1,44	
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	8,98
					VALOR SEM ENCARGOS:	8,06
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,92
					VALOR BDI (25.00%):	2,25
					VALOR COM BDI:	11,23

88261 CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043483 EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,43	1,43



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						8,54

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	18,16	18,16
TOTAL Mão de Obra:					18,16	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95329	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,30	0,30
TOTAL Serviço:					0,30	

VALOR SEM ENCARGOS:	17,21
VALOR ENCARGOS (112.68%):	9,79
VALOR BDI (25.00%):	6,75
VALOR COM BDI:	33,75

88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,43	1,43
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:					8,54	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,07	19,07
TOTAL Mão de Obra:					19,07	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
TOTAL Serviço:					0,25	

VALOR SEM ENCARGOS:	17,61
VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,25
VALOR BDI (25.00%):	6,97
VALOR COM BDI:	34,83

91534 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	28,41	28,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						28,41

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,75	0,75
91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,20	0,20

TOTAL Serviço:		0,95
VALOR SEM ENCARGOS:		18,26
VALOR ENCARGOS (112.68%):		11,10
VALOR BDI (25.00%):		7,34
VALOR COM BDI:		36,70

91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	28,41	28,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						28,41

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,75	0,75
91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,20	0,20
91531	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,94	0,94
91532	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	5,58	5,58

TOTAL Serviço:		7,47
VALOR SEM ENCARGOS:		24,78
VALOR ENCARGOS (112.68%):		11,10
VALOR BDI (25.00%):		8,97
VALOR COM BDI:		44,85

91529 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00005330	14.199,81	0,75
TOTAL Equipamento:						0,75

VALOR SEM ENCARGOS:		0,75
VALOR ENCARGOS:		0,00
VALOR BDI (25.00%):		0,19
VALOR COM BDI:		0,94



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

91530 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00001430	14.199,81	0,20
TOTAL Equipamento:					0,20	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,20	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					0,05	
VALOR COM BDI:					0,25	

91531 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00006670	14.199,81	0,94
TOTAL Equipamento:					0,94	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,94	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					0,24	
VALOR COM BDI:					1,18	

91532 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,03000000	5,42	5,58
TOTAL Material:					5,58	
VALOR SEM ENCARGOS:					5,58	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					1,40	
VALOR COM BDI:					6,98	

95265 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016 (CHI)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95260	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,61	0,61
95261	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,16	0,16
TOTAL Serviço:					0,77	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,77	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					0,19	
VALOR COM BDI:					0,96	

95264 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016 (CHP)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

95260	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,61	0,61
95261	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,16	0,16
95262	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,76	0,76
95263	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016	SINAPI	H	1,00000000	4,22	4,22

TOTAL Serviço: 5,75

VALOR SEM ENCARGOS: 5,75

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 1,44

VALOR COM BDI: 7,19

95260 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011281 COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORÇA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	SINAPI	UN	0,00005330	11.459,50	0,61

TOTAL Equipamento: 0,61

VALOR SEM ENCARGOS: 0,61

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 0,15

VALOR COM BDI: 0,76

95261 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011281 COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORÇA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	SINAPI	UN	0,00001430	11.459,50	0,16

TOTAL Equipamento: 0,16

VALOR SEM ENCARGOS: 0,16

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 0,04

VALOR COM BDI: 0,20

95262 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO. AF_09/2016 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011281 COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORÇA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	SINAPI	UN	0,00006670	11.459,50	0,76

TOTAL Equipamento: 0,76

VALOR SEM ENCARGOS: 0,76

VALOR ENCARGOS: 0,00



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	0,19
VALOR COM BDI:	0,95

95263 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016 (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	0,78000000	5,42	4,22
TOTAL Material:					4,22	
VALOR SEM ENCARGOS:					4,22	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					1,06	
VALOR COM BDI:					5,28	

94964 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,77870000	0,43	0,33
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,82590000	1,95	1,61
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,94	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,75580000	90,00	68,02
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	322,97770000	0,85	274,53
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58720000	85,13	49,98
TOTAL Material:					392,53	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60460000	22,77	36,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,53330000	22,54	57,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					93,63	
VALOR SEM ENCARGOS:					456,29	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					31,81	
VALOR BDI (25.00%):					122,03	
VALOR COM BDI:					610,13	

94970 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,61970000	1,77	1,09
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,65720000	5,68	3,73



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Equipamento Custo Horário: 4,82

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,76090000	90,00	68,48
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	325,15890000	0,85	276,38
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59120000	85,13	50,32
TOTAL Material:						395,18

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27680000	22,77	29,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,02670000	22,54	45,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						74,75

VALOR SEM ENCARGOS: 449,35

VALOR ENCARGOS (112.68%): 25,40

VALOR BDI (25.00%): 118,69

VALOR COM BDI: 593,44

94971 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,60670000	1,77	1,07
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,64340000	5,68	3,65
TOTAL Equipamento Custo Horário:						4,72

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72750000	90,00	65,47
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94330000	0,85	310,20
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59720000	85,13	50,83
TOTAL Material:						426,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25010000	22,77	28,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,97920000	22,54	44,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						73,07

VALOR SEM ENCARGOS: 479,46

VALOR ENCARGOS (112.68%): 24,83

VALOR BDI (25.00%): 126,07

VALOR COM BDI: 630,36

94972 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,60180000	1,77	1,06
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,63820000	5,68	3,62
TOTAL Equipamento Custo Horário:						4,68

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,71190000	90,00	64,07
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	391,16630000	0,85	332,49
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59270000	85,13	50,45
TOTAL Material:						447,01

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,24000000	22,77	28,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,96330000	22,54	44,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						72,48

VALOR SEM ENCARGOS:	499,54
VALOR ENCARGOS (112.68%):	24,63
VALOR BDI (25.00%):	131,04
VALOR COM BDI:	655,21

94974 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,85380000	90,00	76,84
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	218,93000000	0,85	186,09
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59710000	85,13	50,83
TOTAL Material:						313,76

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,28580000	22,54	141,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						141,68

VALOR SEM ENCARGOS:	408,80
VALOR ENCARGOS (112.68%):	46,64
VALOR BDI (25.00%):	113,86
VALOR COM BDI:	569,30

94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,64620000	1,77	1,14



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,68530000	5,68	3,89
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	5,03

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83250000	90,00	74,92
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,45310000	0,85	181,43
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58210000	85,13	49,55
					TOTAL Material:	305,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33150000	22,77	30,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10580000	22,54	47,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	77,77

VALOR SEM ENCARGOS:	362,27
VALOR ENCARGOS (112.68%):	26,43
VALOR BDI (25.00%):	97,18
VALOR COM BDI:	485,88

96977 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	50,45	52,97
					TOTAL Material:	52,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03310000	23,67	0,78
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03310000	28,58	0,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,72

VALOR SEM ENCARGOS:	54,08
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,61
VALOR BDI (25.00%):	13,67
VALOR COM BDI:	68,36

91285 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91279	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
91280	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
					TOTAL Serviço:	1,00

VALOR SEM ENCARGOS:	1,00
VALOR ENCARGOS:	0,00



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	0,25
VALOR COM BDI:	1,25

91283 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91279	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
91280	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
91281	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	1,04	1,04
91282	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	7,85	7,85
TOTAL Serviço:						9,89

VALOR SEM ENCARGOS:	9,89
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	2,47
VALOR COM BDI:	12,36

91279 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	SINAPI	UN	0,00006400	12.640,82	0,80
TOTAL Equipamento:						0,80
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 " (14 X 1 ")	SINAPI	UN	0,00006400	467,59	0,02
TOTAL Material:						0,02

VALOR SEM ENCARGOS:	0,82
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,21
VALOR COM BDI:	1,03

91280 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	SINAPI	UN	0,00001480	12.640,82	0,18
TOTAL Equipamento:						0,18
VALOR SEM ENCARGOS:	0,18					
VALOR ENCARGOS:	0,00					
VALOR BDI (25.00%):	0,05					



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: 0,23

91281 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	SINAPI	UN	0,00008000	12.640,82	1,01
TOTAL Equipamento:					1,01	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	SINAPI	UN	0,00008000	467,59	0,03
TOTAL Material:					0,03	

VALOR SEM ENCARGOS: 1,04

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 0,26

VALOR COM BDI: 1,30

91282 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,45000000	5,42	7,85
TOTAL Material:					7,85	

VALOR SEM ENCARGOS: 7,85

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 1,96

VALOR COM BDI: 9,81

92877 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043054	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	8,93	9,91
TOTAL Material:					9,91	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00180000	23,26	0,04
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01250000	28,00	0,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,39	

VALOR SEM ENCARGOS: 10,15

VALOR ENCARGOS (112.68%): 0,15

VALOR BDI (25.00%): 2,58

VALOR COM BDI: 12,88

92803 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	8,31	9,22



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	9,22
-----------------	------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00140000	23,26	0,03
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00880000	28,00	0,24

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,27
--	------

VALOR SEM ENCARGOS:	9,39
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,10
VALOR BDI (25.00%):	2,37
VALOR COM BDI:	11,86

92804 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	7,20	7,99

TOTAL Material:	7,99
-----------------	------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00080000	23,26	0,01
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00480000	28,00	0,13

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,14
--	------

VALOR SEM ENCARGOS:	8,08
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,05
VALOR BDI (25.00%):	2,03
VALOR COM BDI:	10,16

92805 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	7,20	7,99

TOTAL Material:	7,99
-----------------	------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	28,00	0,07

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,07
--	------

VALOR SEM ENCARGOS:	8,03
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,03
VALOR BDI (25.00%):	2,02
VALOR COM BDI:	10,08

92806 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,14000000	8,30	9,46

TOTAL Material:	9,46
-----------------	------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00130000	28,00	0,03



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,03
VALOR SEM ENCARGOS:	9,48
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,01
VALOR BDI (25.00%):	2,37
VALOR COM BDI:	11,86

92801 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	8,77	9,38
TOTAL Material:					9,38	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00510000	23,26	0,11
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	28,00	0,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,97	

VALOR SEM ENCARGOS:	10,00
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,35
VALOR BDI (25.00%):	2,59
VALOR COM BDI:	12,94

92802 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	8,82	9,79
TOTAL Material:					9,79	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00260000	23,26	0,06
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01620000	28,00	0,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,51	

VALOR SEM ENCARGOS:	10,11
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,19
VALOR BDI (25.00%):	2,58
VALOR COM BDI:	12,88

92799 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	7,86	8,41
TOTAL Material:					8,41	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01520000	23,26	0,35
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09330000	28,00	2,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,96	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	10,29
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,08
VALOR BDI (25.00%):	2,84
VALOR COM BDI:	14,21

92800 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	7,86	8,41
TOTAL Material:					8,41	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00950000	23,26	0,22
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05810000	28,00	1,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,84	

VALOR SEM ENCARGOS:	9,58
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,67
VALOR BDI (25.00%):	2,56
VALOR COM BDI:	12,81

86901 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020269	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	114,19	114,19
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,52710000	41,25	21,74
TOTAL Material:					135,93	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84580000	28,07	23,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26650000	22,54	6,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					29,74	

VALOR SEM ENCARGOS:	154,99
VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,68
VALOR BDI (25.00%):	41,42
VALOR COM BDI:	207,09

95308 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	14,39	0,19
TOTAL Mão de Obra:					0,19	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,08
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,11
VALOR BDI (25.00%):	0,05
VALOR COM BDI:	0,24



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPOSTANTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

95309 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01699000	14,39	0,24
TOTAL Mão de Obra:					0,24	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,11	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,13	
VALOR BDI (25.00%):					0,06	
VALOR COM BDI:					0,30	

95310 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00044499	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	14,39	0,19
TOTAL Mão de Obra:					0,19	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,08	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,11	
VALOR BDI (25.00%):					0,05	
VALOR COM BDI:					0,24	

95313 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	14,61	0,19
TOTAL Mão de Obra:					0,19	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,09	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,10	
VALOR BDI (25.00%):					0,05	
VALOR COM BDI:					0,24	

95314 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	19,07	0,25
TOTAL Mão de Obra:					0,25	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,11	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,14	
VALOR BDI (25.00%):					0,06	
VALOR COM BDI:					0,31	

95315 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01699000	10,88	0,18
TOTAL Mão de Obra:					0,18	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,08	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,10
VALOR BDI (25.00%):	0,05
VALOR COM BDI:	0,23

95316 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,04297000	14,39	0,61
TOTAL Mão de Obra:					0,61	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,29
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,32
VALOR BDI (25.00%):	0,15
VALOR COM BDI:	0,76

95317 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02070000	14,39	0,29
TOTAL Mão de Obra:					0,29	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,13
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,16
VALOR BDI (25.00%):	0,07
VALOR COM BDI:	0,36

95324 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01699000	19,07	0,32
TOTAL Mão de Obra:					0,32	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,15
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,17
VALOR BDI (25.00%):	0,08
VALOR COM BDI:	0,40

95328 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004759	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	19,07	0,25
TOTAL Mão de Obra:					0,25	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,11
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,14
VALOR BDI (25.00%):	0,06
VALOR COM BDI:	0,31

95329 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01699000	18,16	0,30
TOTAL Mão de Obra:					0,30	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,14	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,16	
VALOR BDI (25.00%):					0,08	
VALOR COM BDI:					0,38	

95330 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	19,07	0,25
TOTAL Mão de Obra:					0,25	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,11	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,14	
VALOR BDI (25.00%):					0,06	
VALOR COM BDI:					0,31	

95332 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,04297000	19,09	0,82
TOTAL Mão de Obra:					0,82	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,38	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,44	
VALOR BDI (25.00%):					0,21	
VALOR COM BDI:					1,03	

95335 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02070000	19,07	0,39
TOTAL Mão de Obra:					0,39	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,18	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,21	
VALOR BDI (25.00%):					0,10	
VALOR COM BDI:					0,49	

95403 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01699000	116,22	1,97
TOTAL Mão de Obra:					1,97	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,92	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					1,05	
VALOR BDI (25.00%):					0,49	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: 2,46

95390 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00586000	14,63	0,08
TOTAL Mão de Obra:					0,08	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,04	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,04	
VALOR BDI (25.00%):					0,02	
VALOR COM BDI:					0,10	

95341 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01699000	19,07	0,32
TOTAL Mão de Obra:					0,32	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,15	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,17	
VALOR BDI (25.00%):					0,08	
VALOR COM BDI:					0,40	

95344 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00044497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	SINAPI	H	0,01328000	15,50	0,20
TOTAL Mão de Obra:					0,20	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,09	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,11	
VALOR BDI (25.00%):					0,05	
VALOR COM BDI:					0,25	

95346 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020020	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	SINAPI	H	0,00586000	27,28	0,15
TOTAL Mão de Obra:					0,15	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,07	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,08	
VALOR BDI (25.00%):					0,04	
VALOR COM BDI:					0,19	

95347 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00586000	26,26	0,15
TOTAL Mão de Obra:					0,15	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,07
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,08
VALOR BDI (25.00%):	0,04
VALOR COM BDI:	0,19

95351 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	SINAPI	H	0,01885000	29,43	0,55
TOTAL Mão de Obra:					0,55	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,26
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,29
VALOR BDI (25.00%):	0,14
VALOR COM BDI:	0,69

95389 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,00957000	15,14	0,14
TOTAL Mão de Obra:					0,14	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,06
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,08
VALOR BDI (25.00%):	0,04
VALOR COM BDI:	0,18

95357 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	19,07	0,25
TOTAL Mão de Obra:					0,25	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,11
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,14
VALOR BDI (25.00%):	0,06
VALOR COM BDI:	0,31

95358 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01885000	15,14	0,28
TOTAL Mão de Obra:					0,28	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,13
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,15
VALOR BDI (25.00%):	0,07
VALOR COM BDI:	0,35



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

95359 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004254	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	SINAPI	H	0,01885000	22,67	0,42
TOTAL Mão de Obra:					0,42	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,20	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,22	
VALOR BDI (25.00%):					0,11	
VALOR COM BDI:					0,53	

95360 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	20,65	0,27
TOTAL Mão de Obra:					0,27	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,12	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,15	
VALOR BDI (25.00%):					0,07	
VALOR COM BDI:					0,34	

95364 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004248	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	SINAPI	H	0,00957000	18,39	0,17
TOTAL Mão de Obra:					0,17	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,08	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,09	
VALOR BDI (25.00%):					0,04	
VALOR COM BDI:					0,21	

95368 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004251	OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	16,90	0,22
TOTAL Mão de Obra:					0,22	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,10	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,12	
VALOR BDI (25.00%):					0,06	
VALOR COM BDI:					0,28	

95371 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02442000	19,07	0,46
TOTAL Mão de Obra:					0,46	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPOSTANTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,21
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,25
VALOR BDI (25.00%):	0,12
VALOR COM BDI:	0,58

95372 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01699000	20,05	0,34
TOTAL Mão de Obra:					0,34	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,16
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,18
VALOR BDI (25.00%):	0,09
VALOR COM BDI:	0,43

95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,02442000	13,65	0,33
TOTAL Mão de Obra:					0,33	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,15
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,18
VALOR BDI (25.00%):	0,08
VALOR COM BDI:	0,41

95379 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006160	SOLDADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	19,07	0,25
TOTAL Mão de Obra:					0,25	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,11
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,14
VALOR BDI (25.00%):	0,06
VALOR COM BDI:	0,31

95385 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012869	TELHADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	18,84	0,25
TOTAL Mão de Obra:					0,25	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,11
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,14
VALOR BDI (25.00%):	0,06
VALOR COM BDI:	0,31

95386 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	20,65	0,27
TOTAL Mão de Obra:					0,27	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,12	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					0,15	
VALOR BDI (25.00%):					0,07	
VALOR COM BDI:					0,34	

91919 CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039276	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	9,65	9,65
TOTAL Material:					9,65	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32800000	23,67	7,76
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32800000	28,58	9,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					17,13	
VALOR SEM ENCARGOS:					20,71	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					6,07	
VALOR BDI (25.00%):					6,70	
VALOR COM BDI:					33,48	

91917 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	6,52	6,52
TOTAL Material:					6,52	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32800000	23,67	7,76
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32800000	28,58	9,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					17,13	
VALOR SEM ENCARGOS:					17,58	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					6,07	
VALOR BDI (25.00%):					5,91	
VALOR COM BDI:					29,56	

95281 DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,43610000	5,42	7,78
TOTAL Material:					7,78	
VALOR SEM ENCARGOS:					7,78	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPOSTANTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	1,95
VALOR COM BDI:	9,73

95282 DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023 (CHP)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95278 DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,51	0,51
95279 DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
95280 DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,51	0,51
95281 DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	7,78	7,78

TOTAL Serviço: 8,90

VALOR SEM ENCARGOS:	8,90
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	2,23
VALOR COM BDI:	11,13

95278 DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010658 ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	SINAPI	UN	0,00007000	7.359,00	0,51

TOTAL Equipamento: 0,51

VALOR SEM ENCARGOS:	0,51
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,13
VALOR COM BDI:	0,64

95279 DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - JUROS. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010658 ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	SINAPI	UN	0,00001480	7.359,00	0,10

TOTAL Equipamento: 0,10

VALOR SEM ENCARGOS:	0,10
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,03
VALOR COM BDI:	0,13

95280 DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010658 ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	SINAPI	UN	0,00007000	7.359,00	0,51



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Equipamento:	0,51
VALOR SEM ENCARGOS:	0,51
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,13
VALOR COM BDI:	0,64

93673 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	53,68	53,68
00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	3,00000000	1,98	5,94
TOTAL Material:						59,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56770000	23,67	13,43
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56770000	28,58	16,22
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						29,65

VALOR SEM ENCARGOS:	78,76
VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,51
VALOR BDI (25.00%):	22,32
VALOR COM BDI:	111,59

88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,20	1,20
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,85	0,85
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						8,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,09	19,09
TOTAL Mão de Obra:						19,09

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
TOTAL Serviço:						0,82

VALOR SEM ENCARGOS:	18,02
VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,56
VALOR BDI (25.00%):	7,15



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: 35,73

91872 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	7,70	7,83
TOTAL Material:					7,83	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19700000	23,67	4,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19700000	28,58	5,63
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					10,29	

VALOR SEM ENCARGOS: 14,46

VALOR ENCARGOS (112.68%): 3,66

VALOR BDI (25.00%): 4,53

VALOR COM BDI: 22,65

88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,06	1,06
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,31	0,31
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:					7,99	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,07	19,07
TOTAL Mão de Obra:					19,07	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,39	0,39
TOTAL Serviço:					0,39	

VALOR SEM ENCARGOS: 17,13

VALOR ENCARGOS (112.68%): 10,32

VALOR BDI (25.00%): 6,86

VALOR COM BDI: 34,31

90778 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONETE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043462	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
TOTAL Encargos Complementares:						2,10

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	116,22	116,22
TOTAL Mão de Obra:					116,22	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95403	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	1,97	1,97
TOTAL Serviço:					1,97	

VALOR SEM ENCARGOS:	57,66
VALOR ENCARGOS (112.68%):	62,63
VALOR BDI (25.00%):	30,07
VALOR COM BDI:	150,36

92272 FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020 (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,08800000	28,52	2,50
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,02200000	29,80	0,65
TOTAL Equipamento Custo Horário:					3,15	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = *17* MM	SINAPI	M2	0,13600000	102,17	13,89
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,34200000	10,98	25,71
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,01200000	20,32	0,24
TOTAL Material:					39,84	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03200000	23,17	0,74
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08300000	27,86	2,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,05	

VALOR SEM ENCARGOS:	43,73
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,31
VALOR BDI (25.00%):	11,51
VALOR COM BDI:	57,55

92268 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02200000	28,52	0,62
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00500000	29,80	0,14

TOTAL Equipamento Custo Horário: 0,76

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = *17* MM	SINAPI	M2	1,05000000	102,17	107,27
TOTAL Material:					107,27	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	23,17	0,11
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	27,86	0,13

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 0,24

VALOR SEM ENCARGOS: 107,89

VALOR ENCARGOS (112.68%): 0,38

VALOR BDI (25.00%): 27,07

VALOR COM BDI: 135,34

92267 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02200000	28,52	0,62
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00500000	29,80	0,14

TOTAL Equipamento Custo Horário: 0,76

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,05000000	60,33	63,34
TOTAL Material:					63,34	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	23,17	0,11
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	27,86	0,13

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 0,24

VALOR SEM ENCARGOS: 63,96

VALOR ENCARGOS (112.68%): 0,38

VALOR BDI (25.00%): 16,09

VALOR COM BDI: 80,43

92264 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONETE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25500000	28,52	7,27
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,06300000	29,80	1,87

TOTAL Equipamento Custo Horário: 9,14

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = *17* MM	SINAPI	M2	1,33600000	102,17	136,49
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,30800000	10,98	25,34
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,20800000	20,32	4,22
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	9,23700000	3,84	35,47
TOTAL Material:						201,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	23,17	5,79
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18000000	27,86	32,87
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						38,66

VALOR SEM ENCARGOS:	231,75
VALOR ENCARGOS (112.68%):	17,57
VALOR BDI (25.00%):	62,33
VALOR COM BDI:	311,65

92270 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,22400000	28,52	6,38
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05600000	29,80	1,66
TOTAL Equipamento Custo Horário:						8,04

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,12800000	20,32	2,60
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,22800000	3,84	16,23
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,44800000	30,73	136,68
TOTAL Material:						155,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17900000	23,17	4,14
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,79200000	27,86	22,06
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						26,20

VALOR SEM ENCARGOS:	177,14
VALOR ENCARGOS (112.68%):	12,61



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	47,44
VALOR COM BDI:	237,19

92266 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,23700000	28,52	6,75
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05000000	29,80	1,49
TOTAL Equipamento Custo Horário:						8,24

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = *17* MM	SINAPI	M2	1,14600000	102,17	117,08
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,16600000	10,98	1,82
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,15900000	20,32	3,23
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,95200000	3,84	26,69
TOTAL Material:						148,82

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20200000	23,17	4,68
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91100000	27,86	25,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						30,06

VALOR SEM ENCARGOS:	173,02
VALOR ENCARGOS (112.68%):	14,10
VALOR BDI (25.00%):	46,78
VALOR COM BDI:	233,90

91170 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000392	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,78570000	2,43	4,33
TOTAL Material:						4,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04800000	22,67	1,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21140000	27,45	5,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,88

VALOR SEM ENCARGOS:	8,66
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,55
VALOR BDI (25.00%):	2,80
VALOR COM BDI:	14,01



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

90279 GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,49310000	0,43	0,21
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	1,11380000	1,95	2,17
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,38

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,63020000	91,17	57,45
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	15,12550000	1,13	17,09
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	420,15270000	0,85	357,12
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58820000	98,28	57,80
TOTAL Material:						489,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60690000	22,77	36,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,54920000	22,54	57,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						94,03
VALOR SEM ENCARGOS:						553,93
VALOR ENCARGOS (112.68%):						31,94
VALOR BDI (25.00%):						146,47
VALOR COM BDI:						732,34

89995 GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,41480000	28,21	209,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,94320000	22,54	111,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						320,58

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90279	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	SINAPI	M3	1,20300000	585,87	704,80
TOTAL Serviço:						704,80
VALOR SEM ENCARGOS:						873,46
VALOR ENCARGOS (112.68%):						151,92
VALOR BDI (25.00%):						256,35
VALOR COM BDI:						1.281,73

89993 GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,29730000	28,21	234,06



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,53150000	22,54	124,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						358,74

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90279	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	SINAPI	M3	1,20300000	585,87	704,80
TOTAL Serviço:						704,80

VALOR SEM ENCARGOS:	898,10
VALOR ENCARGOS (112.68%):	165,44
VALOR BDI (25.00%):	265,89
VALOR COM BDI:	1.329,43

93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	22,91	22,91
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						22,91

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL Serviço:						0,39

VALOR SEM ENCARGOS:	15,12
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,18
VALOR BDI (25.00%):	5,83
VALOR COM BDI:	29,13

93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	22,91	22,91
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						22,91

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
93279	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,30	0,30
93280	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,70	0,70
TOTAL Serviço:						1,39

VALOR SEM ENCARGOS:	16,12
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,18



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	6,08
VALOR COM BDI:	30,38

93277 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036487 GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00006400	5.036,03	0,32
TOTAL Equipamento:					0,32

VALOR SEM ENCARGOS:	0,32
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,08
VALOR COM BDI:	0,40

93278 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036487 GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00001480	5.036,03	0,07
TOTAL Equipamento:					0,07

VALOR SEM ENCARGOS:	0,07
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,02
VALOR COM BDI:	0,09

93279 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036487 GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00006000	5.036,03	0,30
TOTAL Equipamento:					0,30

VALOR SEM ENCARGOS:	0,30
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,08
VALOR COM BDI:	0,38

93280 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 (H)

Especiais	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	0,78000000	0,90	0,70
TOTAL Especiais:					0,70

VALOR SEM ENCARGOS:	0,70
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,18
VALOR COM BDI:	0,88

93288 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016 (CHI)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	30,58	30,58
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						30,58

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93283	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	96,78	96,78
93296	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	13,79	13,79
93284	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	34,11	34,11
TOTAL Serviço:						144,68

VALOR SEM ENCARGOS:	163,02
VALOR ENCARGOS (112.68%):	12,24
VALOR BDI (25.00%):	43,82
VALOR COM BDI:	219,08

93287 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	30,58	30,58
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						30,58

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93283	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	96,78	96,78
93296	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	13,79	13,79
93284	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	34,11	34,11
93285	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	155,57	155,57
93286	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	11,70	11,70
TOTAL Serviço:						311,95

VALOR SEM ENCARGOS:	330,29
VALOR ENCARGOS (112.68%):	12,24
VALOR BDI (25.00%):	85,63
VALOR COM BDI:	428,16

93283 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044474	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	SINAPI	UN	0,00004000	2.419.548,54	96,78
TOTAL Equipamento:						96,78



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	96,78
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	24,20
VALOR COM BDI:	120,98

93296 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044474	SINAPI	UN	0,00000570	2.419.548,54	13,79
GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6					
TOTAL Equipamento:					13,79
VALOR SEM ENCARGOS:					13,79
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (25.00%):					3,45
VALOR COM BDI:					17,24

93284 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044474	SINAPI	UN	0,00001410	2.419.548,54	34,11
GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6					
TOTAL Equipamento:					34,11
VALOR SEM ENCARGOS:					34,11
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (25.00%):					8,53
VALOR COM BDI:					42,64

93285 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044474	SINAPI	UN	0,00006430	2.419.548,54	155,57
GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6					
TOTAL Equipamento:					155,57
VALOR SEM ENCARGOS:					155,57
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (25.00%):					38,89
VALOR COM BDI:					194,46

93286 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 (H)

Especiais	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	SINAPI	KWH	13,00000000	0,90	11,70
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA					
TOTAL Especiais:					11,70
VALOR SEM ENCARGOS:					11,70
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (25.00%):					2,93



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: 14,63

5928 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	37,47	37,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						37,47

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	27,50	27,50
91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	4,09	4,09
89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	10,15	10,15
89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	46,77	46,77
91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	150,65	150,65
TOTAL Serviço:						239,16

VALOR SEM ENCARGOS: 260,74

VALOR ENCARGOS (112.68%): 15,89

VALOR BDI (25.00%): 69,16

VALOR COM BDI: 345,79

89259 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037752	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003430	577.783,76	19,81
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00005510	139.625,00	7,69
TOTAL Equipamento:						27,50

VALOR SEM ENCARGOS: 27,50

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 6,88

VALOR COM BDI: 34,38

91466 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015 (H)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037752	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	577.783,76	3,29
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00000580	139.625,00	0,80
TOTAL Equipamento:						4,09

VALOR SEM ENCARGOS:	4,09
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	1,02
VALOR COM BDI:	5,11

89260 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037752	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00001410	577.783,76	8,14
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00001440	139.625,00	2,01
TOTAL Equipamento:						10,15

VALOR SEM ENCARGOS:	10,15
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	2,54
VALOR COM BDI:	12,69

89262 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037752	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006430	577.783,76	37,15
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00006890	139.625,00	9,62
TOTAL Equipamento:						46,77

VALOR SEM ENCARGOS:	46,77
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	11,69
VALOR COM BDI:	58,46

91467 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	26,43000000	5,70	150,65



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	150,65
VALOR SEM ENCARGOS:	150,65
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	37,66
VALOR COM BDI:	188,31

96986 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003378	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	102,14	102,14
TOTAL Material:						102,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38820000	23,67	9,18
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38820000	28,58	11,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						20,27

VALOR SEM ENCARGOS:	115,23
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,18
VALOR BDI (25.00%):	30,60
VALOR COM BDI:	153,01

92028 INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038113	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SINAPI	UN	1,00000000	9,50	9,50
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SINAPI	UN	1,00000000	8,30	8,30
TOTAL Material:						17,80

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,57200000	23,67	13,53
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,57200000	28,58	16,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						29,87

VALOR SEM ENCARGOS:	37,09
VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,58
VALOR BDI (25.00%):	11,92
VALOR COM BDI:	59,59

91954 INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038113	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SINAPI	UN	1,00000000	9,50	9,50
TOTAL Material:						9,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31700000	23,67	7,50
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31700000	28,58	9,05



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	16,55
VALOR SEM ENCARGOS:	20,19
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,86
VALOR BDI (25.00%):	6,51
VALOR COM BDI:	32,56

91968 INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038113	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	3,00000000	9,50	28,50
TOTAL Material:					28,50	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82600000	23,67	19,55
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82600000	28,58	23,60
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					43,15	
VALOR SEM ENCARGOS:					56,36	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					15,29	
VALOR BDI (25.00%):					17,91	
VALOR COM BDI:					89,56	

91952 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	7,29	7,29
TOTAL Material:					7,29	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23200000	23,67	5,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23200000	28,58	6,63
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					12,12	
VALOR SEM ENCARGOS:					15,11	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					4,30	
VALOR BDI (25.00%):					4,85	
VALOR COM BDI:					24,26	

91958 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	2,00000000	7,29	14,58
TOTAL Material:					14,58	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40200000	23,67	9,51
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40200000	28,58	11,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					20,99	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	28,13
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,44
VALOR BDI (25.00%):	8,89
VALOR COM BDI:	44,46

91966 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SINAPI	UN	3,00000000	7,29	21,87
TOTAL Material:					21,87	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,57200000	23,67	13,53
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,57200000	28,58	16,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					29,87	

VALOR SEM ENCARGOS:	41,16
VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,58
VALOR BDI (25.00%):	12,94
VALOR COM BDI:	64,68

88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,24	1,24
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:					8,68	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,63	14,63
TOTAL Mão de Obra:					14,63	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95390	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
TOTAL Serviço:					0,08	

VALOR SEM ENCARGOS:	15,59
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,80
VALOR BDI (25.00%):	5,85
VALOR COM BDI:	29,24

100716 JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020 (M2)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93409	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,03820000	33,63	1,28
93408	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,01570000	87,96	1,38
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,66

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036785	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16)	SINAPI	SC25K	0,16000000	134,38	21,50
TOTAL Material:						21,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88306	OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05390000	24,61	1,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05350000	22,54	1,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,52

VALOR SEM ENCARGOS:	25,29
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,39
VALOR BDI (25.00%):	6,67
VALOR COM BDI:	33,35

91885 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	2,61	2,61
TOTAL Material:						2,61

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21900000	23,67	5,18
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21900000	28,58	6,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						11,43

VALOR SEM ENCARGOS:	9,99
VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,05
VALOR BDI (25.00%):	3,51
VALOR COM BDI:	17,55

88274 MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,24	1,24
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
					TOTAL Encargos Complementares:	8,68

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,07	19,07
					TOTAL Mão de Obra:	19,07

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95341	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
					TOTAL Serviço:	0,32

VALOR SEM ENCARGOS:	17,79
VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,28
VALOR BDI (25.00%):	7,02
VALOR COM BDI:	35,09

96246 MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,81	26,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	26,81

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96241	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - DEPRECIACAO. AF_04/2017	SINAPI	H	1,00000000	28,22	28,22
96242	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - JUROS. AF_04/2017	SINAPI	H	1,00000000	7,45	7,45
					TOTAL Serviço:	35,67

VALOR SEM ENCARGOS:	52,23
VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,25
VALOR BDI (25.00%):	15,62
VALOR COM BDI:	78,10

96245 MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,81	26,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	26,81

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96241	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - DEPRECIACAO. AF_04/2017	SINAPI	H	1,00000000	28,22	28,22
96242	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - JUROS. AF_04/2017	SINAPI	H	1,00000000	7,45	7,45
96243	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - MANUTENCAO. AF_04/2017	SINAPI	H	1,00000000	35,27	35,27



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

96244	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - MATERIAIS NA OPERACAO. AF_04/2017	SINAPI	H	1,00000000	16,58	16,58
					TOTAL Serviço:	87,52
					VALOR SEM ENCARGOS:	104,08
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,25
					VALOR BDI (25.00%):	28,58
					VALOR COM BDI:	142,91

96241 MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - DEPRECIACAO. AF_04/2017 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037520	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG	SINAPI	UN	0,00005600	503.973,84	28,22
					TOTAL Equipamento:	28,22
					VALOR SEM ENCARGOS:	28,22
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	7,06
					VALOR COM BDI:	35,28

96242 MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - JUROS. AF_04/2017 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037520	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG	SINAPI	UN	0,00001480	503.973,84	7,45
					TOTAL Equipamento:	7,45
					VALOR SEM ENCARGOS:	7,45
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	1,86
					VALOR COM BDI:	9,31

96243 MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - MANUTENCAO. AF_04/2017 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037520	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG	SINAPI	UN	0,00007000	503.973,84	35,27
					TOTAL Equipamento:	35,27
					VALOR SEM ENCARGOS:	35,27
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	8,82
					VALOR COM BDI:	44,09

96244 MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - MATERIAIS NA OPERACAO. AF_04/2017 (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	2,91000000	5,70	16,58
					TOTAL Material:	16,58
					VALOR SEM ENCARGOS:	16,58



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25,00%):	4,15
VALOR COM BDI:	20,73

88278 MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						7,49

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	15,50	15,50
TOTAL Mão de Obra:						15,50

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95344	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,20	0,20
TOTAL Serviço:						0,20

VALOR SEM ENCARGOS:	14,86
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,33
VALOR BDI (25,00%):	5,80
VALOR COM BDI:	28,99

95579 MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02000000	17,66	0,35
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,21200000	0,22	0,04
TOTAL Material:						0,39

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00210000	23,26	0,04
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01060000	28,00	0,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,33

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	8,06	8,06
TOTAL Serviço:						8,06

VALOR SEM ENCARGOS:	8,63
---------------------	------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,15
VALOR BDI (25.00%):	2,20
VALOR COM BDI:	10,98

88281 MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						7,49

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020020	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	27,28	27,28
TOTAL Mão de Obra:						27,28

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95346	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,15	0,15
TOTAL Serviço:						0,15

VALOR SEM ENCARGOS:	20,38
VALOR ENCARGOS (112.68%):	14,54
VALOR BDI (25.00%):	8,73
VALOR COM BDI:	43,65

88282 MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						7,49

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	26,26	26,26
TOTAL Mão de Obra:						26,26

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,15	0,15
					TOTAL Serviço:	0,15

VALOR SEM ENCARGOS:	19,90
VALOR ENCARGOS (112.68%):	14,00
VALOR BDI (25.00%):	8,48
VALOR COM BDI:	42,38

88286 MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488 EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464 FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:					7,49

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004096 MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	29,43	29,43
TOTAL Mão de Obra:					29,43

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95351 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
TOTAL Serviço:					0,55

VALOR SEM ENCARGOS:	21,58
VALOR ENCARGOS (112.68%):	15,89
VALOR BDI (25.00%):	9,37
VALOR COM BDI:	46,84

92961 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015 (CHI)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92956 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIACÃO. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	4,30	4,30
92957 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,99	0,99
TOTAL Serviço:					5,29

VALOR SEM ENCARGOS:	5,29
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	1,32
VALOR COM BDI:	6,61



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

92960 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015 (CHP)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92956 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	4,30	4,30
92957 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,99	0,99
92958 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MANUTENÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	4,71	4,71
92959 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	8,83	8,83
TOTAL Serviço:					18,83
VALOR SEM ENCARGOS:					18,83
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (25.00%):					4,71
VALOR COM BDI:					23,54

92956 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIÇÃO. AF_12/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013836 MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL E POTENCIA DE 14 CV	SINAPI	UN	0,00006400	67.315,72	4,30
TOTAL Equipamento:					4,30
VALOR SEM ENCARGOS:					4,30
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (25.00%):					1,08
VALOR COM BDI:					5,38

92957 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013836 MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL E POTENCIA DE 14 CV	SINAPI	UN	0,00001480	67.315,72	0,99
TOTAL Equipamento:					0,99
VALOR SEM ENCARGOS:					0,99
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (25.00%):					0,25
VALOR COM BDI:					1,24

92958 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MANUTENÇÃO. AF_12/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013836 MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL E POTENCIA DE 14 CV	SINAPI	UN	0,00007000	67.315,72	4,71
TOTAL Equipamento:					4,71
VALOR SEM ENCARGOS:					4,71
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (25.00%):					1,18



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: **5,89**

92959 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	1,55000000	5,70	8,83
TOTAL Material:						8,83
VALOR SEM ENCARGOS:						8,83
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						2,21
VALOR COM BDI:						11,04

93409 MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88306	OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	24,61	24,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						24,61
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93404	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	7,09	7,09
93405	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	1,93	1,93
TOTAL Serviço:						9,02
VALOR SEM ENCARGOS:						24,55
VALOR ENCARGOS (112.68%):						9,08
VALOR BDI (25.00%):						8,41
VALOR COM BDI:						42,04

93408 MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88306	OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	24,61	24,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						24,61
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93404	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	7,09	7,09
93405	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	1,93	1,93



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

93406	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	9,40	9,40
93407	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	44,93	44,93

TOTAL Serviço: 63,35

VALOR SEM ENCARGOS:	78,88
VALOR ENCARGOS (112.68%):	9,08
VALOR BDI (25.00%):	21,99
VALOR COM BDI:	109,95

93404 MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036522	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	SINAPI	UN	0,00005000	96.355,43	4,81
00039813	MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. *670* MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	SINAPI	UN	0,00006000	38.058,26	2,28

TOTAL Equipamento: 7,09

VALOR SEM ENCARGOS:	7,09
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	1,77
VALOR COM BDI:	8,86

93405 MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - JUROS. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036522	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	SINAPI	UN	0,00001430	96.355,43	1,37
00039813	MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. *670* MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	SINAPI	UN	0,00001480	38.058,26	0,56

TOTAL Equipamento: 1,93

VALOR SEM ENCARGOS:	1,93
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,48
VALOR COM BDI:	2,41

93406 MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036522	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	SINAPI	UN	0,00007000	96.355,43	6,74



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPOSTANTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00039813	MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. *670* MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	SINAPI	UN	0,00007000	38.058,26	2,66
					TOTAL Equipamento:	9,40
					VALOR SEM ENCARGOS:	9,40
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	2,35
					VALOR COM BDI:	11,75

93407 MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16" , MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	7,88253000	5,70	44,93
					TOTAL Material:	44,93
					VALOR SEM ENCARGOS:	44,93
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	11,23
					VALOR COM BDI:	56,16

88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
					TOTAL Encargos Complementares:	7,49

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	15,14	15,14
					TOTAL Mão de Obra:	15,14

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
					TOTAL Serviço:	0,14
					VALOR SEM ENCARGOS:	14,66
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,11
					VALOR BDI (25.00%):	5,69
					VALOR COM BDI:	28,46



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88294 OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						7,49

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,07	19,07
TOTAL Mão de Obra:						19,07

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95357	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
TOTAL Serviço:						0,25

VALOR SEM ENCARGOS:	16,56
VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,25
VALOR BDI (25.00%):	6,70
VALOR COM BDI:	33,51

88295 OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						7,49

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	15,14	15,14
TOTAL Mão de Obra:						15,14

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95358	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,28	0,28
TOTAL Serviço:						0,28



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	14,73
VALOR ENCARGOS (112.68%):	8,18
VALOR BDI (25.00%):	5,73
VALOR COM BDI:	28,64

88296 OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						7,49

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004254	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	22,67	22,67
TOTAL Mão de Obra:						22,67

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95359	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,42	0,42
TOTAL Serviço:						0,42

VALOR SEM ENCARGOS:	18,34
VALOR ENCARGOS (112.68%):	12,24
VALOR BDI (25.00%):	7,65
VALOR COM BDI:	38,23

88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						7,49

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	20,65	20,65



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra: 20,65

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,27	0,27
TOTAL Serviço:					0,27	
VALOR SEM ENCARGOS:					17,31	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					11,10	
VALOR BDI (25.00%):					7,10	
VALOR COM BDI:					35,51	

88301 OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:					7,49	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004248	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	18,39	18,39
TOTAL Mão de Obra:					18,39	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95364	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,17	0,17
TOTAL Serviço:					0,17	
VALOR SEM ENCARGOS:					16,21	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					9,84	
VALOR BDI (25.00%):					6,51	
VALOR COM BDI:					32,56	

88306 OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPOONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						7,49

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004251	OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	16,90	16,90
TOTAL Mão de Obra:					16,90	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95368	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,22	0,22
TOTAL Serviço:					0,22	

VALOR SEM ENCARGOS:	15,53
VALOR ENCARGOS (112.68%):	9,08
VALOR BDI (25.00%):	6,15
VALOR COM BDI:	30,76

88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,24	1,24
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:					8,68	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,07	19,07
TOTAL Mão de Obra:					19,07	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,46	0,46
TOTAL Serviço:					0,46	

VALOR SEM ENCARGOS:	17,85
VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,36
VALOR BDI (25.00%):	7,05
VALOR COM BDI:	35,26

90681 PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	28,41	28,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					28,41	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coficiente	Preço Unitário	Total
90676	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	103,27	103,27
91021	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	12,59	12,59
90677	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	31,10	31,10
TOTAL Serviço:						146,96
VALOR SEM ENCARGOS:						164,27
VALOR ENCARGOS (112.68%):						11,10
VALOR BDI (25.00%):						43,84
VALOR COM BDI:						219,21

90680 PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	28,41	28,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						28,41

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90676	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	103,27	103,27
91021	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	12,59	12,59
90677	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	31,10	31,10
90678	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	144,02	144,02
90679	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	87,38	87,38
TOTAL Serviço:						378,36
VALOR SEM ENCARGOS:						395,67
VALOR ENCARGOS (112.68%):						11,10
VALOR BDI (25.00%):						101,69
VALOR COM BDI:						508,46

90676 PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

(H)

Equipamento		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044061	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003420	690.589,21	23,61
00038543	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00005330	1.494.736,88	79,66

TOTAL Equipamento: 103,27

VALOR SEM ENCARGOS: 103,27

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 25,82

VALOR COM BDI: 129,09

91021 PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015 (H)

Equipamento		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044061	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	690.589,21	3,93
00038543	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000580	1.494.736,88	8,66

TOTAL Equipamento: 12,59

VALOR SEM ENCARGOS: 12,59

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 3,15

VALOR COM BDI: 15,74

90677 PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - JUROS. AF_06/2015 (H)

Equipamento		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044061	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00001410	690.589,21	9,73
00038543	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00001430	1.494.736,88	21,37

TOTAL Equipamento: 31,10

VALOR SEM ENCARGOS: 31,10

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 7,78

VALOR COM BDI: 38,88

90678 PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - MANUTENÇÃO. AF_06/2015 (H)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Equipamento		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044061	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006420	690.589,21	44,33
00038543	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00006670	1.494.736,88	99,69

TOTAL Equipamento: 144,02

VALOR SEM ENCARGOS: 144,02

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25,00%): 36,01

VALOR COM BDI: 180,03

90679 PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015 (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	15,33000000	5,70	87,38

TOTAL Material: 87,38

VALOR SEM ENCARGOS: 87,38

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25,00%): 21,85

VALOR COM BDI: 109,23

97740 PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,59380000	28,52	16,93
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,26750000	29,80	7,97
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	2,79860000	0,49	1,37
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	1,02640000	1,27	1,30

TOTAL Equipamento Custo Horário: 27,57

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	6,76140000	60,33	407,91
00043682	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	SINAPI	M2	0,31890000	22,94	7,31
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,03500000	10,18	0,35
00039995	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	SINAPI	M3	0,24750000	586,86	145,24
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,42160000	10,98	15,60
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,29540000	22,50	6,64



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,18430000	20,71	3,81
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,25000000	3,84	24,00
					TOTAL Material:	610,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86130000	23,17	19,95
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,30660000	27,00	116,27
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,37950000	28,21	208,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,37950000	22,54	166,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	510,72

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	32,67980000	13,80	450,98
94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,10300000	524,17	578,15
					TOTAL Serviço:	1.029,13

VALOR SEM ENCARGOS:	1.908,24
VALOR ENCARGOS (112.68%):	270,04
VALOR BDI (25.00%):	544,57
VALOR COM BDI:	2.722,85

97738 PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	3,42710000	28,52	97,74
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,88010000	29,80	26,22
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	18,09170000	0,49	8,86
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	6,63500000	1,27	8,42
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	141,24

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043677	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	SINAPI	M2	13,05140000	74,85	976,89
00043682	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	SINAPI	M2	0,60740000	22,94	13,93
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,06670000	10,18	0,67
00039014	FIBRA DE ACO PARA REFORÇO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA *50* L / D, COMPRIMENTO DE *30* MM E RESISTENCIA A TRACAO DO ACO MAIOR 1000 MPA	SINAPI	KG	6,00000000	9,12	54,72
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	2,12760000	22,50	47,87
					TOTAL Material:	1.094,08

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,30720000	23,17	99,79
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	21,53580000	27,00	581,46
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	31,75450000	28,21	895,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	31,75450000	22,54	715,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2.292,78

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,20000000	504,29	605,14
TOTAL Serviço:					605,14	
VALOR SEM ENCARGOS:					3.246,79	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					886,45	
VALOR BDI (25.00%):					1.033,31	
VALOR COM BDI:					5.166,55	

97734 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024 (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,70430000	28,52	20,08
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,48770000	29,80	14,53
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	18,09170000	0,49	8,86
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	6,63500000	1,27	8,42
TOTAL Equipamento Custo Horário:						51,89

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,94040000	60,33	117,06
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,08330000	10,18	0,84
00020247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,43650000	22,50	9,82
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	5,62830000	3,84	21,61
TOTAL Material:					149,33	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,19200000	23,17	27,61
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,96000000	27,00	160,92
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	31,34990000	28,21	884,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	31,34990000	22,54	706,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1.779,53	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	27,89880000	15,77	439,96



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,20000000	504,29	605,14
					TOTAL Serviço:	1.045,10
					VALOR SEM ENCARGOS:	2.293,65
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	732,20
					VALOR BDI (25.00%):	756,46
					VALOR COM BDI:	3.782,31

97735 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024 (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,42260000	28,52	12,05
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,31300000	29,80	9,32
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	12,77880000	0,49	6,26
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	4,68650000	1,27	5,95
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	33,58

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,31120000	60,33	79,10
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,05670000	10,18	0,57
00020247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,26190000	22,50	5,89
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,47700000	3,84	17,19
					TOTAL Material:	102,75

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73560000	23,17	17,04
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,67800000	27,00	99,30
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	22,49740000	28,21	634,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	22,49740000	22,54	507,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1.258,08

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	28,93690000	15,77	456,33
94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,20000000	524,17	629,00
					TOTAL Serviço:	1.085,33
					VALOR SEM ENCARGOS:	1.933,74
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	546,00
					VALOR BDI (25.00%):	619,94
					VALOR COM BDI:	3.099,68



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,73	1,73
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,97	1,97
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						10,32

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	20,05	20,05
TOTAL Mão de Obra:						20,05

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,34	0,34
TOTAL Serviço:						0,34

VALOR SEM ENCARGOS:	19,90
VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,81
VALOR BDI (25.00%):	7,68
VALOR COM BDI:	38,39

100719 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05750000	22,00	1,26
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,19080000	36,15	6,89
TOTAL Material:						8,15

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	30,71	1,95
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,95

VALOR SEM ENCARGOS:	9,41
VALOR ENCARGOS (112.68%):	0,69
VALOR BDI (25.00%):	2,53
VALOR COM BDI:	12,63

102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	L	0,32570000	29,39	9,57
TOTAL Material:						9,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45290000	30,71	13,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						13,90
VALOR SEM ENCARGOS:						18,58
VALOR ENCARGOS (112.68%):						4,89
VALOR BDI (25.00%):						5,87
VALOR COM BDI:						29,34

91278 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,51	0,51
91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
TOTAL Serviço:					0,64	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,64	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					0,16	
VALOR COM BDI:					0,80	

91277 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,51	0,51
91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
91275	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,64	0,64
91276	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	7,80	7,80
TOTAL Serviço:					9,08	
VALOR SEM ENCARGOS:					9,08	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					2,27	
VALOR COM BDI:					11,35	

91273 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRAÇÃO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	UN	0,00005330	9.620,16	0,51
TOTAL Equipamento:					0,51	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,51	
VALOR ENCARGOS:					0,00	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (25.00%):	0,13
VALOR COM BDI:	0,64

91274 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	UN	0,00001430	9.620,16	0,13

TOTAL Equipamento:	0,13
--------------------	------

VALOR SEM ENCARGOS:	0,13
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,03
VALOR COM BDI:	0,16

91275 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	UN	0,00006670	9.620,16	0,64

TOTAL Equipamento:	0,64
--------------------	------

VALOR SEM ENCARGOS:	0,64
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,16
VALOR COM BDI:	0,80

91276 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,44000000	5,42	7,80

TOTAL Material:	7,80
-----------------	------

VALOR SEM ENCARGOS:	7,80
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	1,95
VALOR COM BDI:	9,75

95277 POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF_05/2023 (CHI)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95272	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - DEPRECIACÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,40	0,40
95273	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10

TOTAL Serviço:	0,50
----------------	------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,50
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,13
VALOR COM BDI:	0,63

95276 POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023 (CHP)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95272	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,40	0,40
95273	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
95274	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	0,33	0,33
95275	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	2,28	2,28
TOTAL Serviço:					3,11	

VALOR SEM ENCARGOS:	3,11
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,78
VALOR COM BDI:	3,89

95272 POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013954	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	SINAPI	UN	0,00006000	6.768,76	0,40
TOTAL Equipamento:					0,40	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,40
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,10
VALOR COM BDI:	0,50

95273 POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - JUROS. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013954	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	SINAPI	UN	0,00001480	6.768,76	0,10
TOTAL Equipamento:					0,10	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,10
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,03
VALOR COM BDI:	0,13

95274 POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00013954	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	SINAPI	UN	0,00005000	6.768,76	0,33
					TOTAL Equipamento:	0,33
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,33
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	0,08
					VALOR COM BDI:	0,41

95275 POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 (H)

Especiais	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	2,53648000	0,90	2,28
					TOTAL Especiais:	2,28
					VALOR SEM ENCARGOS:	2,28
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI (25.00%):	0,57
					VALOR COM BDI:	2,85

101624 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03020000	29,36	0,88
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03250000	35,88	1,16
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,39720000	57,44	22,81
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,07940000	136,35	10,82
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	35,67
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,10000000	98,28	108,10
					TOTAL Material:	108,10
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,57200000	28,21	16,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85790000	22,54	19,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	35,46
					VALOR SEM ENCARGOS:	161,38
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	17,85
					VALOR BDI (25.00%):	44,81
					VALOR COM BDI:	224,04



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00360000	29,36	0,10
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00360000	35,88	0,12
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,22

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	28,21	2,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15310000	22,54	3,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,32

VALOR SEM ENCARGOS:	4,27
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,27
VALOR BDI (25.00%):	1,64
VALOR COM BDI:	8,18

101618 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,06660000	29,36	1,95
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07180000	35,88	2,57
TOTAL Equipamento Custo Horário:						4,52

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,10000000	90,00	99,00
TOTAL Material:						99,00

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,02190000	28,21	57,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,03290000	22,54	68,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						125,39

VALOR SEM ENCARGOS:	183,92
VALOR ENCARGOS (112.68%):	44,99
VALOR BDI (25.00%):	57,23
VALOR COM BDI:	286,14

101619 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,06660000	29,36	1,95
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07180000	35,88	2,57



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Equipamento Custo Horário:	4,52
----------------------------------	------

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,10000000	98,28	108,10
TOTAL Material:						108,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,49380000	28,21	70,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,74070000	22,54	84,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						154,66

VALOR SEM ENCARGOS:	212,14
VALOR ENCARGOS (112.68%):	55,14
VALOR BDI (25.00%):	66,82
VALOR COM BDI:	334,10

101623 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,06660000	29,36	1,95
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07180000	35,88	2,57
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,63980000	57,44	36,75
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,12800000	136,35	17,45
TOTAL Equipamento Custo Horário:						58,72

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,10000000	98,28	108,10
TOTAL Material:						108,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92130000	28,21	25,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,38190000	22,54	31,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						57,12

VALOR SEM ENCARGOS:	194,74
VALOR ENCARGOS (112.68%):	29,20
VALOR BDI (25.00%):	55,99
VALOR COM BDI:	279,93

5942 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88301	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,05	26,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						26,05

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89128	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	34,30	34,30
89129	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	9,06	9,06
TOTAL Serviço:						43,36

VALOR SEM ENCARGOS:	59,57
VALOR ENCARGOS (112.68%):	9,84
VALOR BDI (25.00%):	17,35
VALOR COM BDI:	86,76

5940 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88301	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,05	26,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						26,05

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89128	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	34,30	34,30
89129	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	9,06	9,06
53857	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	61,25	61,25
53858	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	43,54	43,54
TOTAL Serviço:						148,15

VALOR SEM ENCARGOS:	164,36
VALOR ENCARGOS (112.68%):	9,84
VALOR BDI (25.00%):	43,55
VALOR COM BDI:	217,75

89128 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004262	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	SINAPI	UN	0,00005600	612.500,00	34,30
TOTAL Equipamento:						34,30

VALOR SEM ENCARGOS:	34,30
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	8,58
VALOR COM BDI:	42,88



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

89129 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004262	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	SINAPI	UN	0,0001480	612.500,00	9,06
TOTAL Equipamento:						9,06
VALOR SEM ENCARGOS:						9,06
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						2,27
VALOR COM BDI:						11,33

53857 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004262	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	SINAPI	UN	0,00010000	612.500,00	61,25
TOTAL Equipamento:						61,25
VALOR SEM ENCARGOS:						61,25
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						15,31
VALOR COM BDI:						76,56

53858 PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	7,64000000	5,70	43,54
TOTAL Material:						43,54
VALOR SEM ENCARGOS:						43,54
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR BDI (25.00%):						10,89
VALOR COM BDI:						54,43

5679 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,81	26,81
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						26,81
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	24,23	24,23
88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	6,40	6,40



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Serviço:	30,63
VALOR SEM ENCARGOS:	47,19
VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,25
VALOR BDI (25.00%):	14,36
VALOR COM BDI:	71,80

5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,81	26,81
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						26,81

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	24,23	24,23
88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	6,40	6,40
5664	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	30,29	30,29
53786	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	48,62	48,62
TOTAL Serviço:						109,54

VALOR SEM ENCARGOS:	126,10
VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,25
VALOR BDI (25.00%):	34,09
VALOR COM BDI:	170,44

88857 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00005600	432.774,36	24,23
TOTAL Equipamento:						24,23

VALOR SEM ENCARGOS:	24,23
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	6,06
VALOR COM BDI:	30,29



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88858 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00001480	432.774,36	6,40

TOTAL Equipamento: 6,40

VALOR SEM ENCARGOS: 6,40

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 1,60

VALOR COM BDI: 8,00

5664 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00007000	432.774,36	30,29

TOTAL Equipamento: 30,29

VALOR SEM ENCARGOS: 30,29

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 7,57

VALOR COM BDI: 37,86

53786 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	8,53000000	5,70	48,62

TOTAL Material: 48,62

VALOR SEM ENCARGOS: 48,62

VALOR ENCARGOS: 0,00

VALOR BDI (25.00%): 12,16

VALOR COM BDI: 60,78

91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	28,41	28,41

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 28,41

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
					TOTAL Serviço:	0,11
					VALOR SEM ENCARGOS:	17,42
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	11,10
					VALOR BDI (25.00%):	7,13
					VALOR COM BDI:	35,65

91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	28,41	28,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					28,41

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91688 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
91689 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
91690 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
91691 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	1,22	1,22
TOTAL Serviço:					1,39
VALOR SEM ENCARGOS:					18,70
VALOR ENCARGOS (112.68%):					11,10
VALOR BDI (25.00%):					7,45
VALOR COM BDI:					37,25

91688 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00007200	1.376,78	0,09
TOTAL Equipamento:					0,09
VALOR SEM ENCARGOS:					0,09
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (25.00%):					0,02
VALOR COM BDI:					0,11

91689 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00001480	1.376,78	0,02
TOTAL Equipamento:					0,02



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,02
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,01
VALOR COM BDI:	0,03

91690 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00005000	1.376,78	0,06
TOTAL Equipamento:					0,06	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,06	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					0,02	
VALOR COM BDI:					0,08	

91691 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Especiais	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,36000000	0,90	1,22
TOTAL Especiais:					1,22	
VALOR SEM ENCARGOS:					1,22	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR BDI (25.00%):					0,31	
VALOR COM BDI:					1,53	

88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,33	1,33
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,61	0,61
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:					8,56	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	13,65	13,65
TOTAL Mão de Obra:					13,65	
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,33	0,33
TOTAL Serviço:					0,33	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	15,12
VALOR ENCARGOS (112.68%):	7,42
VALOR BDI (25.00%):	5,64
VALOR COM BDI:	28,18

86883 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03320000	3,90	0,12
00044945	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	SINAPI	UN	1,00000000	8,98	8,98
TOTAL Material:					9,10	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08450000	27,45	2,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02660000	22,54	0,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,90	

VALOR SEM ENCARGOS:	10,94
VALOR ENCARGOS (112.68%):	1,06
VALOR BDI (25.00%):	3,00
VALOR COM BDI:	15,00

88317 SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043492	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,79	1,79
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043468	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,23	1,23
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:					9,64	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006160	SOLDADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,07	19,07
TOTAL Mão de Obra:					19,07	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95379	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
TOTAL Serviço:					0,25	

VALOR SEM ENCARGOS:	18,71
VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,25
VALOR BDI (25.00%):	7,24
VALOR COM BDI:	36,20



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

98463 SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	1,00000000	1,56	1,56
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,00000000	0,61	0,61
00007572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	UN	1,00000000	8,21	8,21
TOTAL Material:						10,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31060000	23,67	7,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31060000	28,58	8,87
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,22

VALOR SEM ENCARGOS:	20,85
VALOR ENCARGOS (112.68%):	5,75
VALOR BDI (25.00%):	6,65
VALOR COM BDI:	33,25

91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	3,09	3,09
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	UN	1,00000000	1,60	1,60
TOTAL Material:						4,69

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	23,67	3,02
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	28,58	3,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,67

VALOR SEM ENCARGOS:	9,00
VALOR ENCARGOS (112.68%):	2,36
VALOR BDI (25.00%):	2,84
VALOR COM BDI:	14,20

88323 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,43	1,43
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,49	0,49



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
					TOTAL Encargos Complementares:	8,54

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012869	TELHADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	18,84	18,84
					TOTAL Mão de Obra:	18,84

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95385	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
					TOTAL Serviço:	0,25
					VALOR SEM ENCARGOS:	17,50
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	10,13
					VALOR BDI (25.00%):	6,91
					VALOR COM BDI:	34,54

91998 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	8,30	8,30
					TOTAL Material:	8,30

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24200000	23,67	5,72
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24200000	28,58	6,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	12,63
					VALOR SEM ENCARGOS:	16,46
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,47
					VALOR BDI (25.00%):	5,23
					VALOR COM BDI:	26,16

91999 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038102	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	10,61	10,61
					TOTAL Material:	10,61

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24200000	23,67	5,72
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24200000	28,58	6,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	12,63
					VALOR SEM ENCARGOS:	18,77
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	4,47
					VALOR BDI (25.00%):	5,81
					VALOR COM BDI:	29,05



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPOONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

97913 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00650000	70,54	0,45
67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01520000	189,92	2,88

TOTAL Equipamento Custo Horário: 3,33

VALOR SEM ENCARGOS: 3,02

VALOR ENCARGOS (112.68%): 0,31

VALOR BDI (25.00%): 0,83

VALOR COM BDI: 4,16

89031 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M³ - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	28,41	28,41

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 28,41

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89029	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M ³ - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	29,74	29,74
89030	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M ³ - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	13,10	13,10

TOTAL Serviço: 42,84

VALOR SEM ENCARGOS: 60,15

VALOR ENCARGOS (112.68%): 11,10

VALOR BDI (25.00%): 17,81

VALOR COM BDI: 89,06

89032 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M³ - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	28,41	28,41

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 28,41

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89029	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M ³ - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	29,74	29,74
89030	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M ³ - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	13,10	13,10

5724	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M ³ - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	53,18	53,18
------	--	--------	---	------------	-------	-------

53817	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M ³ - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	59,50	59,50
-------	---	--------	---	------------	-------	-------

TOTAL Serviço: 155,52



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	172,83
VALOR ENCARGOS (112.68%):	11,10
VALOR BDI (25.00%):	45,98
VALOR COM BDI:	229,91

89029 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	SINAPI	UN	0,00003110	956.498,80	29,74
TOTAL Equipamento:						29,74

VALOR SEM ENCARGOS:	29,74
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	7,44
VALOR COM BDI:	37,18

89030 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	SINAPI	UN	0,00001370	956.498,80	13,10
TOTAL Equipamento:						13,10

VALOR SEM ENCARGOS:	13,10
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	3,28
VALOR COM BDI:	16,38

5724 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	SINAPI	UN	0,00005560	956.498,80	53,18
TOTAL Equipamento:						53,18

VALOR SEM ENCARGOS:	53,18
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	13,30
VALOR COM BDI:	66,48

53817 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	10,44000000	5,70	59,50
TOTAL Material:						59,50

VALOR SEM ENCARGOS:	59,50
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	14,88



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONETE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: 74,38

88324 TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	4,64	4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,34	1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
TOTAL Encargos Complementares:						7,49

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	20,65	20,65
TOTAL Mão de Obra:						20,65

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95386	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,27	0,27
TOTAL Serviço:						0,27

VALOR SEM ENCARGOS: 17,31

VALOR ENCARGOS (112.68%): 11,10

VALOR BDI (25.00%): 7,10

VALOR COM BDI: 35,51

95469 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,00000000	11,72	11,72
00010420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,00000000	242,72	242,72
00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	24,21	48,42
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	132,33	11,65
TOTAL Material:						314,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49680000	27,45	13,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34950000	22,54	7,87
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						21,50

VALOR SEM ENCARGOS: 328,30

VALOR ENCARGOS (112.68%): 7,71

VALOR BDI (25.00%): 84,00

VALOR COM BDI: 420,01



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 (CHI)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90582 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,40	0,40
90583 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
TOTAL Serviço:					0,49

VALOR SEM ENCARGOS:	0,49
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,12
VALOR COM BDI:	0,61

90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 (CHP)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90582 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,40	0,40
90583 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
90584 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
90585 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,46	0,46
TOTAL Serviço:					1,27

VALOR SEM ENCARGOS:	1,27
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,32
VALOR COM BDI:	1,59

90582 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013896 VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00012800	3.202,60	0,40
TOTAL Equipamento:					0,40

VALOR SEM ENCARGOS:	0,40
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (25.00%):	0,10
VALOR COM BDI:	0,50



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

90583 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013896 VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00002960	3.202,60	0,09
TOTAL Equipamento:					0,09
VALOR SEM ENCARGOS:					0,09
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (25.00%):					0,02
VALOR COM BDI:					0,11

90584 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013896 VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00010000	3.202,60	0,32
TOTAL Equipamento:					0,32
VALOR SEM ENCARGOS:					0,32
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (25.00%):					0,08
VALOR COM BDI:					0,40

90585 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015 (H)

Especiais	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	0,52000000	0,90	0,46
TOTAL Especiais:					0,46
VALOR SEM ENCARGOS:					0,46
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (25.00%):					0,12
VALOR COM BDI:					0,58

86877 VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04800000	3,90	0,18
00037588 VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	81,16	81,16
TOTAL Material:					81,34
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17400000	27,45	4,77
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05480000	22,54	1,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,00
VALOR SEM ENCARGOS:					85,14
VALOR ENCARGOS (112.68%):					2,20
VALOR BDI (25.00%):					21,84



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: **109,18**

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
100775	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	SINAPI	SERVIÇO	KG	72.705,60	16,63	1.209.094,13	12,32	12,32	A
FNDE 241	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - 9 E 5 SALAS	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	631.859,19	631.859,19	6,44	23,45	A
FNDE 20	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0.50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	CPU	GERAL	M2	2.404,96	248,03	596.502,23	6,08	31,05	A
104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	2.347,50	135,86	318.931,35	3,25	35,11	A
96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M3	290,66	979,50	284.701,47	2,90	38,73	A
92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	2.611,81	96,88	253.032,15	2,58	41,96	A
94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M3	240,13	986,20	236.816,21	2,41	44,97	A
103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	1.882,84	101,00	190.166,84	1,94	47,40	A
FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	NÃO	M3	202,64	909,73	184.347,69	1,88	49,74	A
FNDE 18	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	CPU	GERAL	M2	909,59	181,61	165.190,64	1,68	51,85	A
FNDE 61	FECHAMENTO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	NÃO	M2	175,60	904,29	158.793,32	1,62	53,87	A
100897	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	SINAPI	SERVIÇO	M	920,50	159,75	147.049,88	1,50	55,74	A
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	1.348,23	93,78	126.437,01	1,29	57,35	A
FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	CPU	GERAL	M2	2.347,50	50,74	119.112,15	1,21	58,87	A
94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	SERVIÇO	M2	1.357,82	87,69	119.067,24	1,21	60,39	A
FNDE 81	RESERVATÓRIO D'ÁGUA CONFORME PROJETO 40M3 - COLUNA SECA 10,0M PINTADA	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	108.650,00	108.650,00	1,11	61,77	A
96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	933,30	107,40	100.236,42	1,02	63,05	A



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
100724	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	5.786,03	16,95	98.073,21	1,00	64,30	A
FNDE 154	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 85 X 210 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	82,11	1.011,49	83.053,44	0,85	65,35	A
98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	704,00	116,89	82.290,56	0,84	66,40	A
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	4.537,82	17,99	81.635,38	0,83	67,44	A
92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	1.265,85	63,20	80.001,72	0,82	68,46	A
FNDE 239	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	NÃO	M3	86,43	909,09	78.572,65	0,80	69,46	A
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	5.489,96	14,11	77.463,34	0,79	70,45	A
103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	1.020,06	75,61	77.126,74	0,79	71,43	A
FNDE 40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	M2	76,96	1.000,94	77.032,34	0,78	72,41	A
FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	CPU	GERAL	M2	1.357,82	54,60	74.136,97	0,76	73,36	A
FNDE 178	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	PRÓPRIA	NÃO	M2	1.425,36	50,36	71.781,13	0,73	74,27	A
FNDE 48	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	PRÓPRIA	NÃO	M2	236,25	300,55	71.004,94	0,72	75,18	A
87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	1.400,68	50,36	70.538,24	0,72	76,07	A
98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	SERVIÇO	M	5.948,80	11,69	69.541,47	0,71	76,96	A
99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	799,90	85,19	68.143,48	0,69	77,83	A
FNDE 77	PRESSURIZADOR (GRUPO DE PRESSÃO) - PRESSÃO MÁXIMA: 32 (M.C.A.);VAZÃO MÁXIMA: 52.000 (L/H)	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	62.631,61	62.631,61	0,64	78,62	A
FNDE 66	FORRO DE TELA ONDULADA EM ARAME GALVANIZADO - COR NATURAL	PRÓPRIA	NÃO	M²	305,44	197,33	60.272,48	0,61	79,39	A
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	10.821,76	5,29	57.247,11	0,58	80,12	B
FNDE 171	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA FECHAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO	PRÓPRIA	NÃO	M2	632,70	87,71	55.494,12	0,57	80,83	B
FNDE 203	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	PRÓPRIA	NÃO	M2	2.863,35	19,38	55.491,72	0,57	81,54	B



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	416,00	125,45	52.187,20	0,53	82,20	B
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	SERVIÇO	M3	105,12	486,68	51.159,80	0,52	82,85	B
92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARÉS, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	2.362,78	21,46	50.705,26	0,52	83,50	B
FNDE 65	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	PRÓPRIA	NÃO	M	241,40	200,04	48.289,66	0,49	84,11	B
102253	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	40,93	1.162,94	47.599,13	0,48	84,72	B
FNDE 238	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - ESTRUTURA METÁLICA	PRÓPRIA	NÃO	M	297,50	159,79	47.537,52	0,48	85,32	B
FNDE 94	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	1.341,48	34,15	45.811,54	0,47	85,91	B
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	KG	2.555,26	17,91	45.764,71	0,47	86,49	B
92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	M	329,50	136,68	45.036,06	0,46	87,06	B
92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	3.762,06	11,83	44.505,17	0,45	87,63	B
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	KG	2.158,11	20,54	44.327,58	0,45	88,20	B
96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	SERVIÇO	M2	397,07	111,13	44.126,39	0,45	88,76	B
104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	KG	2.300,21	18,30	42.093,84	0,43	89,29	B
96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M3	171,55	238,83	40.971,29	0,42	89,82	B
FNDE 236	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - MURO	PRÓPRIA	NÃO	M	252,00	159,79	40.267,08	0,41	90,33	B
87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	SERVIÇO	M2	398,09	97,35	38.754,06	0,39	90,82	B
98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	638,29	57,35	36.605,93	0,37	91,29	B
FNDE 168	RUFO-PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	PRÓPRIA	NÃO	M	558,25	63,18	35.270,24	0,36	91,74	B
FNDE 179	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	PRÓPRIA	NÃO	M2	699,72	50,36	35.237,90	0,36	92,19	B
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	515,00	68,39	35.220,85	0,36	92,64	B



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	SINAPI	SERVIÇO	M2	1.626,24	21,65	35.208,10	0,36	93,08	B
FNDE 139	PORTA DE ABRIR - PA6 - 170 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO MONOLÍTICO	PRÓPRIA	NÃO	M2	58,14	596,36	34.672,37	0,35	93,53	B
FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	185,90	186,41	34.653,62	0,35	93,97	B
101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	128,36	266,06	34.151,46	0,35	94,40	B
92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	346,65	95,73	33.184,80	0,34	94,82	B
92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	2.823,55	11,44	32.301,41	0,33	95,24	C
FNDE 311	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 24CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	PRÓPRIA	NÃO	M	99,30	324,93	32.265,55	0,33	95,65	C
91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	3.917,07	8,14	31.884,95	0,32	96,05	C
FNDE 105	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (GR1, GR2)	PRÓPRIA	NÃO	M2	34,69	913,36	31.684,46	0,32	96,46	C
FNDE 62	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM	PRÓPRIA	NÃO	M2	204,28	151,16	30.878,96	0,31	96,85	C
92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	1.940,33	15,86	30.773,63	0,31	97,24	C
102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	416,00	72,06	29.976,96	0,31	97,62	C
96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	KG	1.290,86	22,83	29.470,33	0,30	98,00	C
91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	1.067,50	27,08	28.907,90	0,29	98,37	C
96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M3	422,40	66,73	28.186,75	0,29	98,73	C
FNDE 25	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	191,70	142,81	27.376,68	0,28	99,07	C
88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	SERVIÇO	M2	1.201,61	22,44	26.964,13	0,27	99,42	C
92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M	221,60	118,71	26.306,14	0,27	99,75	C
FNDE 76	SWITCH TIPO 24 PORTAS	PRÓPRIA	NÃO	UN	7,00	3.696,46	25.875,22	0,26	100,08	C
99804	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	SINAPI	SERVIÇO	M2	3.589,39	7,14	25.628,24	0,26	100,41	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	401,17	63,66	25.538,48	0,26	100,73	C
FNDE 165	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45X15CM)	PRÓPRIA	NÃO	M	253,98	99,59	25.293,87	0,26	101,06	C
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	513,89	49,11	25.237,14	0,26	101,38	C
FNDE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	M2	27,71	895,31	24.809,04	0,25	101,69	C
96765	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	11,00	2.214,48	24.359,28	0,25	102,00	C
94318	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	M3	300,34	78,30	23.516,62	0,24	102,30	C
FNDE 157	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 280 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	24,64	945,45	23.295,89	0,24	102,60	C
FNDE 167	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CPU	GERAL	M	358,89	63,18	22.674,67	0,23	102,89	C
FNDE 308	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 39 W	PRÓPRIA	NÃO	UN	131,00	171,45	22.459,95	0,23	103,18	C
87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	SERVIÇO	M2	287,29	77,91	22.382,76	0,23	103,46	C
91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	1.901,30	11,34	21.560,74	0,22	103,74	C
FNDE 140	PORTA DE CORRER - PA7 - 420 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	35,91	596,36	21.415,29	0,22	104,01	C
FNDE 160	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 350 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	22,40	945,45	21.178,08	0,22	104,28	C
FNDE 310	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	PRÓPRIA	NÃO	M	190,00	108,25	20.567,50	0,21	104,54	C
FNDE 153	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8, 700 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	20,30	1.011,49	20.533,25	0,21	104,80	C
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	553,60	36,98	20.472,13	0,21	105,06	C
98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	10.175,10	20.350,20	0,21	105,32	C
FNDE 170	CONTRA-RUFO LATERAL ACABAMENTO CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 39 CM	PRÓPRIA	NÃO	M	321,18	63,18	20.292,15	0,21	105,58	C
96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M3	410,18	48,13	19.741,96	0,20	105,83	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 152	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 280 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	19,32	1.011,49	19.541,99	0,20	106,08	C
FNDE 73	BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA	PRÓPRIA	NÃO	M	24,00	798,21	19.157,04	0,20	106,32	C
99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	26,00	716,95	18.640,70	0,19	106,56	C
FNDE 72	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80CM (PINTADO)	PRÓPRIA	NÃO	M	53,00	351,16	18.611,48	0,19	106,80	C
89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	228,70	76,24	17.436,09	0,18	107,02	C
92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M	256,60	66,39	17.035,67	0,17	107,24	C
FNDE 80	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	12,55	1.346,36	16.896,82	0,17	107,45	C
FNDE 176	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO	PRÓPRIA	NÃO	M2	2.868,52	5,70	16.350,56	0,17	107,66	C
FNDE 232	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	CPU	GERAL	MÊS	12,00	1.281,25	15.375,00	0,16	107,86	C
104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	KG	940,87	16,26	15.298,55	0,16	108,05	C
FNDE 169	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	PRÓPRIA	NÃO	M	238,76	63,18	15.084,86	0,15	108,24	C
FNDE 130	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	11,00	1.365,48	15.020,28	0,15	108,44	C
104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	KG	1.089,44	13,76	14.990,69	0,15	108,63	C
97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	3.430,97	4,34	14.890,41	0,15	108,82	C
FNDE 159	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO MONOLÍTICO	PRÓPRIA	NÃO	M2	15,54	945,45	14.692,29	0,15	109,00	C
FNDE 180	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR CINZA CLARO APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	PRÓPRIA	NÃO	M2	162,05	88,13	14.281,47	0,15	109,18	C
FNDE 63	DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70 MM DE ESPESSURA EM MDF, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO	PRÓPRIA	NÃO	M2	19,87	714,06	14.188,37	0,14	109,37	C
91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	593,47	23,63	14.023,70	0,14	109,54	C
98087	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	13.686,21	13.686,21	0,14	109,72	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVIÇO	M	206,00	62,88	12.953,28	0,13	109,88	C
FNDE 304	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 50 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	UN	5,00	2.584,18	12.920,90	0,13	110,05	C
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	281,00	45,50	12.785,50	0,13	110,21	C
97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	3.430,97	3,70	12.694,59	0,13	110,37	C
FNDE 185	RODAPÉ EM GRANITINA, ALTURA 10CM	PRÓPRIA	NÃO	M	391,29	31,73	12.415,63	0,13	110,53	C
FNDE 231	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	CPU	GERAL	MÊS	12,00	1.025,00	12.300,00	0,13	110,69	C
FNDE 132	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	9,00	1.365,48	12.289,32	0,13	110,84	C
FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	CPU	GERAL	M2	223,42	54,60	12.198,73	0,12	111,00	C
FNDE 204	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	PRÓPRIA	NÃO	M2	628,14	19,38	12.173,35	0,12	111,15	C
FNDE 177	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO	PRÓPRIA	NÃO	M2	2.125,09	5,70	12.113,01	0,12	111,31	C
FNDE 161	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30X15 CM)	PRÓPRIA	NÃO	M	120,67	99,59	12.017,53	0,12	111,46	C
FNDE 155	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	12,60	945,45	11.912,67	0,12	111,61	C
97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	SINAPI	SERVIÇO	KG	615,68	18,83	11.593,25	0,12	111,76	C
FNDE 136	PORTA DE ABRIR - PA3 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	13,23	871,08	11.524,39	0,12	111,91	C
FNDE 137	PORTA DE ABRIR - PA4 - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	13,20	871,08	11.498,26	0,12	112,05	C
FNDE 326	TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA	PRÓPRIA	NÃO	CJ	1,00	11.400,34	11.400,34	0,12	112,20	C
FNDE 166	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (40X20CM)	PRÓPRIA	NÃO	M	114,18	99,59	11.371,19	0,12	112,34	C
FNDE 242	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 6 CV, HM 30 A 40 M, Q 26,36 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	5.681,89	11.363,78	0,12	112,49	C
FNDE 45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	11.279,45	11.279,45	0,11	112,63	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	165,25	68,01	11.238,65	0,11	112,78	C
92391	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	143,01	78,55	11.233,44	0,11	112,92	C
FNDE 131	PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	UN	6,00	1.865,85	11.195,10	0,11	113,06	C
FNDE 102	P02 - PORTÃO METÁLICO TIPO GRADIL 3,40 X 2,38 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	M2	8,09	1.376,95	11.139,53	0,11	113,20	C
FNDE 192	EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL	PRÓPRIA	NÃO	M2	397,07	27,10	10.760,60	0,11	113,34	C
104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	KG	822,99	12,96	10.665,95	0,11	113,48	C
93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	287,00	36,66	10.521,42	0,11	113,61	C
98301	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	SERVIÇO	UN	14,00	721,73	10.104,22	0,10	113,74	C
93201	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	SINAPI	SERVIÇO	M	1.159,30	8,58	9.946,79	0,10	113,87	C
FNDE 104	GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2" - JARDIM VERTICAL	PRÓPRIA	NÃO	M2	113,15	86,50	9.787,48	0,10	113,99	C
98090	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	9.755,59	9.755,59	0,10	114,11	C
FNDE 230	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	CPU	GERAL	MÊS	12,00	800,78	9.609,36	0,10	114,24	C
98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	157,83	60,66	9.573,97	0,10	114,36	C
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	292,90	32,66	9.566,11	0,10	114,48	C
97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	69,00	138,10	9.528,90	0,10	114,60	C
FNDE 149	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-5 - 350 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	19,43	489,94	9.519,53	0,10	114,72	C
96370	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	SINAPI	SERVIÇO	M2	100,52	93,38	9.386,56	0,10	114,84	C
FNDE 186	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESSURA 2,0 CM	PRÓPRIA	NÃO	M	61,92	151,58	9.385,83	0,10	114,96	C
89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	178,00	52,51	9.346,78	0,10	115,08	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PROPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 194	PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR BRANCO GELO	PRÓPRIA	NÃO	M2	503,51	18,19	9.158,85	0,09	115,20	C
FNDE 215	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	18,00	507,49	9.134,82	0,09	115,31	C
FNDE 95	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	110,60	80,68	8.923,21	0,09	115,43	C
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	341,40	26,13	8.920,78	0,09	115,54	C
101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	SERVIÇO	UN	25,00	343,10	8.577,50	0,09	115,65	C
90702	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	SERVIÇO	M	67,00	126,41	8.469,47	0,09	115,76	C
88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	SERVIÇO	M2	397,07	21,25	8.437,74	0,09	115,87	C
94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVIÇO	UN	51,00	160,29	8.174,79	0,08	115,97	C
FNDE 92	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	187,15	43,65	8.169,10	0,08	116,07	C
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	1.400,68	5,68	7.955,86	0,08	116,18	C
93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	M3	532,26	14,93	7.946,64	0,08	116,28	C
98565	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	SINAPI	SERVIÇO	M2	113,88	69,54	7.919,22	0,08	116,38	C
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	194,00	40,59	7.874,46	0,08	116,48	C
FNDE 189	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	NÃO	M2	31,94	245,36	7.836,80	0,08	116,58	C
95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	SINAPI	SERVIÇO	UN	18,00	430,19	7.743,42	0,08	116,68	C
94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	170,48	45,35	7.731,27	0,08	116,78	C
FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	PRÓPRIA	NÃO	UN	135,00	57,19	7.720,65	0,08	116,87	C
FNDE 202	TEXTURA ACRÍLICA, COR BRANCA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	PRÓPRIA	NÃO	M2	394,75	19,38	7.650,26	0,08	116,97	C
FNDE 100	P01 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 3,50 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	7,70	938,90	7.229,53	0,07	117,06	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	180,49	39,89	7.199,75	0,07	117,15	C
91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	578,00	12,23	7.068,94	0,07	117,24	C
86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	21,00	331,70	6.965,70	0,07	117,33	C
FNDE 237	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). RESERVATÓRIO	PRÓPRIA	NÃO	M	42,00	159,79	6.711,18	0,07	117,42	C
FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	PRÓPRIA	NÃO	M2	9,50	689,86	6.553,67	0,07	117,50	C
FNDE 162	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35X15CM)	PRÓPRIA	NÃO	M	64,60	99,59	6.433,51	0,07	117,58	C
FNDE 91	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	128,90	49,16	6.336,72	0,06	117,67	C
FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	CPU	GERAL	M	149,40	42,39	6.333,07	0,06	117,75	C
FNDE 163	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35X20CM)	PRÓPRIA	NÃO	M	63,20	99,59	6.294,09	0,06	117,83	C
FNDE 173	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	NÃO	M2	113,88	54,60	6.217,85	0,06	117,91	C
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	364,50	16,93	6.170,98	0,06	117,98	C
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	209,20	29,34	6.137,93	0,06	118,06	C
92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	470,17	13,03	6.126,32	0,06	118,14	C
100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	1.013,39	6.080,34	0,06	118,22	C
91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	700,00	8,68	6.076,00	0,06	118,29	C
FNDE 138	PORTA DE ABRIR - PA5 - 70 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	6,93	871,08	6.036,58	0,06	118,37	C
FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	CPU	GERAL	M3	40,65	146,60	5.959,29	0,06	118,45	C
FNDE 327	TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO	PRÓPRIA	NÃO	CJ	1,00	5.951,28	5.951,28	0,06	118,52	C
FNDE 191	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	NÃO	M2	23,25	245,36	5.704,62	0,06	118,60	C
99268	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	SINAPI	SERVIÇO	UN	9,00	631,68	5.685,12	0,06	118,67	C
FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	UN	22,00	258,33	5.683,26	0,06	118,74	C
FNDE 156	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 150 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	6,00	945,45	5.672,70	0,06	118,81	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	12,00	462,89	5.554,68	0,06	118,88	C
89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	165,01	33,65	5.552,59	0,06	118,95	C
FNDE 88	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 KA	PRÓPRIA	NÃO	UN	44,00	123,18	5.419,92	0,06	119,02	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	SERVIÇO	M3	48,16	112,35	5.410,78	0,06	119,09	C
FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	5.392,10	5.392,10	0,05	119,16	C
100867	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	12,00	445,06	5.340,72	0,05	119,23	C
89590	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	34,00	156,71	5.328,14	0,05	119,30	C
92658	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	139,00	38,06	5.290,34	0,05	119,36	C
FNDE 145	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 210 X 130 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	5,46	945,45	5.162,16	0,05	119,43	C
FNDE 83	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30MA	PRÓPRIA	NÃO	UN	27,00	190,55	5.144,85	0,05	119,50	C
96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	60,00	85,10	5.106,00	0,05	119,56	C
FNDE 148	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO MONILÍTICO	PRÓPRIA	NÃO	M2	10,36	489,94	5.075,78	0,05	119,63	C
100763	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	SINAPI	SERVIÇO	KG	257,44	19,60	5.045,82	0,05	119,69	C
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	150,00	33,43	5.014,50	0,05	119,75	C
92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	M	249,50	19,91	4.967,54	0,05	119,82	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	SERVIÇO	M2	12,48	395,31	4.933,47	0,05	119,88	C
102116	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 24 M, Q 6,1 A 21,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	2.452,94	4.905,88	0,05	119,94	C
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	6.400,00	0,76	4.864,00	0,05	120,00	C
FNDE 67	CENTRAL ALARME ENDEREÇÁVEL	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	4.827,39	4.827,39	0,05	120,07	C
98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	SERVIÇO	UN	78,00	60,98	4.756,44	0,05	120,13	C
FNDE 93	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	82,50	57,39	4.734,68	0,05	120,19	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 78	CISTERNA MODULAR 600 LITROS	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	2.329,50	4.659,00	0,05	120,25	C
FNDE 126	TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETÁRIO, DIMENSÃO: H=75CM, L=150 CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTETICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO	PRÓPRIA	NÃO	UN	6,00	750,78	4.504,68	0,05	120,30	C
101916	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	4.436,49	4.436,49	0,05	120,36	C
FNDE 98	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W	PRÓPRIA	NÃO	UN	23,00	190,04	4.370,92	0,04	120,42	C
101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	1.091,19	4.364,76	0,04	120,47	C
97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	25,01	171,08	4.278,71	0,04	120,53	C
FNDE 151	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6, 350 X 120 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	4,20	1.011,49	4.248,26	0,04	120,58	C
100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M3	20,80	201,53	4.191,82	0,04	120,63	C
FNDE 226	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	10,00	418,28	4.182,80	0,04	120,69	C
92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	15,00	270,04	4.050,60	0,04	120,74	C
104764	SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	143,62	28,09	4.034,29	0,04	120,79	C
100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	91,00	44,01	4.004,91	0,04	120,84	C
FNDE 216	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 40 X 34 X 14 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	14,00	284,96	3.989,44	0,04	120,89	C
92668	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	24,00	163,34	3.920,16	0,04	120,94	C
FNDE 196	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	NÃO	M2	212,58	18,19	3.866,83	0,04	120,99	C
FNDE 97	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W	PRÓPRIA	NÃO	UN	22,00	171,45	3.771,90	0,04	121,04	C
FNDE 325	POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI	PRÓPRIA	NÃO	CJ	1,00	3.758,60	3.758,60	0,04	121,09	C
FNDE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	CPU	GERAL	UN	1,00	3.743,88	3.743,88	0,04	121,13	C
FNDE 129	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U	CPU	GERAL	M2	7,20	517,50	3.726,00	0,04	121,18	C
FNDE 225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	PRÓPRIA	NÃO	UN	6,00	616,43	3.698,58	0,04	121,23	C
FNDE 117	SIFÃO PARA MICTÓRIO, DECA 1681, 1 X 2", ACABAMENTO CROMODADO E SIMILAR	PRÓPRIA	NÃO	UN	6,00	615,09	3.690,54	0,04	121,28	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 181	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR LARANJA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	PRÓPRIA	NÃO	M2	41,38	88,13	3.646,82	0,04	121,32	C
101795	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	5,00	725,83	3.629,15	0,04	121,37	C
FNDE 90	ELETRODUTO RIGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	97,28	37,18	3.616,87	0,04	121,41	C
FNDE 141	PORTA DE CORRER - PA8 - 210 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	5,99	596,36	3.572,20	0,04	121,46	C
102520	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	32,00	110,63	3.540,16	0,04	121,50	C
100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS	SINAPI	SERVIÇO	UN	110,00	31,63	3.479,30	0,04	121,55	C
97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	10,00	343,90	3.439,00	0,04	121,59	C
86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	39,00	87,69	3.419,91	0,03	121,64	C
FNDE 15	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	PRÓPRIA	NÃO	UN	20,00	169,29	3.385,80	0,03	121,68	C
101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	1.106,49	3.319,47	0,03	121,72	C
FNDE 135	PORTA DE ABRIR - PA2 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	3,78	871,08	3.292,68	0,03	121,76	C
FNDE 143	PORTA DE CORRER - PA10 - 175 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	PRÓPRIA	NÃO	M2	5,52	596,36	3.291,91	0,03	121,81	C
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	186,83	17,30	3.232,16	0,03	121,85	C
97974	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	SINAPI	SERVIÇO	UN	5,00	639,53	3.197,65	0,03	121,89	C
FNDE 158	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 280 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	3,36	945,45	3.176,71	0,03	121,93	C
FNDE 199	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	NÃO	M2	173,86	18,19	3.162,51	0,03	121,97	C
FNDE 200	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	NÃO	M2	147,42	21,19	3.123,83	0,03	122,01	C
FNDE 101	P03 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,80 X 1,80 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	3,24	938,90	3.042,04	0,03	122,05	C
FNDE 99	LUMINÁRIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W	PRÓPRIA	NÃO	UN	18,00	168,80	3.038,40	0,03	122,09	C
104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	34,00	88,95	3.024,30	0,03	122,12	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	M	238,50	12,58	3.000,33	0,03	122,16	C
100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	1.477,23	2.954,46	0,03	122,20	C
103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	81,73	35,90	2.934,11	0,03	122,24	C
92662	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	54,00	53,85	2.907,90	0,03	122,27	C
FNDE 147	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-3 - 280 X 205 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	5,74	489,94	2.812,26	0,03	122,31	C
FNDE 193	EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS, ÁREAS MOLHADAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	126,64	21,94	2.778,48	0,03	122,35	C
95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	19,00	146,00	2.774,00	0,03	122,38	C
100555	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	1.320,11	2.640,22	0,03	122,41	C
FNDE 91	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	PRÓPRIA	NÃO	M	51,85	49,16	2.548,95	0,03	122,45	C
FNDE 103	P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 0,90 X 2,03 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	M2	1,83	1.376,95	2.519,82	0,03	122,48	C
FNDE 71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	UN	30,00	83,79	2.513,70	0,03	122,51	C
100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	418,26	2.509,56	0,03	122,54	C
FNDE 314	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	11,40	219,75	2.505,15	0,03	122,57	C
FNDE 134	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	4,20	596,36	2.504,71	0,03	122,61	C
89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	44,96	54,69	2.458,86	0,03	122,64	C
FNDE 96	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W	PRÓPRIA	NÃO	UN	36,00	68,08	2.450,88	0,02	122,67	C
97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	SINAPI	SERVIÇO	M3	2,87	847,86	2.433,36	0,02	122,70	C
FNDE 144	PORTA DE CORRER - PA11- 230 X 240 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	PRÓPRIA	NÃO	M2	4,08	596,36	2.433,15	0,02	122,73	C
92660	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	52,00	46,71	2.428,92	0,02	122,76	C
FNDE 222	TORNEIRA DE MESA BICA MÓVEL, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	NÃO	UN	9,00	258,33	2.324,97	0,02	122,79	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 198	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE MASSA ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, AREAS MOLHADAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	126,64	18,19	2.303,58	0,02	122,82	C
101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	2.289,50	2.289,50	0,02	122,85	C
91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	113,10	20,21	2.285,75	0,02	122,88	C
FNDE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	CPU	GERAL	M²	9,36	241,89	2.264,09	0,02	122,91	C
86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	19,00	117,93	2.240,67	0,02	122,94	C
FNDE 16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	PRÓPRIA	NÃO	UN	16,00	137,68	2.202,88	0,02	122,96	C
101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	539,50	4,06	2.190,37	0,02	122,99	C
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	80,00	26,86	2.148,80	0,02	123,02	C
89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	47,20	45,19	2.132,97	0,02	123,05	C
89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	45,00	47,01	2.115,45	0,02	123,07	C
89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	22,00	95,96	2.111,12	0,02	123,10	C
FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	CPU	GERAL	M2	8,56	245,36	2.100,28	0,02	123,13	C
FNDE 164	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (42,5X15CM)	PRÓPRIA	NÃO	M	20,90	99,59	2.081,43	0,02	123,15	C
FNDE 220	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 40L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	1.019,14	2.038,28	0,02	123,18	C
94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	12,00	169,63	2.035,56	0,02	123,21	C
99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	673,23	2.019,69	0,02	123,23	C
FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	PRÓPRIA	NÃO	UN	6,00	330,80	1.984,80	0,02	123,26	C
89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	106,00	18,59	1.970,54	0,02	123,28	C
FNDE 142	PORTA DE ABRIR - PA9 - 120 X 210 + 65 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	PRÓPRIA	NÃO	M2	3,30	596,36	1.967,99	0,02	123,31	C
97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	9,00	217,79	1.960,11	0,02	123,33	C
98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	SINAPI	SERVIÇO	M	12,89	151,58	1.953,87	0,02	123,36	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	968,10	1.936,20	0,02	123,38	C
89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	25,63	75,25	1.928,66	0,02	123,41	C
101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	630,83	1.892,49	0,02	123,43	C
96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	18,00	102,64	1.847,52	0,02	123,45	C
FNDE 223	TORNEIRA DE PAREDE, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	NÃO	UN	8,00	230,24	1.841,92	0,02	123,48	C
92688	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	M	35,20	49,91	1.756,83	0,02	123,50	C
94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	292,36	1.754,16	0,02	123,52	C
92896	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	282,51	1.695,06	0,02	123,54	C
89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	57,00	29,69	1.692,33	0,02	123,57	C
FNDE 31	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	PRÓPRIA	NÃO	UN	3,00	556,53	1.669,59	0,02	123,59	C
92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0.6/1.0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M	50,30	33,19	1.669,46	0,02	123,61	C
FNDE 209	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	26,00	63,25	1.644,50	0,02	123,63	C
FNDE 89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 KA	PRÓPRIA	NÃO	UN	8,00	204,29	1.634,32	0,02	123,65	C
100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	SINAPI	SERVIÇO	UN	16,00	101,94	1.631,04	0,02	123,67	C
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	M3	48,16	33,38	1.607,58	0,02	123,69	C
FNDE 175	IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	NÃO	M2	29,40	54,60	1.605,24	0,02	123,71	C
100865	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	800,73	1.601,46	0,02	123,73	C
89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	75,00	21,26	1.594,50	0,02	123,75	C
FNDE 82	LAVATÓRIO SOBREPOR, DECA OU EQUIVALENTE	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	795,98	1.591,96	0,02	123,77	C
95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	38,00	41,41	1.573,58	0,02	123,79	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	36,00	43,48	1.565,28	0,02	123,81	C
89669	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	41,00	38,15	1.564,15	0,02	123,83	C
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	40,00	38,68	1.547,20	0,02	123,85	C
102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	1.527,39	1.527,39	0,02	123,87	C
97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVIÇO	M	16,00	95,46	1.527,36	0,02	123,89	C
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	416,00	3,66	1.522,56	0,02	123,91	C
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	130,00	11,60	1.508,00	0,02	123,93	C
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	63,00	22,93	1.444,59	0,01	123,95	C
97333	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVIÇO	M	18,00	78,95	1.421,10	0,01	123,97	C
89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	87,00	15,80	1.374,60	0,01	123,98	C
92377	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	11,00	122,44	1.346,84	0,01	124,00	C
89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	32,70	40,59	1.327,29	0,01	124,02	C
101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	661,50	1.323,00	0,01	124,03	C
FNDE 64	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6MM	PRÓPRIA	NÃO	M2	9,37	140,86	1.319,86	0,01	124,05	C
89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	67,00	19,40	1.299,80	0,01	124,07	C
89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	145,00	8,90	1.290,50	0,01	124,08	C
89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	38,00	33,60	1.276,80	0,01	124,10	C
100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	10,00	126,68	1.266,80	0,01	124,12	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89521	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	9,00	139,19	1.252,71	0,01	124,13	C
FNDE 128	PORTA OBJETO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	M2	1,37	895,31	1.226,57	0,01	124,15	C
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	18,00	67,43	1.213,74	0,01	124,16	C
103327	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	9,36	124,01	1.160,73	0,01	124,18	C
89628	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	20,00	54,35	1.087,00	0,01	124,19	C
101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	178,90	1.073,40	0,01	124,21	C
FNDE 146	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 150 X 140 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	2,10	489,94	1.028,87	0,01	124,22	C
104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	KG	51,92	19,76	1.025,94	0,01	124,23	C
89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	15,70	65,09	1.021,91	0,01	124,25	C
89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	19,00	53,64	1.019,16	0,01	124,26	C
89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	16,00	63,24	1.011,84	0,01	124,27	C
90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	65,00	15,53	1.009,45	0,01	124,28	C
FNDE 79	SMART FILTRO	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	504,50	1.009,00	0,01	124,30	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	77,00	13,10	1.008,70	0,01	124,31	C
89567	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	11,00	91,44	1.005,84	0,01	124,32	C
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	275,00	3,65	1.003,75	0,01	124,34	C
92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	65,21	15,23	993,15	0,01	124,35	C
86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	9,00	109,24	983,16	0,01	124,36	C
101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	473,30	946,60	0,01	124,37	C
104753	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	31,00	30,03	930,93	0,01	124,38	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
92666	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	8,00	115,41	923,28	0,01	124,40	C
89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	10,00	91,31	913,10	0,01	124,41	C
94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	148,76	892,56	0,01	124,42	C
100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	18,00	49,18	885,24	0,01	124,43	C
FNDE 133	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM3 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	PRÓPRIA	NÃO	M2	2,69	328,04	882,43	0,01	124,44	C
FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	PRÓPRIA	NÃO	UN	10,00	87,68	876,80	0,01	124,45	C
FNDE 218	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 60 X 50 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	3,00	284,96	854,88	0,01	124,46	C
FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	843,38	843,38	0,01	124,47	C
FNDE 44	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	PRÓPRIA	NÃO	M	6,00	138,23	829,38	0,01	124,48	C
FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	4,00	206,01	824,04	0,01	124,50	C
103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	6,85	118,13	809,19	0,01	124,51	C
FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	CPU	GERAL	M2	38,04	21,19	806,07	0,01	124,52	C
95787	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	22,00	36,29	798,38	0,01	124,53	C
92664	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	11,00	72,56	798,16	0,01	124,54	C
89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	47,00	16,64	782,08	0,01	124,55	C
91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	13,00	58,99	766,87	0,01	124,56	C
94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	7,00	108,05	756,35	0,01	124,57	C
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	49,00	15,05	737,45	0,01	124,58	C
89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	48,00	15,35	736,80	0,01	124,58	C
89681	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	7,00	104,53	731,71	0,01	124,59	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	233,35	700,05	0,01	124,60	C
93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	9,00	77,75	699,75	0,01	124,61	C
92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	41,98	16,24	681,76	0,01	124,62	C
90742	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	SINAPI	SERVIÇO	M	103,60	6,56	679,62	0,01	124,63	C
97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVIÇO	M	18,00	35,98	647,64	0,01	124,64	C
FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	CPU	GERAL	M2	2,73	224,86	613,87	0,01	124,65	C
FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	31,00	19,80	613,80	0,01	124,65	C
104922	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	KG	42,42	14,28	605,76	0,01	124,66	C
89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	48,00	12,39	594,72	0,01	124,67	C
92029	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	8,00	74,21	593,68	0,01	124,68	C
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	24,00	24,60	590,40	0,01	124,68	C
89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	17,00	34,53	587,01	0,01	124,69	C
FNDE 214	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	PRÓPRIA	NÃO	UN	6,00	97,15	582,90	0,01	124,70	C
89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	48,00	12,13	582,24	0,01	124,71	C
FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	284,96	569,92	0,01	124,71	C
93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	7,00	80,20	561,40	0,01	124,72	C
100557	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	557,53	557,53	0,01	124,73	C
FNDE 228	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	PRÓPRIA	NÃO	UN	9,00	61,74	555,66	0,01	124,73	C
92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	33,32	15,68	522,46	0,01	124,74	C
FNDE 14	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	259,44	518,88	0,01	124,75	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 68	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	512,86	512,86	0,01	124,75	C
FNDE 86	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30MA	PRÓPRIA	NÃO	UN	3,00	170,05	510,15	0,01	124,76	C
94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	8,00	62,53	500,24	0,01	124,77	C
101798	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	473,19	473,19	0,00	124,77	C
89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	64,00	7,35	470,40	0,00	124,78	C
FNDE 234	ELETRODUTO RIGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	14,05	33,19	466,32	0,00	124,78	C
89699	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	230,56	461,12	0,00	124,79	C
104001	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	28,00	16,10	450,80	0,00	124,80	C
FNDE 69	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	425,59	425,59	0,00	124,80	C
89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	17,00	24,21	411,57	0,00	124,81	C
92370	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	8,00	50,01	400,08	0,00	124,81	C
97488	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	397,05	397,05	0,00	124,82	C
89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	15,00	26,15	392,25	0,00	124,82	C
97549	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	64,46	386,76	0,00	124,83	C
103967	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	29,00	13,28	385,12	0,00	124,83	C
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	27,00	13,91	375,57	0,00	124,84	C
89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	16,00	23,13	370,08	0,00	124,84	C
93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	90,88	363,52	0,00	124,85	C
91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	12,00	30,11	361,32	0,00	124,85	C
89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	24,00	14,55	349,20	0,00	124,86	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNECIMENTO	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 210	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	PRÓPRIA	NÃO	UN	7,00	48,99	342,93	0,00	124,86	C
99622	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	338,39	338,39	0,00	124,86	C
89687	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	5,00	61,71	308,55	0,00	124,87	C
89591	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	153,25	306,50	0,00	124,87	C
100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	48,96	293,76	0,00	124,88	C
FNDE 302	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M2	0,46	636,89	292,97	0,00	124,88	C
91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	47,04	282,24	0,00	124,88	C
FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	PRÓPRIA	NÃO	UN	16,00	17,50	280,00	0,00	124,89	C
94713	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	277,04	277,04	0,00	124,89	C
89632	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	137,99	275,98	0,00	124,89	C
89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	12,00	22,75	273,00	0,00	124,90	C
92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	5,04	53,54	269,84	0,00	124,90	C
89610	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	12,00	22,10	265,20	0,00	124,90	C
94789	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	264,91	264,91	0,00	124,91	C
89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	9,00	27,73	249,57	0,00	124,91	C
95249	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	62,16	248,64	0,00	124,91	C
89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	60,90	243,60	0,00	124,92	C
92705	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	56,66	226,64	0,00	124,92	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89569	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	105,41	210,82	0,00	124,92	C
91969	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	104,33	208,66	0,00	124,92	C
101663	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	34,63	207,78	0,00	124,93	C
86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	206,00	206,00	0,00	124,93	C
FNDE 197	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	NÃO	M2	11,18	18,19	203,36	0,00	124,93	C
89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	7,00	28,80	201,60	0,00	124,94	C
93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	100,09	200,18	0,00	124,94	C
FNDE 184	RODAPÉ CERÂMICO H= 10 CM	PRÓPRIA	NÃO	M	16,06	12,40	199,14	0,00	124,94	C
FNDE 221	PORTA PAPEL HIGIÊNICO, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	98,45	196,90	0,00	124,94	C
89696	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	97,14	194,28	0,00	124,95	C
92692	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	10,00	19,03	190,30	0,00	124,95	C
93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	12,00	15,53	186,36	0,00	124,95	C
96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	184,98	184,98	0,00	124,95	C
101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	184,44	184,44	0,00	124,95	C
89629	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	90,91	181,82	0,00	124,96	C
FNDE 306	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	180,51	180,51	0,00	124,96	C
89677	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	90,00	180,00	0,00	124,96	C
FNDE 87	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30MA	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	175,95	175,95	0,00	124,96	C
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	11,00	15,53	170,83	0,00	124,97	C
91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	79,30	158,60	0,00	124,97	C
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	8,00	19,35	154,80	0,00	124,97	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
103969	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	22,33	133,98	0,00	124,97	C
103968	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	7,00	18,91	132,37	0,00	124,97	C
89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	129,69	129,69	0,00	124,98	C
103959	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	7,00	17,03	119,21	0,00	124,98	C
89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	5,00	23,54	117,70	0,00	124,98	C
94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	116,76	116,76	0,00	124,98	C
89380	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	9,00	11,99	107,91	0,00	124,98	C
103999	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	7,00	14,64	102,48	0,00	124,98	C
89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	5,00	20,35	101,75	0,00	124,98	C
104351	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	25,14	100,56	0,00	124,98	C
FNDE 211	CORPO CAIXA SECA 100 X 100 X 40 CM	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	49,44	98,88	0,00	124,99	C
FNDE 305	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	94,00	94,00	0,00	124,99	C
103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	46,23	92,46	0,00	124,99	C
92694	NIPLÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	30,00	90,00	0,00	124,99	C
89594	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	40,40	80,80	0,00	124,99	C
89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	37,09	74,18	0,00	124,99	C
89685	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	70,84	70,84	0,00	124,99	C
89605	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	23,34	70,02	0,00	124,99	C
89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	69,11	69,11	0,00	124,99	C
FNDE 208	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	34,43	68,86	0,00	125,00	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	5,00	13,53	67,65	0,00	125,00	C
89553	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	10,00	6,66	66,60	0,00	125,00	C
103971	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	28,34	56,68	0,00	125,00	C
89733	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	27,91	55,82	0,00	125,00	C
104178	CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	25,20	50,40	0,00	125,00	C
89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	16,35	49,05	0,00	125,00	C
89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	48,98	48,98	0,00	125,00	C
104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	12,10	48,40	0,00	125,00	C
89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	20,95	41,90	0,00	125,00	C
104341	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	13,13	39,39	0,00	125,00	C
FNDE 301	CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	19,60	39,20	0,00	125,00	C
91945	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	18,18	36,36	0,00	125,00	C
FNDE 229	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	17,06	34,12	0,00	125,00	C
93074	CURVA EM COBRE, DN 15 MM, 45 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	16,65	33,30	0,00	125,00	C
103972	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	32,73	32,73	0,00	125,00	C
91866	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	3,00	10,30	30,90	0,00	125,00	C
89536	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	13,38	26,76	0,00	125,00	C
103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	8,73	26,19	0,00	125,01	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	1,50	17,23	25,84	0,00	125,01	C
89597	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	25,61	25,61	0,00	125,01	C
93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	25,14	25,14	0,00	125,01	C
94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	24,83	24,83	0,00	125,01	C
FNDE 205	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	17,06	17,06	0,00	125,01	C
FNDE 206	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	14,68	14,68	0,00	125,01	C
89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	10,85	10,85	0,00	125,01	C
89541	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	7,43	7,43	0,00	125,01	C

Subtotal até 125,01%	9.814.581,11
Outros	-1.963.361,29
Valor total do Orçamento	7.851.219,82

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 241	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - 9 E 5 SALAS	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	505.487,35	505.487,35	6,44	5,15	A
FNDE 20	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	CPU	GERAL	M2	2.404,96	198,42	477.192,16	6,08	12,52	A
00010966	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)	SINAPI	MATERIAL	KG	41.184,20	9,12	375.599,94	4,78	17,30	A
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	MATERIAL	KG	37.605,48	8,02	301.595,94	3,84	21,14	A
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	MATERIAL	M3	360,63	619,99	223.588,47	2,85	23,99	A
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	H	45.214,13	4,64	209.793,55	2,67	26,66	A
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	MATERIAL	M3	335,26	540,00	181.041,92	2,31	28,97	A
FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	NÃO	M3	202,64	727,78	147.477,34	1,88	30,85	A
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	7.314,88	19,07	139.494,74	1,78	32,62	A
FNDE 18	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	CPU	GERAL	M2	909,59	145,29	132.154,33	1,68	34,31	A
FNDE 61	FECHAMENTO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	NÃO	M2	175,60	723,43	127.034,31	1,62	35,92	A
00036785	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16)	SINAPI	MATERIAL	SC25KG	920,00	134,38	123.629,69	1,57	37,50	A
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	8.740,70	13,65	119.310,49	1,52	39,02	A
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	5.603,11	19,07	106.851,23	1,36	40,38	A
00044528	CIMENTO PORTLAND ESTRUTURAL BRANCO CPB - 32 OU CPB - 40	SINAPI	MATERIAL	KG	23.555,18	4,53	106.704,96	1,36	41,74	A
FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	CPU	GERAL	M2	2.347,50	40,59	95.285,02	1,21	42,95	A
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	MATERIAL	M2	1.997,54	46,39	92.666,03	1,18	44,13	A
FNDE 81	RESERVATÓRIO D'ÁGUA CONFORME PROJETO 40M3 - COLUNA SECA 10,0M PINTADA	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	86.920,00	86.920,00	1,11	45,24	A
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	10.041,68	8,31	83.446,37	1,06	46,30	A
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	10.863,78	7,20	78.219,18	1,00	47,30	A
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	MATERIAL	KG	90.688,18	0,85	77.084,95	0,98	48,28	A
00038405	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	MATERIAL	M3	131,36	576,58	75.737,13	0,96	49,24	A



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	6.621,90	10,98	72.708,49	0,93	50,17	A
00037593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	MATERIAL	UN	25.705,23	2,79	71.717,60	0,91	51,08	A
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	3.611,89	19,07	68.878,67	0,88	51,96	A
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	SINAPI	MATERIAL	M2	664,54	102,17	67.896,48	0,86	52,83	A
FNDE 154	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 85 X 210 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	82,11	809,19	66.442,59	0,85	53,67	A
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	7.193,73	8,82	63.448,71	0,81	54,48	A
FNDE 239	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	PRÓPRIA	NÃO	M3	86,43	727,27	62.857,95	0,80	55,28	A
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	7.856,07	7,86	61.748,67	0,79	56,07	A
FNDE 40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	M2	76,96	800,75	61.625,72	0,78	56,85	A
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	H	45.220,02	1,34	60.594,83	0,77	57,62	A
FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	CPU	GERAL	M2	1.357,82	43,68	59.309,58	0,76	58,38	A
FNDE 178	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	PRÓPRIA	NÃO	M2	1.425,36	40,29	57.427,75	0,73	59,11	A
FNDE 48	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	PRÓPRIA	NÃO	M2	236,25	240,44	56.803,95	0,72	59,83	A
00039599	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	SINAPI	MATERIAL	M	6.246,24	8,70	54.342,29	0,69	60,53	A
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	2.708,33	19,07	51.647,94	0,66	61,18	A
FNDE 77	PRESSURIZADOR (GRUPO DE PRESSÃO) - PRESSÃO MÁXIMA: 32 (M.C.A.);VAZÃO MÁXIMA: 52.000 (L/H)	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	50.105,29	50.105,29	0,64	61,82	A
FNDE 66	FORRO DE TELA ONDULADA EM ARAME GALVANIZADO - COR NATURAL	PRÓPRIA	NÃO	M²	305,44	157,86	48.216,76	0,61	62,44	A
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	2.620,65	18,20	47.695,74	0,61	63,04	A
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	2.353,54	20,05	47.188,40	0,60	63,65	A
FNDE 171	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA FECHAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO	PRÓPRIA	NÃO	M2	632,70	70,17	44.396,56	0,57	64,21	A
FNDE 203	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	PRÓPRIA	NÃO	M2	2.863,35	15,50	44.381,92	0,57	64,78	A
00004824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCÁRIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	SINAPI	MATERIAL	KG	47.110,36	0,88	41.457,11	0,53	65,30	A
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	2.796,00	14,39	40.234,49	0,51	65,82	A
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	MATERIAL	L	1.098,89	36,15	39.724,92	0,51	66,32	A



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 65	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	PRÓPRIA	NÃO	M	241,40	160,03	38.631,24	0,49	66,82	A
FNDE 238	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - ESTRUTURA METÁLICA	PRÓPRIA	NÃO	M	297,50	127,83	38.029,42	0,48	67,30	A
00007293	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE DUPLA ACO GRAFITE FOSCO PARA SUPERFICIES METALICAS FERROSAS	SINAPI	MATERIAL	L	1.024,61	37,08	37.992,57	0,48	67,78	A
FNDE 94	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	1.341,48	27,32	36.649,23	0,47	68,25	A
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	1.795,11	19,07	34.232,74	0,44	68,69	A
00044476	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	SINAPI	MATERIAL	M2	43,02	757,01	32.563,39	0,41	69,10	A
FNDE 236	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - MURO	PRÓPRIA	NÃO	M	252,00	127,83	32.213,16	0,41	69,51	A
00007701	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	MATERIAL	M	342,70	93,33	31.983,75	0,41	69,92	A
00044497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	1.982,90	15,50	30.734,87	0,39	70,31	A
00037592	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	MATERIAL	UN	13.923,46	2,20	30.631,60	0,39	70,70	A
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	339,60	90,00	30.564,02	0,39	71,09	A
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	13.519,70	2,14	28.932,16	0,37	71,46	A
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	H	45.214,13	0,63	28.484,90	0,36	71,82	A
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	1.489,38	19,09	28.432,34	0,36	72,18	A
FNDE 168	RUFO-PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	PRÓPRIA	NÃO	M	558,25	50,54	28.213,96	0,36	72,54	A
FNDE 179	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM	PRÓPRIA	NÃO	M2	699,72	40,29	28.191,72	0,36	72,90	A
FNDE 139	PORTA DE ABRIR - PA6 - 170 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO MONOLÍTICO	PRÓPRIA	NÃO	M2	58,14	477,09	27.738,01	0,35	73,25	A
FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	185,90	149,13	27.723,27	0,35	73,61	A
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	MATERIAL	M	543,01	50,45	27.394,80	0,35	73,96	A
FNDE 311	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 24CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	PRÓPRIA	NÃO	M	99,30	259,94	25.812,04	0,33	74,29	A
FNDE 105	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (GR1, GR2)	PRÓPRIA	NÃO	M2	34,69	730,69	25.347,64	0,32	74,61	A



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 62	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM	PRÓPRIA	NÃO	M2	204,28	120,93	24.703,58	0,31	74,92	A
FNDE 25	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	191,70	114,25	21.901,72	0,28	75,20	A
00043146	ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO	SINAPI	MATERIAL	KG	1.664,82	13,03	21.692,56	0,28	75,48	A
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	MATERIAL	M3	249,95	85,58	21.390,91	0,27	75,75	A
00044474	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,0086856221458848	2.419.548,54	21.015,28	0,27	76,02	A
00003324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	MATERIAL	M2	1.630,95	12,85	20.957,65	0,27	76,29	A
FNDE 76	SWITCH TIPO 24 PORTAS	PRÓPRIA	NÃO	UN	7,00	2.957,17	20.700,19	0,26	76,55	A
FNDE 165	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45X15CM)	PRÓPRIA	NÃO	M	253,98	79,67	20.234,59	0,26	76,81	A
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	1.404,73	14,39	20.214,02	0,26	77,06	A
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	1.388,46	14,39	19.979,98	0,25	77,32	A
FNDE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	M2	27,71	716,25	19.847,29	0,25	77,57	A
00000998	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	225,07	87,15	19.614,52	0,25	77,82	A
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	913,10	21,05	19.220,80	0,24	78,07	A
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	4.998,99	3,84	19.196,14	0,24	78,31	A
FNDE 157	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 280 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	24,64	756,36	18.636,71	0,24	78,55	A
FNDE 167	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CPU	GERAL	M	358,89	50,54	18.138,30	0,23	78,78	A
FNDE 308	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 39 W	PRÓPRIA	NÃO	UN	131,00	137,16	17.967,96	0,23	79,01	A
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	2.030,70	8,77	17.809,22	0,23	79,23	A
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	SINAPI	MATERIAL	M2	357,80	49,48	17.703,80	0,23	79,46	A
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	4.893,00	3,55	17.370,14	0,22	79,68	A
FNDE 140	PORTA DE CORRER - PA7 - 420 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	35,91	477,09	17.132,30	0,22	79,90	A
FNDE 160	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 350 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR -INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	22,40	756,36	16.942,46	0,22	80,12	B
00000536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	MATERIAL	M2	431,08	39,20	16.898,15	0,22	80,33	B
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	803,62	20,65	16.594,71	0,21	80,54	B



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 310	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	PRÓPRIA	NÃO	M	190,00	86,60	16.454,00	0,21	80,75	B
FNDE 153	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8, 700 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	20,30	809,19	16.426,56	0,21	80,96	B
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	13.156,69	1,24	16.314,29	0,21	81,17	B
FNDE 170	CONTRA-RUFO LATERAL ACABAMENTO CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 39 CM	PRÓPRIA	NÃO	M	321,18	50,54	16.232,44	0,21	81,38	B
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	SINAPI	MATERIAL	UN	508,78	31,68	16.118,26	0,21	81,58	B
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	MATERIAL	L	2.815,82	5,70	16.050,16	0,20	81,79	B
FNDE 152	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 280 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	19,32	809,19	15.633,55	0,20	81,98	B
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	MATERIAL	KG	13.722,08	1,13	15.505,95	0,20	82,18	B
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	MATERIAL	KG	873,27	17,66	15.421,99	0,20	82,38	B
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	SINAPI	MATERIAL	CJ	5.638,17	2,72	15.335,82	0,20	82,57	B
FNDE 73	BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA	PRÓPRIA	NÃO	M	24,00	638,57	15.325,68	0,20	82,77	B
00006079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	417,54	36,51	15.244,46	0,19	82,96	B
FNDE 72	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80CM (PINTADO)	PRÓPRIA	NÃO	M	53,00	280,93	14.889,29	0,19	83,15	B
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	10.132,20	1,43	14.489,04	0,18	83,34	B
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	M	573,50	24,80	14.222,82	0,18	83,52	B
00039413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	SINAPI	MATERIAL	M2	537,14	26,19	14.067,81	0,18	83,70	B
FNDE 80	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	12,55	1.077,09	13.517,48	0,17	83,87	B
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	864,21	15,14	13.084,14	0,17	84,04	B
FNDE 176	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO	PRÓPRIA	NÃO	M2	2.868,52	4,56	13.080,45	0,17	84,20	B
00043448	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	MATERIAL	UN	12,00	1.068,52	12.822,24	0,16	84,37	B
00038543	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 20 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,008551483800 916	1.494.736,88	12.782,22	0,16	84,53	B
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	883,45	14,39	12.712,91	0,16	84,69	B



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00001018	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	260,65	47,98	12.505,76	0,16	84,85	B
00009840	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	M	236,96	52,39	12.414,47	0,16	85,01	B
00037520	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,0244854080925696	503.973,84	12.340,01	0,16	85,17	B
FNDE 232	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	CPU	GERAL	MÊS	12,00	1.025,00	12.300,00	0,16	85,32	B
00000982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	2.368,19	5,10	12.077,79	0,15	85,48	B
FNDE 169	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	PRÓPRIA	NÃO	M	238,76	50,54	12.066,93	0,15	85,63	B
FNDE 130	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	11,00	1.092,38	12.016,18	0,15	85,78	B
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	MATERIAL	M2	304,97	38,90	11.863,25	0,15	85,93	B
FNDE 159	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO MONOLÍTICO	PRÓPRIA	NÃO	M2	15,54	756,36	11.753,83	0,15	86,08	B
FNDE 180	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR CINZA CLARO APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	PRÓPRIA	NÃO	M2	162,05	70,50	11.424,52	0,15	86,23	B
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	8.547,17	1,33	11.367,74	0,14	86,37	B
FNDE 63	DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70 MM DE ESPESSURA EM MDF, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO	PRÓPRIA	NÃO	M2	19,87	571,25	11.350,74	0,14	86,52	B
00006194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	1.411,78	7,83	11.054,27	0,14	86,66	B
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	13.156,69	0,82	10.788,49	0,14	86,80	B
00004251	OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	628,08	16,90	10.614,59	0,14	86,93	B
FNDE 304	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 50 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	UN	5,00	2.067,34	10.336,70	0,13	87,06	B
FNDE 185	RODAPÉ EM GRANITINA, ALTURA 10CM	PRÓPRIA	NÃO	M	391,29	25,38	9.930,94	0,13	87,19	B
FNDE 231	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	CPU	GERAL	MÊS	12,00	820,00	9.840,00	0,13	87,32	B
FNDE 132	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	9,00	1.092,38	9.831,42	0,13	87,44	B



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	CPU	GERAL	M2	223,42	43,68	9.758,99	0,12	87,56	B
00039427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	SINAPI	MATERIAL	M	1.411,11	6,91	9.750,74	0,12	87,69	B
FNDE 204	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	PRÓPRIA	NÃO	M2	628,14	15,50	9.736,17	0,12	87,81	B
FNDE 177	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO	PRÓPRIA	NÃO	M2	2.125,09	4,56	9.690,41	0,12	87,94	B
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	331,56	29,13	9.658,47	0,12	88,06	B
FNDE 161	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30X15 CM)	PRÓPRIA	NÃO	M	120,67	79,67	9.613,78	0,12	88,18	B
00042408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	MATERIAL	M2	4.037,46	2,37	9.568,77	0,12	88,30	B
FNDE 155	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	12,60	756,36	9.530,14	0,12	88,43	B
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	MATERIAL	L	432,91	22,00	9.524,06	0,12	88,55	B
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	MATERIAL	M3	109,20	85,13	9.296,44	0,12	88,66	B
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	MATERIAL	L	134,16	69,15	9.277,26	0,12	88,78	B
FNDE 136	PORTA DE ABRIR - PA3 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	13,23	696,86	9.219,46	0,12	88,90	B
FNDE 137	PORTA DE ABRIR - PA4 - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	13,20	696,86	9.198,55	0,12	89,02	B
FNDE 326	TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA	PRÓPRIA	NÃO	CJ	1,00	9.120,27	9.120,27	0,12	89,13	B
FNDE 166	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (40X20CM)	PRÓPRIA	NÃO	M	114,18	79,67	9.096,72	0,12	89,25	B
FNDE 242	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 6 CV, HM 30 A 40 M, Q 26,36 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	4.545,51	9.091,02	0,12	89,37	B
FNDE 45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	9.023,56	9.023,56	0,11	89,48	B
FNDE 131	PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	UN	6,00	1.492,68	8.956,08	0,11	89,59	B
FNDE 102	P02 - PORTÃO METÁLICO TIPO GRADIL 3,40 X 2,38 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	M2	8,09	1.101,56	8.911,62	0,11	89,71	B
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	MATERIAL	L	84,00	104,12	8.745,74	0,11	89,82	B
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,0199205467527430384	432.774,36	8.621,10	0,11	89,93	B



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 192	EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL	PRÓPRIA	NÃO	M2	397,07	21,68	8.608,48	0,11	90,04	B
00040275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	EQUIPAMENTO	UNXMES	499,45	16,00	7.991,28	0,10	90,14	B
FNDE 104	GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2" - JARDIM VERTICAL	PRÓPRIA	NÃO	M2	113,15	69,20	7.829,98	0,10	90,24	B
FNDE 230	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	CPU	GERAL	MÊS	12,00	640,62	7.687,44	0,10	90,34	B
FNDE 149	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-5 - 350 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	19,43	391,95	7.615,59	0,10	90,44	B
00040517	BLOQUETE/PISO DE CONCRETO - MODELO PISOGRAMA/CONCREGRAMA 2 FUROS, DIMENSOES APROX. DE *35 X 15* CM E ESPESSURA DE 7 CM (+/- 1 CM), COR NATURAL	SINAPI	MATERIAL	M2	143,77	52,40	7.533,44	0,10	90,53	B
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	393,88	19,07	7.511,22	0,10	90,63	B
FNDE 186	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESSURA 2,0 CM	PRÓPRIA	NÃO	M	61,92	121,26	7.508,42	0,10	90,72	B
FNDE 194	PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR BRANCO GELO	PRÓPRIA	NÃO	M2	503,51	14,55	7.326,07	0,09	90,82	B
FNDE 215	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	18,00	405,99	7.307,82	0,09	90,91	B
00000392	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	MATERIAL	UN	2.981,04	2,43	7.243,92	0,09	91,00	B
FNDE 95	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	110,60	64,54	7.138,12	0,09	91,09	B
00006160	SOLDADOR (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	371,03	19,07	7.075,59	0,09	91,18	B
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	357,21	19,07	6.812,06	0,09	91,27	B
00003671	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	MATERIAL	M	5.267,95	1,29	6.795,65	0,09	91,36	B
FNDE 92	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	187,15	34,92	6.535,28	0,08	91,44	B
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	251,56	25,08	6.309,22	0,08	91,52	B
FNDE 189	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	NÃO	M2	31,94	196,29	6.269,50	0,08	91,60	B
00010892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	MATERIAL	UN	25,00	250,00	6.250,00	0,08	91,68	B
00038033	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 200 MM/ DE 200 MM, REDE COLETORA ESGOTO	SINAPI	MATERIAL	M	70,38	88,46	6.225,62	0,08	91,76	B
FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	PRÓPRIA	NÃO	UN	135,00	45,75	6.176,25	0,08	91,84	B
FNDE 202	TEXTURA ACRÍLICA, COR BRANCA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	PRÓPRIA	NÃO	M2	394,75	15,50	6.118,62	0,08	91,91	B



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00039664	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI	MATERIAL	M	210,43	28,37	5.969,91	0,08	91,99	B
00021141	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	SINAPI	MATERIAL	M2	508,53	11,57	5.883,66	0,07	92,07	B
00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	EQUIPAMENTO	MES	995,49	5,89	5.863,43	0,07	92,14	B
00038775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	MATERIAL	UN	69,00	84,06	5.800,14	0,07	92,21	B
FNDE 100	P01 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 3,50 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	7,70	751,12	5.783,62	0,07	92,29	B
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	MATERIAL	KG	5.358,39	1,07	5.733,48	0,07	92,36	B
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	442,09	12,40	5.481,86	0,07	92,43	B
FNDE 237	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). RESERVATÓRIO	PRÓPRIA	NÃO	M	42,00	127,83	5.368,86	0,07	92,50	B
00021030	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 20 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	SINAPI	MATERIAL	UN	11,00	487,80	5.365,80	0,07	92,57	B
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	24.011,12	0,22	5.282,45	0,07	92,63	B
FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	PRÓPRIA	NÃO	M2	9,50	551,89	5.242,96	0,07	92,70	B
00002690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	SINAPI	MATERIAL	M	1.182,11	4,43	5.236,73	0,07	92,77	B
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	8.547,17	0,61	5.213,78	0,07	92,83	B
00003470	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	SINAPI	MATERIAL	UN	51,00	101,37	5.169,87	0,07	92,90	B
FNDE 162	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35X15CM)	PRÓPRIA	NÃO	M	64,60	79,67	5.146,68	0,07	92,97	B
FNDE 91	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	128,90	39,33	5.069,64	0,06	93,03	B
FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	CPU	GERAL	M	149,40	33,91	5.066,15	0,06	93,09	B
FNDE 163	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35X20CM)	PRÓPRIA	NÃO	M	63,20	79,67	5.035,14	0,06	93,16	B
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	247,29	20,32	5.025,02	0,06	93,22	B
FNDE 173	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	NÃO	M2	113,88	43,68	4.974,28	0,06	93,29	B
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	10.132,20	0,49	4.964,78	0,06	93,35	B
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	598,42	8,11	4.853,21	0,06	93,41	B
00043056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	584,48	8,30	4.851,18	0,06	93,47	B



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 138	PORTA DE ABRIR - PA5 - 70 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	6,93	696,86	4.829,24	0,06	93,53	B
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	MATERIAL	KG	1.623,72	2,96	4.806,22	0,06	93,60	B
FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	CPU	GERAL	M3	40,65	117,28	4.767,43	0,06	93,66	B
FNDE 327	TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO	PRÓPRIA	NÃO	CJ	1,00	4.761,02	4.761,02	0,06	93,72	B
00044061	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 16540 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00676790043762	690.589,21	4.673,84	0,06	93,78	B
FNDE 191	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	NÃO	M2	23,25	196,29	4.563,74	0,06	93,83	B
00043466	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	2.314,22	1,97	4.559,01	0,06	93,89	B
FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	UN	22,00	206,66	4.546,52	0,06	93,95	B
00007356	TINTA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	MATERIAL	L	125,55	36,17	4.541,02	0,06	94,01	B
FNDE 156	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 150 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	6,00	756,36	4.538,16	0,06	94,07	B
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	791,24	5,57	4.407,23	0,06	94,12	B
00010420	BACIA SANITÁRIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFÃO APARENTE, SAÍDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	SINAPI	MATERIAL	UN	18,00	242,72	4.368,96	0,06	94,18	B
FNDE 88	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 KA	PRÓPRIA	NÃO	UN	44,00	98,54	4.335,76	0,06	94,23	B
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	MATERIAL	M2	71,51	60,33	4.313,99	0,05	94,29	B
FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	4.313,68	4.313,68	0,05	94,34	B
00020963	CAIXA DE INCÊNDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNAS, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE AÇO, PORTA COM VENTILAÇÃO, VISOR COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTÁTICA VERMELHA	SINAPI	MATERIAL	UN	11,00	380,34	4.183,74	0,05	94,40	B
00043488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	4.803,80	0,86	4.131,27	0,05	94,45	B
FNDE 145	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 210 X 130 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	5,46	756,36	4.129,73	0,05	94,50	B
FNDE 83	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30MA	PRÓPRIA	NÃO	UN	27,00	152,44	4.115,88	0,05	94,55	B
00009873	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	MATERIAL	M	173,27	23,73	4.111,79	0,05	94,61	B
00001333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	SINAPI	MATERIAL	KG	467,40	8,74	4.085,12	0,05	94,66	B
00000994	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	719,88	5,67	4.081,70	0,05	94,71	B



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 148	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO MONILÍTICO	PRÓPRIA	NÃO	M2	10,36	391,95	4.060,60	0,05	94,76	B
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	2.314,22	1,73	4.003,60	0,05	94,81	B
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	M	298,06	13,17	3.925,51	0,05	94,86	B
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	MATERIAL	UN	218,00	17,95	3.913,10	0,05	94,91	B
FNDE 67	CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	3.861,91	3.861,91	0,05	94,96	B
00040271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	EQUIPAMENTO	UNXMES	249,09	15,31	3.813,60	0,05	95,01	C
00039741	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	SINAPI	MATERIAL	M	210,43	18,09	3.806,68	0,05	95,06	C
00000995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	256,40	14,81	3.797,25	0,05	95,11	C
FNDE 93	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	82,50	45,91	3.787,58	0,05	95,16	C
FNDE 78	CISTERNA MODULAR 600 LITROS	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	1.863,60	3.727,20	0,05	95,20	C
00037554	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	SINAPI	MATERIAL	UN	11,00	335,87	3.694,57	0,05	95,25	C
00000734	BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HM/Q: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	2,00	1.809,27	3.618,54	0,05	95,30	C
FNDE 126	TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETÁRIO, DIMENSÃO: H=75CM, L=150 CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTETICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO	PRÓPRIA	NÃO	UN	6,00	600,62	3.603,72	0,05	95,34	C
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	MATERIAL	M2	222,66	16,03	3.569,29	0,05	95,39	C
00039594	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 5E, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 1 U DE ALTURA	SINAPI	MATERIAL	UN	14,00	250,55	3.507,70	0,04	95,43	C
FNDE 98	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W	PRÓPRIA	NÃO	UN	23,00	152,03	3.496,69	0,04	95,48	C
00001021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	872,90	3,90	3.404,29	0,04	95,52	C
FNDE 151	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6, 350 X 120 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	4,20	809,19	3.398,60	0,04	95,56	C
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	MATERIAL	UN	4.600,42	0,73	3.358,30	0,04	95,61	C
FNDE 226	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	10,00	334,62	3.346,20	0,04	95,65	C
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	2.774,87	1,20	3.329,85	0,04	95,69	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00010924	HIDRANTE SUBTERRANEO, EM FERRO FUNDIDO, COM CURVA LONGA E CAIXA, DN 75 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	3.320,95	3.320,95	0,04	95,73	C
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	3.119,01	1,06	3.306,15	0,04	95,78	C
00012042	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	MATERIAL	UN	4,00	825,83	3.303,32	0,04	95,82	C
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	MATERIAL	KG	130,97	25,00	3.274,21	0,04	95,86	C
FNDE 216	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 40 X 34 X 14 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	14,00	227,97	3.191,58	0,04	95,90	C
00010904	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	SINAPI	MATERIAL	UN	11,00	286,00	3.146,00	0,04	95,94	C
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	MATERIAL	M2	12,49	250,00	3.123,56	0,04	95,98	C
FNDE 196	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	NÃO	M2	212,58	14,55	3.093,04	0,04	96,02	C
00020157	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	178,00	17,15	3.052,70	0,04	96,06	C
FNDE 97	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W	PRÓPRIA	NÃO	UN	22,00	137,16	3.017,52	0,04	96,10	C
FNDE 325	POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI	PRÓPRIA	NÃO	CJ	1,00	3.006,88	3.006,88	0,04	96,14	C
FNDE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	CPU	GERAL	UN	1,00	2.995,10	2.995,10	0,04	96,17	C
FNDE 129	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U	CPU	GERAL	M2	7,20	414,00	2.980,80	0,04	96,21	C
FNDE 225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	PRÓPRIA	NÃO	UN	6,00	493,14	2.958,84	0,04	96,25	C
00038083	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	MATERIAL	UN	78,00	37,92	2.957,76	0,04	96,29	C
FNDE 117	SIFÃO PARA MICTÓRIO, DECA 1681, 1 X 2", ACABAMENTO CROMODADO E SIMILAR	PRÓPRIA	NÃO	UN	6,00	492,07	2.952,42	0,04	96,32	C
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	M	310,64	9,50	2.951,12	0,04	96,36	C
FNDE 181	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR LARANJA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	PRÓPRIA	NÃO	M2	41,38	70,50	2.917,29	0,04	96,40	C
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	MATERIAL	UN	604,78	4,82	2.915,03	0,04	96,44	C
FNDE 90	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	97,28	29,74	2.893,11	0,04	96,47	C
FNDE 141	PORTA DE CORRER - PA8 - 210 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	5,99	477,09	2.857,77	0,04	96,51	C
00043082	PERFIL "I" OU "W" EM ACO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES	SINAPI	MATERIAL	KG	280,87	10,00	2.808,67	0,04	96,55	C
00004759	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	145,08	19,07	2.766,71	0,04	96,58	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00036081	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	MATERIAL	UN	12,00	229,56	2.754,72	0,04	96,62	C
00043441	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, COM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	MATERIAL	UN	14,00	196,26	2.747,64	0,03	96,65	C
00034547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	SINAPI	MATERIAL	M	793,84	3,46	2.746,68	0,03	96,69	C
FNDE 15	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	PRÓPRIA	NÃO	UN	20,00	135,43	2.708,60	0,03	96,72	C
FNDE 135	PORTA DE ABRIR - PA2 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	3,78	696,86	2.634,13	0,03	96,75	C
FNDE 143	PORTA DE CORRER - PA10 - 175 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	PRÓPRIA	NÃO	M2	5,52	477,09	2.633,54	0,03	96,79	C
00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	MATERIAL	UN	24,00	107,91	2.589,84	0,03	96,82	C
00036205	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	MATERIAL	UN	12,00	215,30	2.583,60	0,03	96,85	C
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	MATERIAL	M	72,19	35,41	2.556,42	0,03	96,89	C
FNDE 158	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 280 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	3,36	756,36	2.541,37	0,03	96,92	C
00001020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	272,73	9,30	2.536,36	0,03	96,95	C
00010432	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	SINAPI	MATERIAL	UN	6,00	422,59	2.535,54	0,03	96,98	C
FNDE 199	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	NÃO	M2	173,86	14,55	2.529,66	0,03	97,01	C
00036522	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,026247445742 71986432	96.355,43	2.529,08	0,03	97,05	C
00011684	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2 " X 40 CM	SINAPI	MATERIAL	UN	39,00	64,76	2.525,64	0,03	97,08	C
FNDE 200	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	NÃO	M2	147,42	16,95	2.498,77	0,03	97,11	C
00037588	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	SINAPI	MATERIAL	UN	30,00	81,16	2.434,80	0,03	97,14	C
FNDE 101	P03 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,80 X 1,80 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	3,24	751,12	2.433,63	0,03	97,17	C
FNDE 99	LUMINÁRIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W	PRÓPRIA	NÃO	UN	18,00	135,04	2.430,72	0,03	97,20	C
00020269	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	SINAPI	MATERIAL	UN	21,00	114,19	2.397,99	0,03	97,23	C
00012869	TELHADOR (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	125,27	18,84	2.360,16	0,03	97,26	C
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	2.774,87	0,85	2.358,64	0,03	97,29	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00042407	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	SINAPI	MATERIAL	M	416,75	5,64	2.350,49	0,03	97,32	C
00002393	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	780,71	2.342,13	0,03	97,35	C
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	MATERIAL	M	642,49	3,62	2.325,81	0,03	97,38	C
00020158	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	34,00	68,10	2.315,40	0,03	97,41	C
FNDE 147	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-3 - 280 X 205 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	5,74	391,95	2.249,79	0,03	97,44	C
FNDE 193	EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS, ÁREAS MOLHADAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	126,64	17,55	2.222,53	0,03	97,47	C
00003910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	SINAPI	MATERIAL	UN	147,00	14,96	2.199,12	0,03	97,50	C
00039422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	MATERIAL	M	201,34	10,66	2.146,32	0,03	97,53	C
00006299	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	SINAPI	MATERIAL	UN	15,00	140,62	2.109,30	0,03	97,55	C
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	489,00	4,28	2.092,92	0,03	97,58	C
00009835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	M	362,40	5,75	2.083,78	0,03	97,61	C
00004254	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	91,03	22,67	2.063,64	0,03	97,63	C
FNDE 91	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	PRÓPRIA	NÃO	M	51,85	39,33	2.039,26	0,03	97,66	C
FNDE 103	P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 0,90 X 2,03 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	M2	1,83	1.101,56	2.015,85	0,03	97,68	C
FNDE 71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	UN	30,00	67,03	2.010,90	0,03	97,71	C
00011758	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	SINAPI	MATERIAL	UN	19,00	105,79	2.010,01	0,03	97,74	C
FNDE 314	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	11,40	175,80	2.004,12	0,03	97,76	C
00043837	RACK DE PISO PARA SERVIDOR, ABERTO, EM COLUNA, 44U X *570* MM	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	1.002,02	2.004,04	0,03	97,79	C
FNDE 134	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	4,20	477,09	2.003,78	0,03	97,81	C
00036215	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM AÇO INOX POLIDO, 70* CM X 45* CM	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	994,10	1.988,20	0,03	97,84	C
FNDE 96	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W	PRÓPRIA	NÃO	UN	36,00	54,46	1.960,56	0,02	97,86	C
FNDE 144	PORTA DE CORRER - PA11- 230 X 240 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	PRÓPRIA	NÃO	M2	4,08	477,09	1.946,53	0,02	97,89	C
FNDE 222	TORNEIRA DE MESA BICA MÓVEL, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	NÃO	UN	9,00	206,66	1.859,94	0,02	97,91	C
00009871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	MATERIAL	M	47,19	39,32	1.855,41	0,02	97,93	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00021112	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	SINAPI	MATERIAL	UN	6,00	308,98	1.853,88	0,02	97,96	C
FNDE 198	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE MASSA ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, AREAS MOLHADAS	PRÓPRIA	NÃO	M2	126,64	14,55	1.842,61	0,02	97,98	C
00007622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00192384	956.498,80	1.840,15	0,02	98,00	C
FNDE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	CPU	GERAL	M²	9,36	193,51	1.811,25	0,02	98,03	C
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	ESPECIAIS	KWH	1.990,05	0,90	1.791,04	0,02	98,05	C
FNDE 16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	PRÓPRIA	NÃO	UN	16,00	110,14	1.762,24	0,02	98,07	C
00002688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	MATERIAL	M	656,64	2,59	1.700,69	0,02	98,09	C
FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	CPU	GERAL	M2	8,56	196,29	1.680,24	0,02	98,12	C
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	MATERIAL	UN	202,00	8,30	1.676,60	0,02	98,14	C
00006157	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	SINAPI	MATERIAL	UN	19,00	88,11	1.674,09	0,02	98,16	C
FNDE 164	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (42,5X15CM)	PRÓPRIA	NÃO	M	20,90	79,67	1.665,10	0,02	98,18	C
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	53,74	30,73	1.651,57	0,02	98,20	C
FNDE 220	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 40L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	815,31	1.630,62	0,02	98,22	C
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	MATERIAL	M	190,64	8,37	1.595,68	0,02	98,24	C
FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	PRÓPRIA	NÃO	UN	6,00	264,64	1.587,84	0,02	98,26	C
FNDE 142	PORTA DE ABRIR - PA9 - 120 X 210 + 65 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	PRÓPRIA	NÃO	M2	3,30	477,09	1.574,40	0,02	98,28	C
00007572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	MATERIAL	UN	190,13	8,21	1.560,93	0,02	98,30	C
00011712	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	UN	34,00	45,56	1.549,04	0,02	98,32	C
00010405	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2 1/2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	515,17	1.545,51	0,02	98,34	C
00037590	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	SINAPI	MATERIAL	UN	91,00	16,86	1.534,26	0,02	98,36	C
00039434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	SINAPI	MATERIAL	KG	330,78	4,54	1.501,74	0,02	98,38	C
00010889	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	750,00	1.500,00	0,02	98,40	C
FNDE 223	TORNEIRA DE PAREDE, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	NÃO	UN	8,00	184,19	1.473,52	0,02	98,42	C
00009872	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 85 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	MATERIAL	M	26,91	54,70	1.471,81	0,02	98,44	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00000131	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	SINAPI	MATERIAL	KG	21,71	67,12	1.457,36	0,02	98,46	C
00006005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	SINAPI	MATERIAL	UN	22,00	65,45	1.439,90	0,02	98,47	C
00013395	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	466,99	1.400,97	0,02	98,49	C
00006015	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	SINAPI	MATERIAL	UN	12,00	116,51	1.398,12	0,02	98,51	C
00003939	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	SINAPI	MATERIAL	UN	54,00	25,60	1.382,40	0,02	98,53	C
00000980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	140,98	9,75	1.374,53	0,02	98,54	C
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	MATERIAL	UN	62,72	21,91	1.374,23	0,02	98,56	C
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	93,76	14,63	1.371,65	0,02	98,58	C
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	MATERIAL	L	26,67	50,14	1.337,01	0,02	98,60	C
FNDE 31	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	PRÓPRIA	NÃO	UN	3,00	445,22	1.335,66	0,02	98,61	C
FNDE 209	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	26,00	50,60	1.315,60	0,02	98,63	C
FNDE 89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 KA	PRÓPRIA	NÃO	UN	8,00	163,43	1.307,44	0,02	98,65	C
FNDE 175	IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	NÃO	M2	29,40	43,68	1.284,19	0,02	98,66	C
00043423	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,20 M	SINAPI	MATERIAL	UN	14,00	91,58	1.282,12	0,02	98,68	C
FNDE 82	LAVATÓRIO SOBREPOR, DECA OU EQUIVALENTE	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	636,78	1.273,56	0,02	98,70	C
00039430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	SINAPI	MATERIAL	UN	488,02	2,60	1.268,85	0,02	98,71	C
00006011	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	SINAPI	MATERIAL	UN	6,00	210,48	1.262,88	0,02	98,73	C
00000300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	85,00	14,81	1.258,85	0,02	98,74	C
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	MATERIAL	L	231,10	5,42	1.252,57	0,02	98,76	C
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	MATERIAL	UN	18,00	69,03	1.242,54	0,02	98,78	C
00009875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	MATERIAL	M	86,15	14,42	1.242,27	0,02	98,79	C
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	MATERIAL	UN	23,00	53,68	1.234,64	0,02	98,81	C
00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	SINAPI	MATERIAL	M	12,91	95,33	1.230,83	0,02	98,82	C
00039387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	SINAPI	MATERIAL	UN	110,00	11,10	1.221,00	0,02	98,84	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00003539	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	45,00	27,04	1.216,80	0,02	98,85	C
00034640	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	1.208,33	1.208,33	0,02	98,87	C
00010749	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	SINAPI	EQUIPAMENTO	UNXMES	67,83	17,75	1.203,97	0,02	98,89	C
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	MATERIAL	UN	767,65	1,56	1.197,53	0,02	98,90	C
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	MATERIAL	KG	132,26	8,88	1.174,43	0,01	98,92	C
00000996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	51,11	22,96	1.173,54	0,01	98,93	C
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	MATERIAL	M	301,29	3,88	1.168,99	0,01	98,95	C
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	MATERIAL	M3	11,87	98,28	1.166,69	0,01	98,96	C
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	MATERIAL	UN	80,00	14,54	1.163,20	0,01	98,97	C
00036204	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	MATERIAL	UN	6,00	193,86	1.163,16	0,01	98,99	C
00009889	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"	SINAPI	MATERIAL	UN	6,00	188,12	1.128,72	0,01	99,00	C
00039813	MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. *670* MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,029501660504 49149952	38.058,26	1.122,78	0,01	99,02	C
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	UN	545,00	2,06	1.122,70	0,01	99,03	C
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,046242937557 36116376	23.785,87	1.099,93	0,01	99,05	C
00036210	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, 70 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	546,75	1.093,50	0,01	99,06	C
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	MATERIAL	UN	18,13	60,15	1.090,25	0,01	99,07	C
00003911	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	SINAPI	MATERIAL	UN	52,00	20,92	1.087,84	0,01	99,09	C
00010900	ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	SINAPI	MATERIAL	UN	11,00	98,05	1.078,55	0,01	99,10	C
FNDE 64	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6MM	PRÓPRIA	NÃO	M2	9,37	112,69	1.055,91	0,01	99,12	C
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	MATERIAL	UN	182,69	5,67	1.035,85	0,01	99,13	C
00009839	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	M	49,08	20,54	1.008,09	0,01	99,14	C
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	MATERIAL	L	99,37	10,00	993,74	0,01	99,15	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00012039	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	490,76	981,52	0,01	99,17	C
FNDE 128	PORTA OBJETO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	M2	1,37	716,25	981,26	0,01	99,18	C
00037395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	SINAPI	MATERIAL	CENTO	24,15	40,33	973,90	0,01	99,19	C
00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	MATERIAL	UN	127,00	7,64	970,28	0,01	99,20	C
00043461	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	3.119,01	0,31	966,89	0,01	99,22	C
00005061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	MATERIAL	KG	48,03	19,98	959,66	0,01	99,23	C
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	MATERIAL	M	432,88	2,19	948,01	0,01	99,24	C
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	MATERIAL	UN	303,00	3,09	936,27	0,01	99,25	C
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	MATERIAL	KG	142,71	6,28	896,25	0,01	99,26	C
00007700	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 3/4", E = *2,65* MM, PESO *1,58* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	MATERIAL	M	36,71	23,99	880,60	0,01	99,28	C
00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	MATERIAL	UN	36,00	24,21	871,56	0,01	99,29	C
00044499	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METÁLICAS (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	60,21	14,39	866,38	0,01	99,30	C
00003513	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 85 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	9,00	95,36	858,24	0,01	99,31	C
00001368	CHUVEIRO COMUM EM PLÁSTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	MATERIAL	UN	10,00	85,70	857,00	0,01	99,32	C
00034643	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	19,00	44,29	841,51	0,01	99,33	C
FNDE 146	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 150 X 140 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUSO VIDRO	PRÓPRIA	NÃO	M2	2,10	391,95	823,10	0,01	99,34	C
00040270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS	SINAPI	MATERIAL	M	6,49	126,05	818,38	0,01	99,35	C
FNDE 79	SMART FILTRO	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	403,60	807,20	0,01	99,36	C
00039665	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/INSTALAÇÕES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI	MATERIAL	M	16,35	47,87	782,49	0,01	99,37	C
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	40,94	18,16	743,54	0,01	99,38	C
00011457	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATÃO	SINAPI	MATERIAL	UN	16,00	46,27	740,32	0,01	99,39	C
00005073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	35,44	20,71	733,96	0,01	99,40	C
00000660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	MATERIAL	UN	241,99	2,99	723,55	0,01	99,41	C
00039419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	MATERIAL	M	76,73	9,40	721,25	0,01	99,42	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00039660	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI	MATERIAL	M	18,39	38,48	707,59	0,01	99,43	C
FNDE 133	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM3, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	PRÓPRIA	NÃO	M2	2,69	262,43	705,94	0,01	99,44	C
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	MATERIAL	UN	13,26	53,09	704,21	0,01	99,44	C
FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	PRÓPRIA	NÃO	UN	10,00	70,14	701,40	0,01	99,45	C
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	6,00	116,22	696,80	0,01	99,46	C
FNDE 218	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 60 X 50 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	3,00	227,97	683,91	0,01	99,47	C
00041967	CERA LIQUIDA INCOLOR MULTIPISO	SINAPI	MATERIAL	L	29,44	22,96	676,03	0,01	99,48	C
FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	674,70	674,70	0,01	99,49	C
FNDE 44	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	PRÓPRIA	NÃO	M	6,00	110,58	663,48	0,01	99,50	C
00004208	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	SINAPI	MATERIAL	UN	11,00	60,06	660,66	0,01	99,51	C
FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	4,00	164,81	659,24	0,01	99,51	C
00043492	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	366,17	1,79	655,44	0,01	99,52	C
FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	CPU	GERAL	M2	38,04	16,95	644,78	0,01	99,53	C
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	MATERIAL	L	63,32	10,18	644,56	0,01	99,54	C
00044945	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	SINAPI	MATERIAL	UN	70,00	8,98	628,60	0,01	99,55	C
00006024	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1416)	SINAPI	MATERIAL	UN	10,00	61,73	617,30	0,01	99,55	C
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	6,73	91,17	613,94	0,01	99,56	C
00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	MATERIAL	UN	18,00	34,00	612,00	0,01	99,57	C
00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	SINAPI	MATERIAL	UN	6,00	101,49	608,94	0,01	99,58	C
00002391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	292,82	585,64	0,01	99,58	C
00007143	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	MATERIAL	UN	20,00	28,92	578,40	0,01	99,59	C
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	UN	158,00	3,65	576,70	0,01	99,60	C
00003913	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	SINAPI	MATERIAL	UN	8,00	71,53	572,24	0,01	99,61	C
00020065	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	M	16,61	34,42	571,60	0,01	99,61	C
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	MATERIAL	UN	6,00	93,63	561,78	0,01	99,62	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00039435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	4.853,65	0,11	533,90	0,01	99,63	C
00002574	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	MATERIAL	UN	38,00	13,87	527,06	0,01	99,63	C
00020144	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	11,00	47,87	526,57	0,01	99,64	C
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	MATERIAL	UN	72,00	7,29	524,88	0,01	99,65	C
00006010	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	SINAPI	MATERIAL	UN	7,00	72,86	510,02	0,01	99,65	C
00012295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	SINAPI	MATERIAL	UN	220,00	2,30	506,00	0,01	99,66	C
00020170	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	41,00	11,99	491,59	0,01	99,67	C
FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	CPU	GERAL	M2	2,73	179,89	491,10	0,01	99,67	C
FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	31,00	15,84	491,04	0,01	99,68	C
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	MATERIAL	UN	303,00	1,60	484,80	0,01	99,69	C
FNDE 214	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	PRÓPRIA	NÃO	UN	6,00	77,72	466,32	0,01	99,69	C
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	343,11	1,35	463,20	0,01	99,70	C
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	MATERIAL	KG	11,07	41,25	456,60	0,01	99,70	C
FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	227,97	455,94	0,01	99,71	C
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	H	45.220,02	0,01	452,20	0,01	99,72	C
00043468	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	366,17	1,23	450,39	0,01	99,72	C
FNDE 228	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	PRÓPRIA	NÃO	UN	9,00	49,39	444,51	0,01	99,73	C
00037594	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 19 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	MATERIAL	UN	127,76	3,47	443,32	0,01	99,73	C
00011862	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	SINAPI	MATERIAL	UN	31,00	14,21	440,51	0,01	99,74	C
00013954	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIÂMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,06467347064718	6.768,76	437,76	0,01	99,74	C
00009837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	M	34,69	12,47	432,55	0,01	99,75	C
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00059365267906178	728.190,97	432,29	0,01	99,75	C
00003912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	MATERIAL	UN	11,00	39,21	431,31	0,01	99,76	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00037752	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000728117176 962763	577.783,76	420,69	0,01	99,77	C
00001871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	MATERIAL	UN	63,00	6,65	418,95	0,01	99,77	C
FNDE 14	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	207,55	415,10	0,01	99,78	C
FNDE 68	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	410,29	410,29	0,01	99,78	C
FNDE 86	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30MA	PRÓPRIA	NÃO	UN	3,00	136,04	408,12	0,01	99,79	C
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	SINAPI	MATERIAL	M	90,66	4,39	397,99	0,01	99,79	C
00007097	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	59,00	6,64	391,76	0,00	99,80	C
00011256	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 80 X 80 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	391,52	391,52	0,00	99,80	C
00039853	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	SINAPI	MATERIAL	M	16,35	23,76	388,38	0,00	99,81	C
00038102	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	MATERIAL	UN	36,00	10,61	381,96	0,00	99,81	C
FNDE 234	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M	14,05	26,55	373,03	0,00	99,82	C
00039737	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/2" (12 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	SINAPI	MATERIAL	M	18,39	19,88	365,56	0,00	99,82	C
00038193	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	MATERIAL	UN	69,00	5,03	347,07	0,00	99,83	C
00020151	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	19,00	18,05	342,95	0,00	99,83	C
00020047	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	7,00	48,82	341,74	0,00	99,83	C
FNDE 69	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	340,47	340,47	0,00	99,84	C
00003670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	16,00	21,23	339,68	0,00	99,84	C
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,058030863879 949518998	5.847,36	339,33	0,00	99,85	C
00039662	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 " , E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI	MATERIAL	M	18,40	18,44	339,28	0,00	99,85	C
00006019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 " (REF 1509)	SINAPI	MATERIAL	UN	8,00	42,34	338,72	0,00	99,86	C
00043677	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	SINAPI	MATERIAL	M2	4,46	74,85	333,76	0,00	99,86	C
00043054	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	37,04	8,93	330,81	0,00	99,86	C
00014112	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 400 X 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	329,23	329,23	0,00	99,87	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00020147	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	65,00	5,00	325,00	0,00	99,87	C
00039808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	105,59	316,77	0,00	99,88	C
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	SINAPI	MATERIAL	KG	14,72	20,51	301,90	0,00	99,88	C
00020971	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	SINAPI	MATERIAL	UN	11,00	27,23	299,53	0,00	99,88	C
00044329	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	SINAPI	MATERIAL	L	21,73	13,61	295,70	0,00	99,89	C
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	MATERIAL	M3	3,56	80,41	286,40	0,00	99,89	C
00003526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	106,00	2,70	286,20	0,00	99,90	C
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	MATERIAL	UN	130,48	2,19	285,76	0,00	99,90	C
00038365	CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	SINAPI	MATERIAL	M2	119,01	2,38	283,25	0,00	99,90	C
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	MATERIAL	UN	463,13	0,61	282,51	0,00	99,91	C
00003520	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	38,00	7,34	278,92	0,00	99,91	C
FNDE 210	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	PRÓPRIA	NÃO	UN	7,00	39,19	274,33	0,00	99,91	C
00040422	CURVA 90 GRAUS EM ACO CARBONO, RAI0 CURTO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 2 1/2"	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	269,30	269,30	0,00	99,92	C
00002593	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	MATERIAL	UN	22,00	12,02	264,44	0,00	99,92	C
00039028	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	SINAPI	MATERIAL	M	22,53	11,44	257,72	0,00	99,92	C
00010409	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	257,13	257,13	0,00	99,93	C
00001062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	249,35	249,35	0,00	99,93	C
00011281	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,02150862613189722	11.459,50	246,48	0,00	99,93	C
00020145	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	118,15	236,30	0,00	99,94	C
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	MATERIAL	KG	10,32	22,77	235,02	0,00	99,94	C
FNDE 302	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	M2	0,46	509,51	234,37	0,00	99,94	C
00011976	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	180,17	1,29	232,41	0,00	99,94	C
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	21,21	10,88	230,77	0,00	99,95	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,015989567582 2100924	14.199,81	227,05	0,00	99,95	C
00003518	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	67,00	3,35	224,45	0,00	99,95	C
FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	PRÓPRIA	NÃO	UN	16,00	14,00	224,00	0,00	99,96	C
00004262	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000359859387 8281472	612.500,00	220,41	0,00	99,96	C
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	15,03	14,61	219,66	0,00	99,96	C
00003540	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	47,00	4,66	219,02	0,00	99,96	C
00000306	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	SINAPI	MATERIAL	UN	11,17	19,29	215,53	0,00	99,97	C
00020020	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	7,89	27,28	215,37	0,00	99,97	C
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	MATERIAL	KG	1,62	132,33	213,87	0,00	99,97	C
00001933	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	48,00	4,44	213,12	0,00	99,98	C
00006138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	MATERIAL	UN	18,00	11,72	210,96	0,00	99,98	C
00000083	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	199,52	199,52	0,00	99,98	C
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	87,00	2,26	196,62	0,00	99,98	C
00006142	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA , EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	SINAPI	MATERIAL	UN	24,00	7,94	190,56	0,00	99,99	C
00038113	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	MATERIAL	UN	20,00	9,50	190,00	0,00	99,99	C
00000082	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	189,82	189,82	0,00	99,99	C
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	SINAPI	MATERIAL	L	17,73	10,59	187,81	0,00	99,99	C
00003529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	275,00	0,68	187,00	0,00	100,00	C
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	MATERIAL	UN	577,52	0,32	184,81	0,00	100,00	C
00007133	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM X 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	91,95	183,90	0,00	100,00	C
00011749	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 3/4 " (REF 1552-B)	SINAPI	MATERIAL	UN	4,00	44,01	176,04	0,00	100,00	C
00040380	CURVA 90 GRAUS EM ACO CARBONO, RAO CURTO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3/4"	SINAPI	MATERIAL	UN	6,00	27,85	167,10	0,00	100,00	C
00007271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	MATERIAL	UN	195,08	0,85	165,82	0,00	100,01	C
FNDE 197	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	NÃO	M2	11,18	14,55	162,67	0,00	100,01	C
00039995	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	SINAPI	MATERIAL	M3	0,2721743739	586,86	159,73	0,00	100,01	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 184	RODAPÉ CERÂMICO H= 10 CM	PRÓPRIA	NÃO	M	16,06	9,92	159,32	0,00	100,01	C
00007137	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	17,00	9,35	158,95	0,00	100,01	C
FNDE 221	PORTA PAPEL HIGIÊNICO, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	78,76	157,52	0,00	100,02	C
00000820	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	29,00	5,33	154,57	0,00	100,02	C
00007129	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	16,00	9,51	152,16	0,00	100,02	C
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	MATERIAL	UN	152,00	0,99	150,48	0,00	100,02	C
00037596	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	SINAPI	MATERIAL	KG	39,74	3,77	149,81	0,00	100,02	C
FNDE 306	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	144,41	144,41	0,00	100,03	C
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	MATERIAL	CENTO	4,89	29,41	143,91	0,00	100,03	C
00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	140,89	140,89	0,00	100,03	C
FNDE 87	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30MA	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	140,76	140,76	0,00	100,03	C
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	5,33	26,26	140,04	0,00	100,03	C
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	536,36	0,26	139,45	0,00	100,04	C
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	MATERIAL	UN	9,63	14,38	138,49	0,00	100,04	C
00003528	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	17,00	8,08	137,36	0,00	100,04	C
00007142	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	MATERIAL	UN	15,00	9,01	135,15	0,00	100,04	C
00039738	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	SINAPI	MATERIAL	M	18,40	7,19	132,29	0,00	100,04	C
00020152	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	65,33	130,66	0,00	100,04	C
00020177	TE, PVC, SERIE R, 75 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	5,00	25,34	126,70	0,00	100,05	C
00020254	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM	SINAPI	MATERIAL	UN	6,00	20,95	125,70	0,00	100,05	C
00000113	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	SINAPI	MATERIAL	UN	12,00	10,43	125,16	0,00	100,05	C
00020143	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	61,25	122,50	0,00	100,05	C
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	36,00	3,29	118,44	0,00	100,05	C
00037586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRECTA)	SINAPI	MATERIAL	CENTO	2,50	46,91	117,08	0,00	100,05	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00000112	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA	SINAPI	MATERIAL	UN	28,00	4,17	116,76	0,00	100,05	C
00010425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	109,89	109,89	0,00	100,06	C
00007144	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	53,65	107,30	0,00	100,06	C
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	UN	35,00	3,03	106,05	0,00	100,06	C
00012899	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE *63* MM, CONEXAO DE 1/4"	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	104,89	104,89	0,00	100,06	C
00001581	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	SINAPI	MATERIAL	UN	9,00	11,58	104,22	0,00	100,06	C
00000442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	SINAPI	MATERIAL	UN	13,13	7,83	102,80	0,00	100,06	C
00003378	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	102,14	102,14	0,00	100,06	C
00003516	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	48,00	2,07	99,36	0,00	100,07	C
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	MATERIAL	UN	98,95	1,00	98,95	0,00	100,07	C
00020045	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 75 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	12,00	8,24	98,88	0,00	100,07	C
00005103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	SINAPI	MATERIAL	UN	4,00	24,35	97,40	0,00	100,07	C
00020178	TE, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	46,36	92,72	0,00	100,07	C
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	MATERIAL	UN	10,29	8,97	92,27	0,00	100,07	C
00013836	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL E POTENCIA DE 14 CV	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,001340385165 20704	67.315,72	90,23	0,00	100,07	C
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	MATERIAL	UN	24,00	3,72	89,28	0,00	100,07	C
00003517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	SINAPI	MATERIAL	UN	48,00	1,86	89,28	0,00	100,07	C
00011280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,007048500589 70448	12.640,82	89,10	0,00	100,08	C
00001873	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	MATERIAL	UN	12,00	7,39	88,68	0,00	100,08	C
00006013	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 " (REF 1509)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	80,12	80,12	0,00	100,08	C
FNDE 211	CORPO CAIXA SECA 100 X 100 X 40 CM	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	39,55	79,10	0,00	100,08	C
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,024199646919 0703528	3.202,60	77,50	0,00	100,08	C
FNDE 305	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	75,20	75,20	0,00	100,08	C
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,053347195760 51407132	1.376,78	73,45	0,00	100,08	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00000814	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	6,00	11,81	70,86	0,00	100,08	C
00011714	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	69,77	69,77	0,00	100,08	C
00020171	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	34,59	69,18	0,00	100,08	C
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	98,00	0,68	66,64	0,00	100,09	C
00000816	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	7,00	9,51	66,57	0,00	100,09	C
00004177	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	SINAPI	MATERIAL	UN	10,00	6,30	63,00	0,00	100,09	C
00004248	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	3,42	18,39	62,87	0,00	100,09	C
00011756	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	31,26	62,52	0,00	100,09	C
00039320	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	4,00	15,50	62,00	0,00	100,09	C
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000728002561 73174	83.450,00	60,75	0,00	100,09	C
00003524	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	8,00	7,53	60,24	0,00	100,09	C
00006295	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	SINAPI	MATERIAL	UN	4,00	14,98	59,92	0,00	100,09	C
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	MATERIAL	L	2,03	29,39	59,80	0,00	100,09	C
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,006193758856 09819	9.620,16	59,58	0,00	100,09	C
00037733	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,001024519290 6805864	54.958,74	56,31	0,00	100,09	C
00003509	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	9,00	6,14	55,26	0,00	100,09	C
FNDE 208	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	27,54	55,08	0,00	100,10	C
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	MATERIAL	KG	16,66	3,29	54,80	0,00	100,10	C
00000065	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	MATERIAL	UN	64,00	0,83	53,12	0,00	100,10	C
00009897	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	25,82	51,64	0,00	100,10	C
00039431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	MATERIAL	M	125,93	0,41	51,63	0,00	100,10	C
00011927	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	SINAPI	MATERIAL	UN	6,00	8,34	50,04	0,00	100,10	C
00001576	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	MATERIAL	UN	18,00	2,74	49,32	0,00	100,10	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00003519	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	7,00	7,00	49,00	0,00	100,10	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	4.803,80	0,01	48,04	0,00	100,10	C
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	SINAPI	MATERIAL	M	6,19	7,70	47,70	0,00	100,10	C
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	3,05	15,14	46,10	0,00	100,10	C
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	MATERIAL	KG	2,01	22,50	45,27	0,00	100,10	C
00000818	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	7,00	6,37	44,59	0,00	100,10	C
00003662	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	5,00	8,71	43,55	0,00	100,10	C
00007132	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	39,79	39,79	0,00	100,10	C
00003850	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 60 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	11,42	34,26	0,00	100,10	C
00004346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	10,92	32,76	0,00	100,10	C
00020142	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 75 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	32,64	32,64	0,00	100,11	C
00020046	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	16,28	32,56	0,00	100,11	C
00020085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	12,00	2,71	32,52	0,00	100,11	C
00039319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	4,00	8,06	32,24	0,00	100,11	C
00001578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	MATERIAL	UN	6,00	5,36	32,16	0,00	100,11	C
00011864	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	32,07	32,07	0,00	100,11	C
FNDE 301	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	15,68	31,36	0,00	100,11	C
00000822	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	15,42	30,84	0,00	100,11	C
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	MATERIAL	UN	23,00	1,29	29,67	0,00	100,11	C
00000813	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	7,00	3,96	27,72	0,00	100,11	C
FNDE 229	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	2,00	13,65	27,30	0,00	100,11	C
00006141	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	SINAPI	MATERIAL	UN	5,00	5,43	27,15	0,00	100,11	C
00007139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	MATERIAL	UN	24,00	1,12	26,88	0,00	100,11	C
00001094	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	26,66	26,66	0,00	100,11	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	MATERIAL	UN	132,00	0,20	26,40	0,00	100,11	C
00004178	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	8,74	26,22	0,00	100,11	C
00003869	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	9,00	2,90	26,10	0,00	100,11	C
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	MATERIAL	UN	6,30	3,90	24,56	0,00	100,11	C
00020088	CAP PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	11,35	22,70	0,00	100,11	C
00034548	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	SINAPI	MATERIAL	M	3,95	5,68	22,42	0,00	100,11	C
00001932	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	10,16	20,32	0,00	100,11	C
00007136	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	6,24	18,72	0,00	100,11	C
00039014	FIBRA DE ACO PARA REFORCO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA *50* L / D, COMPRIMENTO DE *30* MM E RESISTENCIA A TRACAO DO ACO MAIOR 1000 MPA	SINAPI	MATERIAL	KG	2,05	9,12	18,70	0,00	100,11	C
00001573	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	MATERIAL	UN	12,00	1,54	18,48	0,00	100,11	C
00000821	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	17,63	17,63	0,00	100,11	C
00007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	MATERIAL	UN	5,00	3,52	17,60	0,00	100,11	C
00000108	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	SINAPI	MATERIAL	UN	10,00	1,67	16,70	0,00	100,11	C
00003658	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	16,50	16,50	0,00	100,11	C
00009906	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	7,46	14,92	0,00	100,11	C
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	0,7036117892	20,71	14,57	0,00	100,11	C
FNDE 205	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	13,65	13,65	0,00	100,11	C
00043682	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	SINAPI	MATERIAL	M2	0,55821077299	22,94	12,81	0,00	100,11	C
00003864	LUVA PVC SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	12,48	12,48	0,00	100,11	C
00002673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	SINAPI	MATERIAL	M	3,05	3,96	12,10	0,00	100,12	C
FNDE 206	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	NÃO	UN	1,00	11,74	11,74	0,00	100,12	C
00001574	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	MATERIAL	UN	7,00	1,67	11,69	0,00	100,12	C
00000096	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	11,51	11,51	0,00	100,12	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PROPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00034686	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A, ICC - 5KA / 250 VCA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	11,33	11,33	0,00	100,12	C
00039879	CURVA 45 GRAUS DE COBRE (REF 606) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	4,87	9,74	0,00	100,12	C
00039276	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	9,65	9,65	0,00	100,12	C
00020086	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	2,73	8,19	0,00	100,12	C
00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	7,78	7,78	0,00	100,12	C
00039247	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	MATERIAL	M	1,53	4,96	7,60	0,00	100,12	C
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	MATERIAL	UN	0,43477133	17,32	7,53	0,00	100,12	C
00001884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	6,52	6,52	0,00	100,12	C
00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	1,98	5,94	0,00	100,12	C
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	MATERIAL	KG	0,1411846176	38,66	5,46	0,00	100,12	C
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	5,90	0,74	4,36	0,00	100,12	C
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	MATERIAL	KG	0,14085146	24,00	3,38	0,00	100,12	C
00014153	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI	MATERIAL	UN	0,06039865	55,49	3,35	0,00	100,12	C
00010658	ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000450912189312	7.359,00	3,32	0,00	100,12	C
00003875	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	2,92	2,92	0,00	100,12	C
00013887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 " (14 X 1 ")	SINAPI	MATERIAL	UN	0,0059891175383904	467,59	2,80	0,00	100,12	C
00000829	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	0,89	2,67	0,00	100,12	C
00001892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	2,61	2,61	0,00	100,12	C
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	0,07845145	29,43	2,31	0,00	100,12	C
00003903	LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	1,87	1,87	0,00	100,12	C
00012732	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	SINAPI	MATERIAL	UN	0,00564226	276,17	1,56	0,00	100,12	C
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000308889249762	5.036,03	1,56	0,00	100,12	C
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,0000111034	139.625,00	1,55	0,00	100,12	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00039897	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	SINAPI	MATERIAL	UN	0,00141056	50,63	0,07	0,00	100,12	C
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	5,90	0,01	0,06	0,00	100,12	C

Subtotal até 100,12% **7.860.401,72**
Outros **-9.181,90**
Valor total do Orçamento **7.851.219,82**

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA :	14/10/0024	BDI :	25,00%	
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	null

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	PARCELA
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 833.036,58	30,12%	4,65%	9,83%	12,93%	18,96%			4,55%	2,28%			8,34%	R\$ 833.036,58
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	R\$ 81.582,34	100%												R\$ 81.582,34
3	FUNDAÇÕES	R\$ 1.090.998,21	63,85%	36,15%											R\$ 1.090.998,21
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 2.485.828,84			50,26%	49,74%									R\$ 2.485.828,84
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	R\$ 419.140,78					100%								R\$ 419.140,78
6	ESQUADRIAS	R\$ 610.268,95						100%							R\$ 610.268,95
7	SISTEMAS DE COBERTURA	R\$ 977.486,64							100%						R\$ 977.486,64
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 109.327,61					100%								R\$ 109.327,61
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	R\$ 546.581,63								100%					R\$ 546.581,63
10	SISTEMAS DE PISOS	R\$ 657.808,11											100%		R\$ 657.808,11
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	R\$ 274.931,49											100%		R\$ 274.931,49
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	R\$ 231.613,47									100%				R\$ 231.613,47
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 101.053,85						100%							R\$ 101.053,85
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	R\$ 108.415,19									100%				R\$ 108.415,19
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	R\$ 98.315,38									100%				R\$ 98.315,38
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	R\$ 3.920,18							100%						R\$ 3.920,18
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 156.125,25											100%		R\$ 156.125,25
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	R\$ 422.775,54										100%			R\$ 422.775,54
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	R\$ 45.432,82											100%		R\$ 45.432,82
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	R\$ 179.377,34											100%		R\$ 179.377,34
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	R\$ 12.108,83								100%					R\$ 12.108,83
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 61.333,07										100%			R\$ 61.333,07
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 279.118,87											100%		R\$ 279.118,87
24	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 28.000,10											100%		R\$ 28.000,10
-	PERCENTUAL DA PARCELA		10,49%	4,41%	13,56%	13,70%	6,99%	7,25%	10,00%	6,08%	4,66%	5,32%	4,20%	13,34%	
	VALOR DA PARCELA	R\$ 9.814.581,07	R\$ 1.029.108,35	R\$ 433.109,88	R\$ 1.331.240,81	R\$ 1.344.145,80	R\$ 686.433,19	R\$ 711.322,80	R\$ 981.406,82	R\$ 596.602,01	R\$ 457.299,81	R\$ 522.020,16	R\$ 412.528,36	R\$ 1.309.363,08	100,00%
	VALOR DA PARCELA ACUMULADA		R\$ 1.029.108,35	R\$ 1.462.218,23	R\$ 2.793.459,04	R\$ 4.137.604,84	R\$ 4.824.038,03	R\$ 5.535.360,83	R\$ 6.516.767,65	R\$ 7.113.369,66	R\$ 7.570.669,47	R\$ 8.092.689,63	R\$ 8.505.217,99	R\$ 9.814.581,07	

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
 Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7
 AML Engenharia e Consultoria



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024	BDI : 25,00%			
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,50%
Seguro e Garantia	SG	1,00%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,38%
Lucro	L	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	25,00%
BDI COM desoneração	BDI DES	25,00%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.	DATA : 14/10/0024		BDI : 25,00%		
LOCAL:	RUA JOSÉ MEDEIROS, SN, CENTRO, BOM LUGAR/MA. CEP 65.704-000	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	UF
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	MA
		SP Obras	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	SP
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80

B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,89	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,85	0,64
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06	0,04
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,18	9,20
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
	TOTAL	48,43	18,88

C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,58	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,73	1,31
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,41	1,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39	0,29
	TOTAL	9,22	6,96

D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,82	6,95
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,41	0,31
	TOTAL	18,23	7,26

A + B + C + D = 112,68 69,90

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria



NOTA TÉCNICA DA COMPOSIÇÃO DO BDI

1. OBJETO

- 1.1 CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.

2. OBJETIVO

- 2.1 Esta nota técnica tem como objetivo definir um parâmetro técnico para a taxa do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas).

3. PREMISSAS

- 3.1 O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) é um valor percentual que incide sobre o custo global de referência para realização da obra ou serviço de engenharia, determinado pela seguinte fórmula:

$$\boxed{\text{Valor da Obra/Serviço} = \text{Custos Diretos} \times (1 + \text{BDI})}$$

- 3.2 O Custo Global de Referência é valor resultante do somatório dos custos totais de referência de todos os serviços necessários à plena execução da obra ou serviço de engenharia, sendo também o custo total de referência do serviço o valor resultante da multiplicação do quantitativo do serviço previsto no orçamento de referência por seu custo unitário de referência.

4. PARCELAS DO VALOR DO BDI

- 4.1 As parcelas que compõe o BDI, conforme acórdão 2.622/2013 do TCU, são:

a) Tributos - T

ISS: 5,00 % sobre 40% do valor da nota, conforme Lei Municipal nº 253 de 29 de dezembro de 2022, (Código Tributário Municipal).

$$\boxed{\text{ISS} = 2,00 \%}$$

COFINS: Lei nº 9.718/98 Art. 8º. Fica elevada para três por cento a alíquota da COFINS.

$$\boxed{\text{COFINS} = 3,00 \%}$$

PIS/PASEP: A alíquota do PIS/PASEP é de 0,65% (art. 8º, inciso I, da Lei nº 9.715/98).

$$\boxed{\text{PIS} = 0,65 \%}$$

IRPJ e CSLL: Parcelas vedadas para inclusão no BDI.



b) Administração Central (AC)

- 4.2 Adotou-se o valor percentual entre o quartil médio e o terceiro quartil adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Edificações” por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização.

$$\boxed{\textit{Administração Central} = 4,50\%}$$

c) Despesa Financeira (DF)

- 4.3 Adotou-se o valor percentual entre o quartil médio e o terceiro quartil adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Edificações” por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização.

$$\boxed{\textit{Despesa Financeira} = 1,38\%}$$

d) Seguros e Garantias (S + G)

- 4.4 Adotou-se o valor percentual terceiro quartil para o BDI e quartil médio para BDI Diferenciado adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Edificações” por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização.

$$\boxed{\textit{Seguros e Garantias} = 1,00\%}$$

e) Riscos (R)

- 4.5 Adotou-se o valor percentual quartil médio adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Edificações” por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização.

$$\boxed{\textit{Riscos} = 1,27\%}$$

f) Lucro (L)

- 4.6 Adotou-se o valor percentual terceiro quartil adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Edificações” por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização.

$$\boxed{\textit{Lucro} = 8,96\%}$$

5. DETERMINAÇÃO DO BDI

- 5.1 O valor da taxa do BDI é definido em conformidade com a metodologia adotada pelo TCU no acórdão 2.622/2013, é obtido pela seguinte fórmula:

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - T)} - 1$$



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, s/n, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



- 5.2 As taxas no numerador incidem sobre os custos diretos e as taxas no denominador incidem sobre o Preço Total da Obra/Serviço. A aplicação desses índices na fórmula adotada produz a seguinte taxa:

$$\boxed{BDI = 25,00\%}$$

6. ENQUADRAMENTO NO DISPOSTO NA LEI 12.546/2011 E SUAS ALTERAÇÕES (DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO)

- 6.1 As obras que se enquadram na legislação acima deverão adotar o BDI calculado com uma taxa adicional da CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta), de natureza tributária, cuja alíquota está fixada em 4,50%. A aplicação desses índices na fórmula adotada produz a seguinte taxa:

$$\boxed{BDI = 31,26\%}$$

Bom Lugar/MA, 14 de outubro de 2024

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil - CREA MA nº 1119287707
AML Engenharia e Consultoria



DECLARAÇÃO DE ORÇAMENTO

1. OBJETO

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.

2. OBJETIVO

Esta declaração tem como objetivo definir um comparativo técnico entre qual tipo de orçamento é o mais vantajoso para a administração pública em face da adoção ou não do enquadramento no disposto na lei 12.844/2013 (desoneração da folha de pagamento), que consiste na substituição da contribuição previdenciária patronal incidente sobre a folha de salários por uma contribuição incidente sobre a receita bruta, reduzindo a carga tributária da contribuição previdenciária devida pelas empresas.

3. VERIFICAÇÃO DO ORÇAMENTO

O quadro abaixo demonstra os valores obtidos para a comparação dos tipos de orçamentos, o software de orçamentos utilizado foi o SEOBRA, em plataforma online, para simplificação, será considerado os valores de encargos sociais do SINAPI/MA.

Quadro 1: Comparativo dos Orçamentos

Sem Desoneração	Com Desoneração
BDI = 25,00%	BDI = 31,26%
Encargos Sociais: Horista = 112,68% Mensalista = 69,90%	Encargos Sociais: Horista = 82,97% Mensalista = 46,10%
Valor Total = R\$ 9.814.581,07	Valor Total = R\$ 10.305.704,34

Fica evidente então que orçamento do tipo Sem Desoneração é o mais vantajoso para a administração pública, representado uma economia de **R\$ 491.123,27**.

4. DECLARAÇÃO

Portanto, declaro para os devidos fins que Regime de Contribuição para Previdência adotado para a elaboração do orçamento foi o SEM DESONERAÇÃO e que este é o mais vantajoso para administração pública.

Bom Lugar/MA, 14 de outubro de 2024

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil - CREA MA n° 1119287707
AML Engenharia e Consultoria



DECLARAÇÃO
PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA OU VALOR SIGNIFICATIVO

1. OBJETO

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL COM 9 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.

2. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

Os elementos que individualizam e diferenciam o objeto, evidenciando seus pontos mais críticos, de maior dificuldade técnica, bem como que representam risco mais elevado para a sua perfeita execução. Trata-se da essência do objeto licitado, aquilo que é realmente caracterizador da obra ou do serviço, que é de suma importância para o resultado almejado pela contratação, constam no quadro 1.

Quadro 1: Parcelas de Maior Relevância ou Valor Significativo

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	PESO
3.11	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 PSA	KG	72.705,60	12,32%
3.2	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIHCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	M2	2.404,96	6,08%

O item “ADMINISTRAÇÃO LOCAL - 9 E 5 SALAS” é uma parcela vedada para compor as parcelas de maior relevância, por se tratar de administração local de obra.

Bom Lugar/MA, 14 de outubro de 2024

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil - CREA MA nº 1119287707
AML Engenharia e Consultoria



RRT 8349794



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: VÍVIAN MAURER BORTOLOTTO

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 969.XXX.XXX-00

Nº do Registro: 000A477338

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI8349794R01CT001

Data de Cadastro: 17/12/2021

Data de Registro: 17/12/2021

Tipologia: Educacional

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: RETIFICADOR

Forma de Participação: EQUIPE

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

2.2 Equipe Técnica

Nome Civil/Social	CPF	RRT Vinculado
-------------------	-----	---------------

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação CPF/CNPJ: 00.XXX.XXX/0001-81

Tipo: Pessoa jurídica de direito público

Data de Início: 01/10/2018

Valor do Serviço/Honorários: R\$1,00

Data de Previsão de Término:
01/12/2019

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 70070120

Nº: 2

Logradouro: 2

Complemento: Bloco F Ed. FNDE

Bairro: ASA SUL

Cidade: BRASÍLIA

UF: DF

Longitude: 0

Latitude: 0

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Projeto Arquitetônico para Unidade de Educação com 9 Salas de Aula Modelo Térreo Padrão FNDE.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: GESTÃO

Atividade: 3.1 - COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS

Grupo: PROJETO

Quantidade: 3589.39

Unidade: metro quadrado

Quantidade: 3589.39



RRT 8349794



Verificar Autenticidade

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI8349794I00CT001	FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação	INICIAL	07/06/2019
SI8349794R01CT001	FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação	RETIFICADOR	17/12/2021

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista VÍVIAN MAURER BORTOLOTTI, registro CAU nº 000A477338, na data e hora: 17/12/2021 15:44:18, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720210056418

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Complementar à 0720210069122

1. Responsável Técnico

CARLOS BRUNO PEDROSA

Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **0712785680**

Registro: **21106/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE 9T**

CPF/CNPJ:
00.378.257/0001-81

QUADRA SBS QUADRA 2

BL. F ED. FNDE Número: 0

Bairro: ASA SUL

CEP: 70070-120

Cidade: BRASILIA UF: DF

Complemento:

E-Mail: carlosbpedrosa@hotmail.com

Fone: (61)982137647

Contrato:

Celebrado em: 26/07/2021

Valor Obra/Serviço R\$:
33.478,65

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 26/07/2021

Previsão término: 26/01/2022

Coordenadas Geográficas:

-15.800987379432584,-47.88333714008331

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE**

CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

E-Mail: carlosbpedrosa@hotmail.com

Fone: (61) 982137647

1º Endereço

QUADRA SBS QUADRA 2 BL. F ED. FNDE

Número: 0

Bairro: ASA SUL

CEP: 70070-120

Complemento:

Cidade: BRASILIA - DF

4. Atividade Técnica

Elaboração em BIM

Quantidade Unidade

Projeto de alvenaria estrutural	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de estrutura de concreto armado	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de estrutura de materiais mistos	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de estrutura metálica	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de fundações profundas em estacas de concreto pré-moldado	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de fundações profundas em tubulões	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de fundações superficiais em radier	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de fundações superficiais em sapatas corridas	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de fundações superficiais em sapatas isoladas	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de cercamento	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de muro	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de central de gás	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de ligação individual de rede de gás	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de tubulação de gás	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de instalação de hidrantes	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de instalação de sprinkler	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de instalação hidráulica para prevenção e combate a incêndio	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de sinalização de emergência em edificação	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de instalação de sistema de esgoto sanitário	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de ligação individual de rede de água	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de ligação individual de rede de esgoto	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de sistema de água potável	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de sistema de redes de águas pluviais	3.589,3900	metros quadrados
Projeto de sistema de detecção e alarme de incêndio	3.589,3900	metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

Projeto Padrão FNDE - 9 Salas Térreo

6. Declarações

9. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____, _____ de _____ de _____

CARLOS BRUNO PEDROSA - CPF: 075.525.016-85

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA
EDUCAÇÃO - FNDE 9T - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 233,94

Registrada em: 14/09/2021

Valor Pago: R\$ 0,00

Nosso Número/Baixa: andreperes



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720210060700

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Substituição à 0720210058736

1. Responsável Técnico

DIOGO RODRIGUES PELLEES

Título profissional: **Engenheiro Mecânico**

RNP: **0707648866**

Registro: **17999/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**

CPF/CNPJ:

00.378.257/0001-81

SBS Quadra 2 Bloco F

Número: s/nº

Bairro: Asa Sul

CEP: 70070-929

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento: Edifício FNDE

E-Mail: silvana.silva@fnde.gov.br

Fone: (61)20225272

Contrato:

Celebrado em: 25/06/2021

Valor Obra/Serviço R\$:
5.333,33

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 25/06/2021

Previsão término: 30/09/2021

Coordenadas Geográficas:

-15.800887736043931,-47.8834068775177

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**

CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

E-Mail: silvana.silva@fnde.gov.br

Fone: (61) 20225272

1º Endereço

SBS Quadra 2 Bloco F

Número: s/nº

Bairro: Asa Sul

CEP: 70070-929

Complemento: Edifício FNDE

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Execução

Quantidade Unidade

Projeto de Instalações de sistemas térmicos de ventilação

3,0555

metro cúbico por segundo

Projeto de Instalações de sistemas térmicos de condicionamento de ar

81,0000

tonelada refrigeração

Projeto de Instalações de sistemas térmicos de condicionamento de ar

3.589,3900

metros quadrados

Projeto de Instalações de sistemas térmicos de ventilação

3.589,3900

metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

PROJETO DE EXAUSTÃO DE COZINHA ESCOLAR E PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO PARA O LAYOUT DE ESCOLAS, 9 SALAS

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.


Profissional

Contratante

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ Data _____ de _____


DIOGO RODRIGUES PELLEES - CPF: 708.547.001-10

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br



Tel: (61) 3961-2800

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 16/08/2021

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso Número/Baixa: 0121054019



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720210060700

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Substituição à 0720210058736

1. Responsável Técnico

DIOGO RODRIGUES PELLEES

Título profissional: **Engenheiro Mecânico**

RNP: **0707648866**

Registro: **17999/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**

CPF/CNPJ:

00.378.257/0001-81

SBS Quadra 2 Bloco F

Número: s/nº

Bairro: Asa Sul

CEP: 70070-929

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento: Edifício FNDE

E-Mail: silvana.silva@fnde.gov.br

Fone: (61)20225272

Contrato:

Celebrado em: 25/06/2021

Valor Obra/Serviço R\$:
5.333,33

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 25/06/2021

Previsão término: 30/09/2021

Coordenadas Geográficas:

-15.800887736043931,-47.8834068775177

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**

CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

E-Mail: silvana.silva@fnde.gov.br

Fone: (61) 20225272

1º Endereço

SBS Quadra 2 Bloco F

Número: s/nº

Bairro: Asa Sul

CEP: 70070-929

Complemento: Edifício FNDE

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Execução

Quantidade Unidade

Projeto de Instalações de sistemas térmicos de ventilação

3,0555

metro cúbico por segundo

Projeto de Instalações de sistemas térmicos de condicionamento de ar

81,0000

tonelada refrigeração

Projeto de Instalações de sistemas térmicos de condicionamento de ar

3.589,3900

metros quadrados

Projeto de Instalações de sistemas térmicos de ventilação

3.589,3900

metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

PROJETO DE EXAUSTÃO DE COZINHA ESCOLAR E PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO PARA O LAYOUT DE ESCOLAS, 9 SALAS

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.


Profissional

Contratante

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ Data _____ de _____


DIOGO RODRIGUES PELLEES - CPF: 708.547.001-10

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br



Tel: (61) 3961-2800

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 16/08/2021

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso Número/Baixa: 0121054019



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240812083

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

JHONATA RANGEL FERNANDES SIRQUEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESP. EM ENGENHARIA DE SISTEMAS DE INSTALAÇÕES PREDIAIS**

RNP: **1119287707**

Registro: **1119287707MA**

Empresa contratada: **J R F SIRQUEIRA**

Registro : **0005430267-MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE BOM LUGAR**

CPF/CNPJ: **01.611.400/0001-04**

RUA MANOEL SEVERO

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BOM LUGAR**

UF: **MA**

CEP: **65704000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 9.814.581,07**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JOSE MEDEIROS

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BOM LUGAR**

UF: **MA**

CEP: **65704000**

Data de Início: **20/08/2024**

Previsão de término: **10/08/2025**

Coordenadas Geográficas: **04°22'14.6"S, 45°1'55.12"W**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE BOM LUGAR**

CPF/CNPJ: **01.611.400/0001-04**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

3.589,39

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Orçamento para Construção de Escola em Tempo Integral com 9 salas de aula, Na sede do Município de Bom Lugar-MA. Conforme CAIXA - Termo de Compromisso FNDE 957776/2024 - Operação 1093171-96

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

UEMA -UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JHONATA RANGEL FERNANDES SIRQUEIRA - CPF: 058.943.063-70

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

MUNICIPIO DE BOM LUGAR - CNPJ: 01.611.400/0001-04

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 262,55**

Registrada em: **21/08/2024**

Valor pago: **R\$ 262,55**

Nosso Número: **8305751863**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0Ycby
 Impresso em: 22/08/2024 às 12:33:51 por: , ip: 181.224.81.151





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240824805

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

JHONATA RANGEL FERNANDES SIRQUEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESP. EM ENGENHARIA DE SISTEMAS DE INSTALAÇÕES PREDIAIS**

RNP: **1119287707**

Registro: **1119287707MA**

Empresa contratada: **J R F SIRQUEIRA**

Registro : **0005430267-MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE BOM LUGAR**

CPF/CNPJ: **01.611.400/0001-04**

RUA MANOEL SEVERO

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BOM LUGAR**

UF: **MA**

CEP: **65704000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.412,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA José Medeiros

Nº: **sn**

Complemento: **Cruzamento com a Rua São Francisco**

Bairro: **Centro**

Cidade: **BOM LUGAR**

UF: **MA**

CEP: **65704000**

Data de Início: **20/09/2024**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **04°22'14.16"S, 45°1'54.91"W**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE BOM LUGAR**

CPF/CNPJ: **01.611.400/0001-04**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM
 MATERIAIS MISTOS

6.400,00

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto de Implantação para Construção de Escola em Tempo Integral com 9 salas de aula, Na sede do Município de Bom Lugar-MA, Conforme Termo de Compromisso FNDE 957776/2024 - Operação 1093171-96.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

UEMA -UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JHONATA RANGEL FERNANDES SIRQUEIRA - CPF: 058.943.063-70

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

MUNICIPIO DE BOM LUGAR - CNPJ: 01.611.400/0001-04

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **24/09/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8305813057**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cZY8c
 Impresso em: 25/09/2024 às 11:36:29 por: , ip: 177.47.93.143





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS



DISPENSA DE LICENCIAMENTO

Nº PROCESSO:	2024291	DATA EMISSÃO:	11/06/2024	SECRETÁRIO(A):	PEDRO CARVALHO CHAGAS
Nº LICENÇA:	2024119	DATA VALIDADE:	11/06/2028	SEC. ADJUNTO(A):	ARTHUR BARROS FONSECA RIBEIRO

A SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS - SEMA, COM BASE NA PORTARIA/SEMA Nº 278 DE 23 DE JUNHO DE 2023, DISPENSA DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL À:

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

CPF/CNPJ: 01.611.400/0001-04
NOME/RAZÃO SOCIAL: Prefeitura Municipal de Bom Lugar

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

NOME: Escola 9 salas térrea - padrão FNDE
ENDEREÇO: Rua José Medeiros, Nº sn, Centro, BOM LUGAR (MA) - MA, 65.704-000

IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL

CPF/CNPJ: 786.171.463-20
NOME/RAZÃO SOCIAL: Marlene Silva Miranda

IDENTIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES

ATIVIDADE	PORTE INFORMADO
C2.2: Creches, escolas, centros de convivência, centros religiosos, centros de múltiplo uso e/ou atividades de atendimento ao turista, centros de referência de assistência social e centros de comercialização de produtos da agricultura familiar e economia solidária.	Não Especificado : 1,00

ENQUADRAMENTO DA ATIVIDADE: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA 09 SALAS TÉRREA- PADRÃO FNDE

INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS

CÓDIGO	GEOMETRIA
490	LOCALIZAÇÃO



LINK PARA VISUALIZAÇÃO: <https://guara.sema.ma.gov.br/licenciamento/public/geo.view?cv=SC9SY451EQ68186>

CONDICIONANTES E EXIGÊNCIAS TÉCNICAS

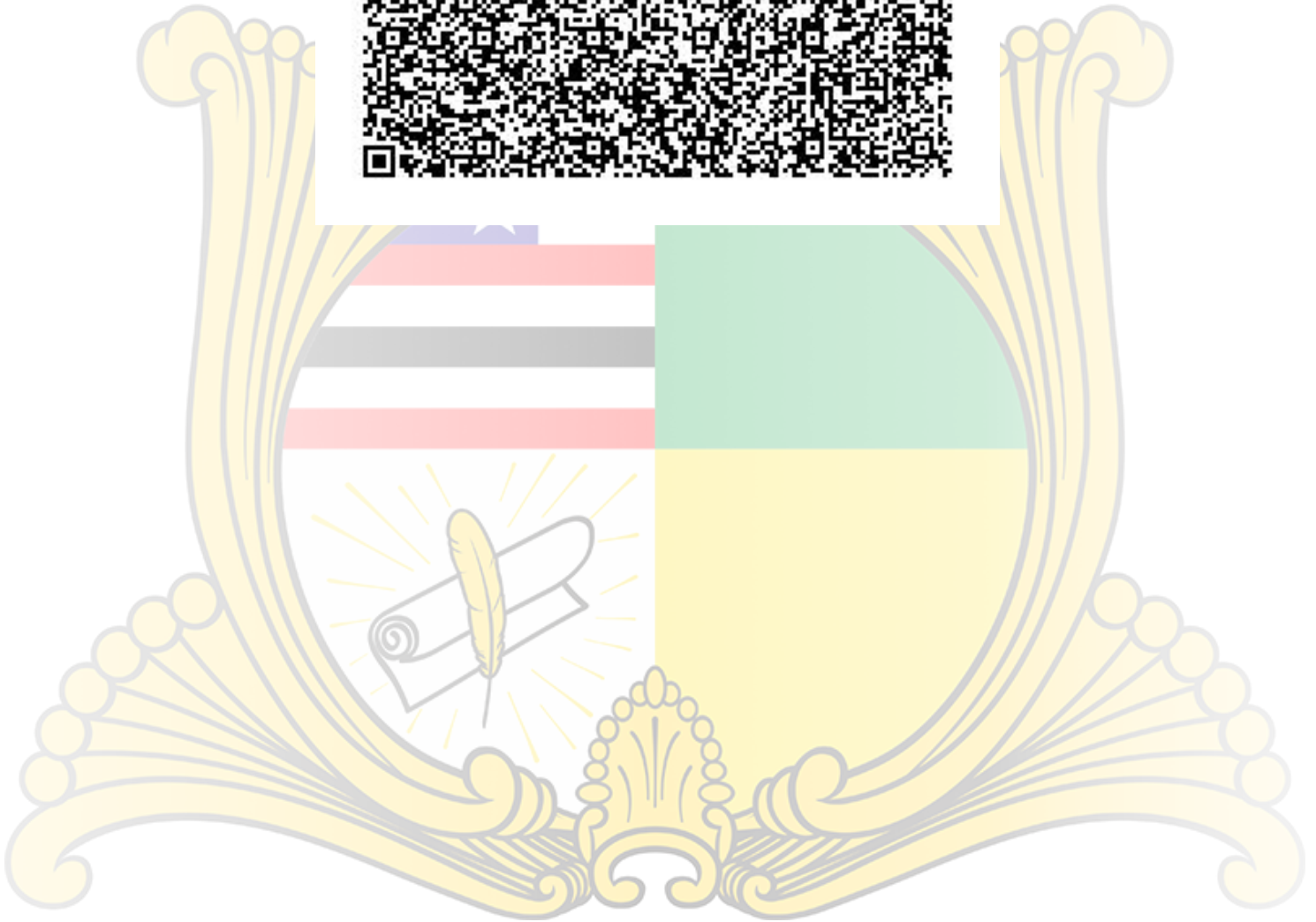
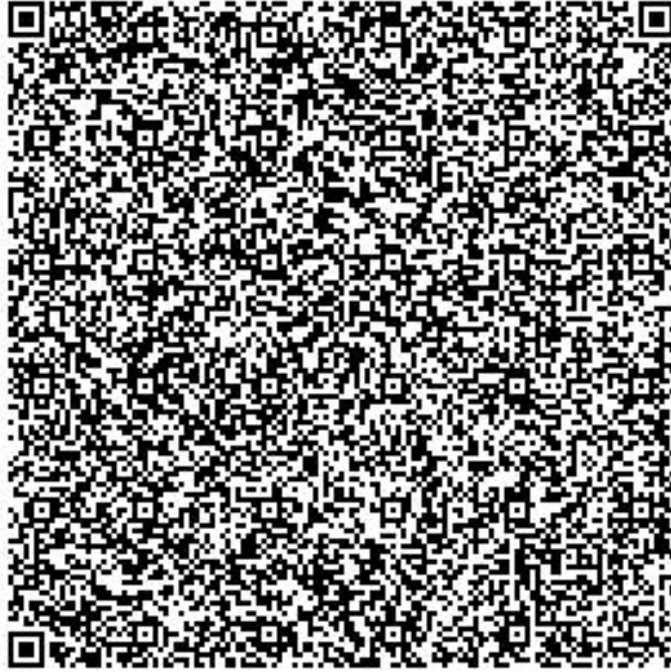
- A ATIVIDADE OU EMPREENDIMENTO DEVE PREENCHER INTEGRALMENTE OS SEGUINTE REQUISITOS:
- I - PROJETAR A OBRA OU EMPREENDIMENTO/ATIVIDADE CONSIDERANDO AS LEGISLAÇÕES APLICÁVEIS À OBRA OU EMPREENDIMENTO/ATIVIDADE E NORMAS BRASILEIRAS DE REFERÊNCIA - NBR'S QUE REGULAMENTAM A MATÉRIA, EM ESPECIAL AS QUE ABORDAM A ARMAZENAGEM/DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E O TRATAMENTO DOS EFLUENTES LÍQUIDOS E GASOSOS;
 - II - NÃO INTERFERIR EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - APP (CONFORME OS ART. 3º, INCISOS II, VII, IX E X; ART. 4º, 7º E 8º DA LEI Nº12.651/2012 - NOVO CÓDIGO FLORESTAL E RESOLUÇÃO CONAMA Nº303/2002).
 - III - ADQUIRIR A OUTORGA PREVENTIVA OU OUTORGA DE DIREITO DE USO DOS RECURSOS HÍDRICOS OU DISPENSA DE OUTORGA NO ÓRGÃO AMBIENTAL COMPETENTE, QUANDO FOR O CASO.
 - IV - A DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, O LANÇAMENTO DE EFLUENTES E A GERAÇÃO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS, RUÍDOS E RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES DEVERÃO ATENDER AOS PADRÕES ESTABELECIDOS NA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL VIGENTE.
 - V - O TRANSPORTE, BENEFICIAMENTO, COMÉRCIO, CONSUMO E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS FLORESTAIS DE ORIGEM NATIVA (MATÉRIAS-PRIMAS PROVENIENTES DA EXPLORAÇÃO DE FLORESTAS OU OUTRAS FORMAS DE VEGETAÇÃO NATIVA) DEVERÃO SER REALIZADOS MEDIANTE LICENÇA ELETRÔNICA OBRIGATÓRIA (DOCUMENTO DE ORIGEM FLORESTAL - DOF) DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL VIGENTE.
 - VI - REALIZAR A INSCRIÇÃO NO CADASTRO AMBIENTAL RURAL - CAR, EM SE TRATANDO DE IMÓVEL RURAL.
 - VII - CUMPRIR A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E NORMAS EM VIGOR.
- A DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL NÃO DISPENSA, NEM SUBSTITUI A OBTENÇÃO PELO REQUERENTE, DE CERTIDÕES, ALVARÁS, LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES DE QUALQUER NATUREZA, EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL.
 - ESTE DOCUMENTO PODERÁ SER CASSADO A QUALQUER MOMENTO POR ESTE ÓRGÃO, SE FOR UTILIZADO PARA FINS ILÍCITOS OU NÃO AUTORIZADOS, E O INFRATOR PODERÁ SER RESPONSABILIZADO CIVIL, ADMINISTRATIVA E CRIMINALMENTE, NOS TERMOS DA LEI;
 - FICA O EMPREENDEDOR CIENTE DE QUE O NÃO CUMPRIMENTO DESTAS EXIGÊNCIAS, ASSIM COMO TODO E QUALQUER DANO CAUSADO AO MEIO AMBIENTE, POR NEGLIGÊNCIA, OMISSÃO OU IMPERICIA SÃO DE SUA INTEIRA RESPONSABILIDADE.
 - FICA O REQUERENTE CIENTE DE QUE A PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÕES FALSAS CONSTITUI PRÁTICA DE CRIME E PODERÁ RESULTAR NA APLICAÇÃO DAS SANÇÕES PENAS CABÍVEIS, NOS TERMOS DISPOSTOS NO CÓDIGO PENAL (DECRETO-LEI Nº 2.848/40) E DA LEI DE CRIMES AMBIENTAIS (LEI Nº 9.605/98).

INFORMAÇÕES DE CONTROLE

FONTE DA INFORMAÇÃO: LICENCIAMENTO AMBIENTAL
CÓDIGO DE VALIDAÇÃO: SC9SY4S1EQ68186
DATA DE EMISSÃO: 11 de junho de 2024 às 18:14:32
LINK PARA VALIDAÇÃO: <https://guara.sema.ma.gov.br/licenciamento/public/validacao.view?cv=SC9SY4S1EQ68186&tv=LIC>



Valide com um
smartphone



Documento assinado eletronicamente em 11/06/2024, às 18:14.
Assinado por: ARTHUR BARROS FONSECA RIBEIRO - Cargo: SECRETÁRIO (A) ADJUNTO (A) DE DE LICENCIAMENTO
Código Verificador: 06004034, Código CRC: 499C8CB9
Para consultar autenticidade acesse: <http://assinador.sema.ma.gov.br/assinador/ff/consulta-doc.xhtml>.



Documento assinado eletronicamente em 11/06/2024, às 18:14.
Assinado por: PEDRO CARVALHO CHAGAS - Cargo: SECRETÁRIO DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS
Código Verificador: 06004034, Código CRC: 499C8CB9
Para consultar autenticidade acesse: <http://assinador.sema.ma.gov.br/assinador/ff/consulta-doc.xhtml>.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240789711

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

VINICIUS MACHADO SANTOS

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1121013066

Registro: 1121013066MA

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE BOM LUGAR

RUA Manoel Severo

Complemento:

Cidade: BOM LUGAR

Bairro: centro

UF: MA

CPF/CNPJ: 01.611.400/0001-04

Nº: sn

CEP: 65704000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 1.412,00

Ação Institucional: Outros

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MANOEL SEVERO

Complemento:

Cidade: BOM LUGAR

Data de Início: 10/06/2024

Finalidade: Outro

Proprietário: MUNICIPIO DE BOM LUGAR

Bairro: CENTRO

UF: MA

Previsão de término: 27/06/2024

Coordenadas Geográficas: -4.371670, -45.032134

Código: Não Especificado

Nº: SN

CEP: 65704000

CPF/CNPJ: 01.611.400/0001-04

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
16 - Execução		
55 - Execução de serviço técnico > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAJENS > DE SONDAJEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	48,34	m
14 - Elaboração		
66 - Laudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAJENS > DE SONDAJEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	48,34	m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

EXECUÇÃO E ELABORAÇÃO DE LAUDO DE SONDAJEM GEOTÉCNICA A PERCUSSÃO, ENDEREÇO: RUA JOSÉ MEDEIROS, CENTRO, BOM LUGAR/MA, CEP 65704-000. FORAM EXECUTADOS 4 FUROS COM O TOTAL DE 48,34 M.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

IBAPE - INST.BRAS.AVAL E PER DE ENG. MA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Bom Lugar/MA, 25 de JUNHO de 2024

Local

data

Vinicius Machado Santos

VINICIUS MACHADO SANTOS - CPF: 073.614.733-00

MUNICIPIO DE BOM LUGAR - CNPJ: 01.611.400/0001-04

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 24/06/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8305618359

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 65z95
Impresso em: 25/06/2024 às 13:02:06 por: , ip: 170.0.52.246

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8303





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



LAUDO DE SONDAGEM DE SOLO

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

RELATÓRIO Nº 50 /2024

SONDAGEM À PERCUSSÃO



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



ÍNDICE

1.0- Identificação do contratante e Resp. Técnico

2.0- Sondagem de simples reconhecimento com SPT

Introdução

Critério de paralisação da sondagem

Estado de compacidade e consistência dos solos

Ensaio de consistência do solo

3.0- Serviços

Objetivo

Programação dos ensaios

Resultados das sondagens e dos ensaios

4.0- Anexos

Perfis das sondagens

Fotos



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



1.0 - Identificação do contratante e Resp. Técnico

CONTRATANTE:

MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

RESP. TÉCNICO:

Vinicius Machado Santos

Eng. Civil; CRE/MA 112101306-6

ASSUNTO:

SONDAGEM À PERCUSSÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO

OBRA:

BOM LUGAR-MA -LOTE 01



- Sondagem de simples reconhecimento com SPT

Introdução

O ensaio é especificado na norma NBR 6484:2020 cujo procedimento da sondagem consiste na cravação dinâmica de um amostrador-padrão golpeado por um peso de 65 kg caindo de uma altura de 75 cm.

Critério de paralisação da sondagem

De acordo com a NBR 6484:2020 item 5.2.4 a sondagem pode ser paralisada de acordo com os seguintes critérios:

- a) De responsabilidade técnica da contratante ou de seu preposto, e deve ser definido de acordo com as necessidades específicas do projeto, ou;
- b) Avanço da sondagem até a profundidade na qual tenham sido obtidos 10 m de resultados consecutivos indicando um N (índice de resistência à penetração) iguais ou superiores a 25 golpes, ou;
- c) Avanço da sondagem até a profundidade na qual tenham sido obtidos 8 m de resultados consecutivos indicando um N (índice de resistência à penetração) iguais ou superiores a 30 golpes, ou;
- d) Avanço da sondagem até a profundidade na qual tenham sido obtidos 6 m de resultados consecutivos indicando um N (índice de resistência à penetração) iguais ou superiores a 35 golpes, ou;
- e) Quando for realizada a perfuração por circulação de água, e forem obtidos avanços menores de 50 mm a cada 10 min.

Estado de compacidade e consistência dos solos

Na Tabela 2.1 abaixo são apresentados os estados de compacidade e consistência dos solos que se correlacionam com o N (índice de resistência à penetração) de acordo com a NBR 6484:2020.



Tabela 2.1 - Estados de compacidade e consistência dos solos

Solo	Índice de resistência à penetração N	Designação
Areias e silte arenosos	≤ 4	Fofa (o)
	5 a 8	Pouco compacta (o)
	9 a 18	Medianamente compacta (o)
	19 a 40	Compacta (o)
	> 40	Muito compacta (o)
Argilas e siltes argilosos	≤ 2	Muito mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Média
	11 a 19	Rija (o)
	20 a 30	Muito rija (o)
	> 30	Dura (o)

Fonte: ABNT NBR 6484:2020

– Objetivo

A campanha de sondagem executada teve como objetivo a determinação das profundidades, espessuras, características geotécnicas dos horizontes de solo existentes, bem como a profundidade de ocorrência do nível d'água, em relação à boca dos furos, de forma a fornecer elementos que permitam o projeto das fundações a serem admitidas na área em apreço.

- Programação dos ensaios

Foram executados, segundo as especificações técnicas da ABNT (NBR 6484 e NBR 7250), 04 (QUATRO) furos de sondagem à percussão nos locais determinados por Vossa Senhoria. Os ensaios foram realizados através de penetração dinâmica de metro em metro, segundo o STANDARD PENETRATION TEST (SPT), o qual consiste na cravação de um amostrador padrão ($\varnothing_e = 2''$ e $\varnothing_i = 1\frac{3}{8}''$) nos 45 centímetros de solo no trecho ensaiado através de golpes sucessivos provocados pela queda livre de um peso de 65,0Kg, caindo de uma altura igual a 75,0cm.



- Programação dos ensaios

Foram executados, segundo as especificações técnicas da ABNT (NBR 6484 e NBR 7250), 04 (QUATRO) furos de sondagem à percussão nos locais determinados por Vossa Senhoria. Os ensaios foram realizados através de penetração dinâmica de metro em metro, segundo o STANDARD PENETRATION TEST (SPT), o qual consiste na cravação de um amostrador padrão ($\varnothing_e = 2''$ e $\varnothing_i = 1\frac{3}{8}''$) nos 45 centímetros de solo no trecho ensaiado através de golpes sucessivos provocados pela queda livre de um peso de 65,0Kg, caindo de uma altura igual a 75,0cm.

O número de golpes necessários para a cravação dos 30cm finais do amostrador fornece a indicação da compacidade ou da consistência dos materiais que estão sendo investigados. Estes valores serão utilizados na escolha de soluções técnicas e na previsão da capacidade de admissão de cargas destes materiais, para projeto das fundações.

Resultados das sondagens

O Quadro 3.1 abaixo apresenta o resumo da campanha de investigação geotécnica executada.

Quadro 3.1 - Resumo da campanha de investigação geotécnica

RESUMO DA SONDAGEM		
Sondagem (SP)	Limite da sondagem (m)	N.A (m)
SP - 01	14,07	Inicial:3,60 Final: 2,90
SP - 02	13,09	Inicial: 3,60 Final: 2,40
SP - 03	11,08	Inicial: 3,10 Final: 2,05
SP - 04	10,10	Inicial:3,10 Final: 2,05



- Anexos
- Planta de situação e perfis das sondagens

A seguir apresentamos os perfis geotécnicos dos furos de sondagem executados, bem como planta de situação dos mesmos.

- Fotos

RELATÓRIO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

Os perfis que seguem, apresentam os resultados obtidos nas sondagem à percussão realizada no furo SP -04.

Foram executados 04 furo de sondagem á percussão, num total de **48,34 m**.

A sondagem à percussão, também conhecida como sondagem SPT (Standard Penetration Test), constitui-se em uma medida de resistência dinâmica conjugada a uma sondagem de simples reconhecimento.

A perfuração é realizada por tradagem e circulação de água utilizando-se um trépano de lavagem como ferramenta de escavação. Amostras representativas do solo são coletadas a cada metro de profundidade por meio do amostrador padrão do diâmetro externo de 50 mm.

O procedimento de ensaio consiste na cravação deste amostrador no fundo de uma escavação, usando um peso de 65 kg, caindo de uma altura de 75 cm. O valor N_{spt} é o número de golpes necessário para fazer o amostrador penetrar 30 cm, após uma cravação inicial de 15 cm.

A norma brasileira que regulamenta os trabalhos de sondagem à percussão é NBR 6484. Este serviço foi realizado dentro dos padrões brasileiros regidos pela norma.



PREFEITURA DE BOM LUGA/MA

0036/24

Relatório de Sondagem

Revisão 0

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Página 1/1

Obra: Comercial

Emissão
13/06/2024

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000

1. INTRODUÇÃO

Apresentamos este relatório de prospecção geotécnica e geológica do solo através de sondagem de simples reconhecimento com SPT, executada conforme as versões atuais das seguintes normas da ABNT: NBR 6484, NBR 6502 e NBR 13441.

2. SERVIÇOS EXECUTADOS

Execução de 4 sondagem(ns), com o total de **48,34** m perfurado(s).

3. METODOLOGIA

O processo de perfuração da sondagem inicia-se com emprego do trado concha ou cavadeira até a profundidade de 1m, nos avanços de perfuração subsequentes, intercalados pela realização de ensaio e amostragem, utiliza-se o trado helicoidal até atingir o nível d'água ou quando o avanço da perfuração for inferior a 5 cm após 10 min de operação. A partir de então passa-se ao método de perfuração por circulação d'água. Durante o processo de perfuração utiliza-se a instalação de tubo de revestimento para estabilidade das paredes do furo.

A cada metro de perfuração, a partir de 1 m de profundidade, são colhidas amostras do solo por meio do amostrador-padrão e executado o SPT.

O SPT é realizado apoiando-se, inicialmente, a composição de cravação na profundidade da cota de ensaio e, em seguida, posicionando o martelo sobre a cabeça de bater, anotando-se as penetrações relativas ao avanço estático, caso ocorram, nesses dois estágios iniciais. A cravação do amostrador-padrão se dá através de impactos sucessivos do martelo caindo livremente de uma altura de 75 cm de elevação, anotando-se, separadamente, a quantidade de golpes para a penetração de cada um dos três segmentos de 15 cm do amostrador-padrão. O índice de resistência à penetração N é soma da quantidade de golpes da 2ª e da 3ª sequência de penetração correspondente aos dois últimos segmentos de 15 cm do amostrador-padrão.

As amostras são coletadas do bico do amostrador-padrão e acondicionadas em recipientes herméticos para, através de exames tátil visuais, determinar a classificação do material quanto a sua granulometria, plasticidade, cor e origem.

4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- torre com roldana, moitão e corda;
- tubos de revestimento;
- hastes de perfuração/cravação;
- trado-concha ou cavadeira manual;
- trado helicoidal;
- trépano/peça de lavagem;
- amostrador-padrão;
- cabeça de bater;
- martelo padronizado;
- baldinho para esgotar o furo;
- medidor de nível d'água;
- metro de balcão ou trena;
- recipientes para amostras;
- bomba d'água centrífuga motorizada;
- caixa d'água ou tambor com divisória interna para decantação;
- ferramentas gerais necessárias para a operação.

5. ANEXOS

- Perfil individual de sondagem;
- Memorial fotográfico;
- Croqui de localização de sondagem.

Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/MA
112101306-6



PREFEITURA DE BOM LUGA/MA

0036/24

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-LOTE 01

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Página 1/1

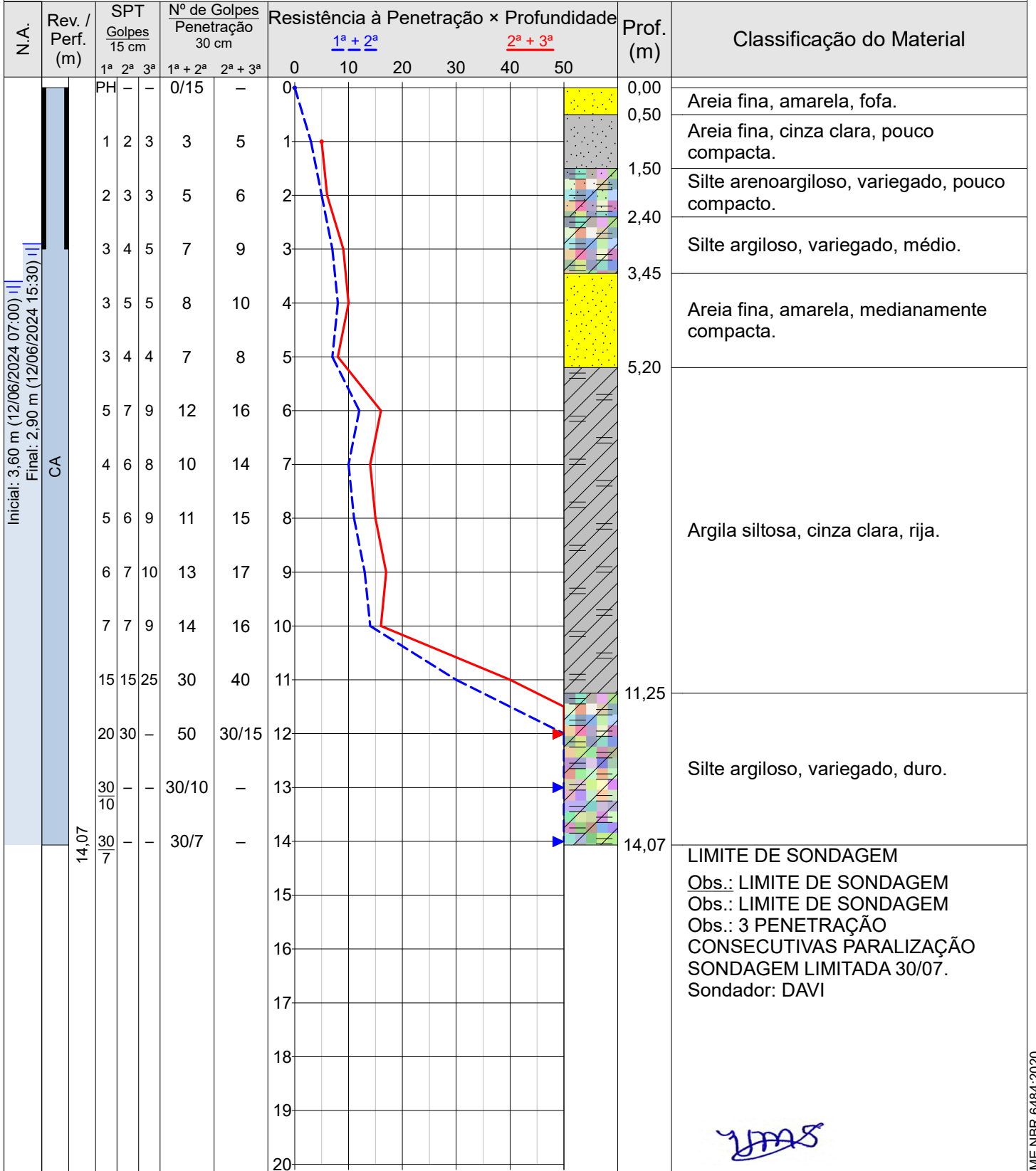
Obra: Comercial

Data 12/06/2024

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000

Ø Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Coordenadas	
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 3,00 m	Norte: 45,032 m	
Ø Revestimento: 63,5 mm		Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 3,60 m	Este: 4,371 m	
		Sistema: Manual		Fuso: 23S	Datum: —

Perfuração: CA-Circulação d'Água | Revestimento



Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/MA
112101306-6

Bom Lugar-MA



Memorial Fotográfico

SP-LOTE 01

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Página 1/3

Obra: Comercial

Data

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000

12/06/2024



Foto 1



Foto 2

Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/MA
112101306-6



PREFEITURA DE BOM LUGAR/MA

0036/24

Memorial Fotográfico

SP-LOTE 01

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Página 2/3

Obra: Comercial

Data

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000

12/06/2024



Foto 3



Foto 4

VMS

Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/MA
112101306-6



PREFEITURA DE BOM LUGA/MA

0036/24

Memorial Fotográfico

SP-LOTE 01

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Página 3/3

Obra: Comercial

Data 12/06/2024

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000



Foto 5

Bom Lugar-MA

Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/MA
112101306-6



PREFEITURA DE BOM LUGA/MA

0036/24

Memorial Fotográfico

SP-LOTE 01

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Página 1/3

Obra: Comercial

Data

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000

13/06/2024



© 2024 AZIMUTE ENGENHARIA LTDA

Foto 1



© 2024 AZIMUTE ENGENHARIA LTDA

Foto 2

Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/MA
112101306-6



PREFEITURA DE BOM LUGAR/MA

0036/24

Memorial Fotográfico

SP-LOTE 01

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Página 2/3

Obra: Comercial

Data

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000

13/06/2024



© 2024 AZIMUTE ENGENHARIA LTDA

Foto 3



© 2024 AZIMUTE ENGENHARIA LTDA

Foto 4

Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/MA
112101306-6



PREFEITURA DE BOM LUGA/MA

0036/24

Memorial Fotográfico

SP-LOTE 01

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Página 3/3

Obra: Comercial

Data 13/06/2024

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000



Foto 5

Handwritten signature

Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/MA
112101306-6

Bom Lugar-MA



PREFEITURA DE BOM LUGA/MA

0036/24

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-LOTE 01

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Página 1/1

Obra: Comercial

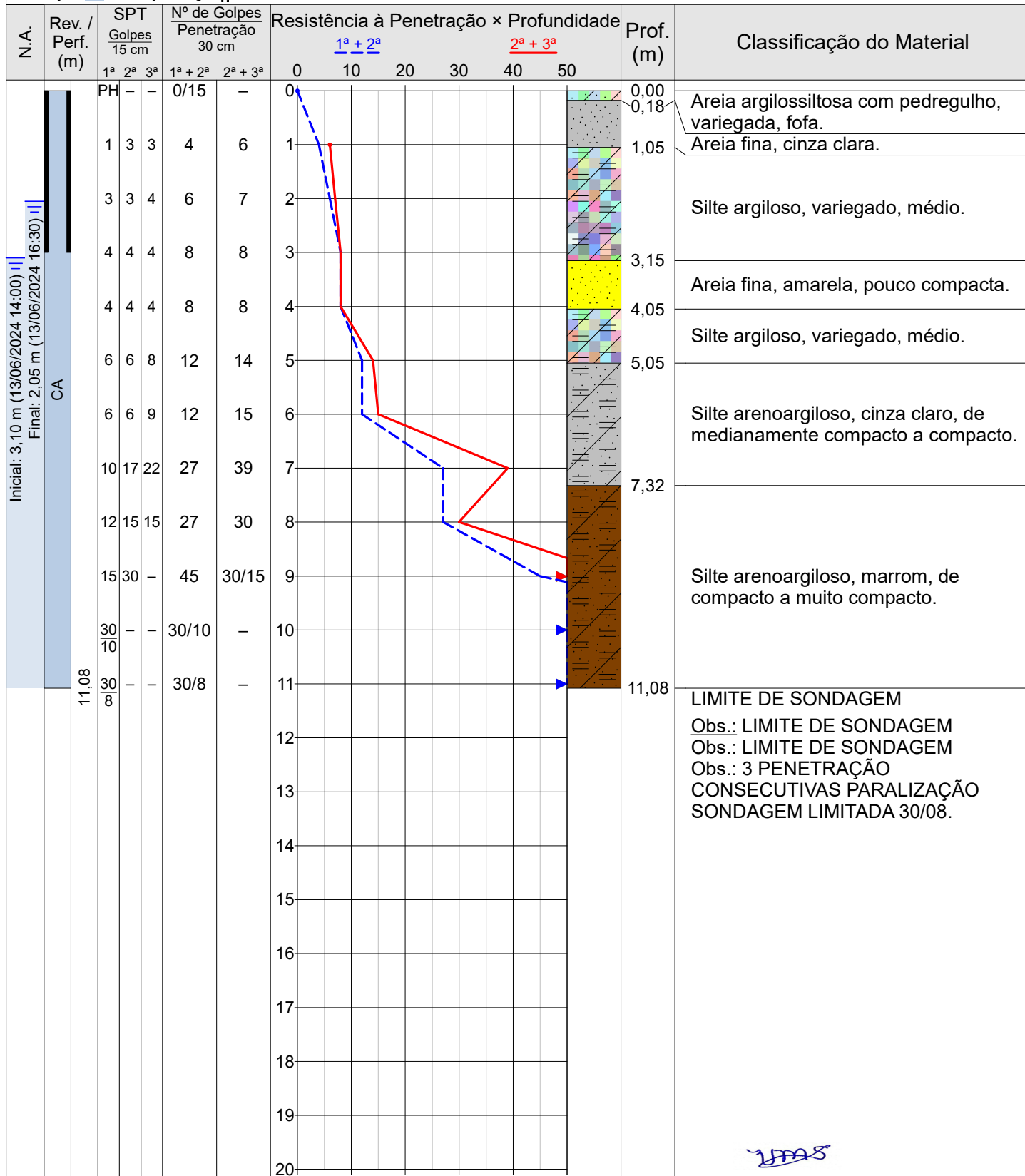
Data

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000

13/06/2024

Ø Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 3,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Ø Revestimento: 63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Sistema: Manual	Nível d'água: 2,05 m	—	—	—	—	—

Perfuração: CA-Circulação d'Água | Revestimento



Inicial: 3,10 m (13/06/2024 14:00) | Final: 2,05 m (13/06/2024 16:30) | CA

Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/MA
112101306-6

Bom Lugar-MA

CONFORME NBR 6484:2020



PREFEITURA DE BOM LUGA/MA

0036/24

Memorial Fotográfico

SP-LOTE 01

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Página 1/3

Obra: Comercial

Data

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000

13/06/2024



Foto 1



Foto 2

Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/
MA 112101306-6



PREFEITURA DE BOM LUGAR/MA

0036/24

Memorial Fotográfico

SP-LOTE 01

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Página 2/3

Obra: Comercial

Data

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000

13/06/2024



Foto 3



Foto 4

Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/MA
112101306-6



PREFEITURA DE BOM LUGA/MA

0036/24

Memorial Fotográfico

SP-LOTE 01

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Obra: Comercial

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000

Página 3/3

Data 13/06/2024



Foto 5



Foto 6

Bom Lugar-MA

Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/MA
112101306-6



PREFEITURA DE BOM LUGA/MA

0036/24

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-LOTE 01

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Página 1/1

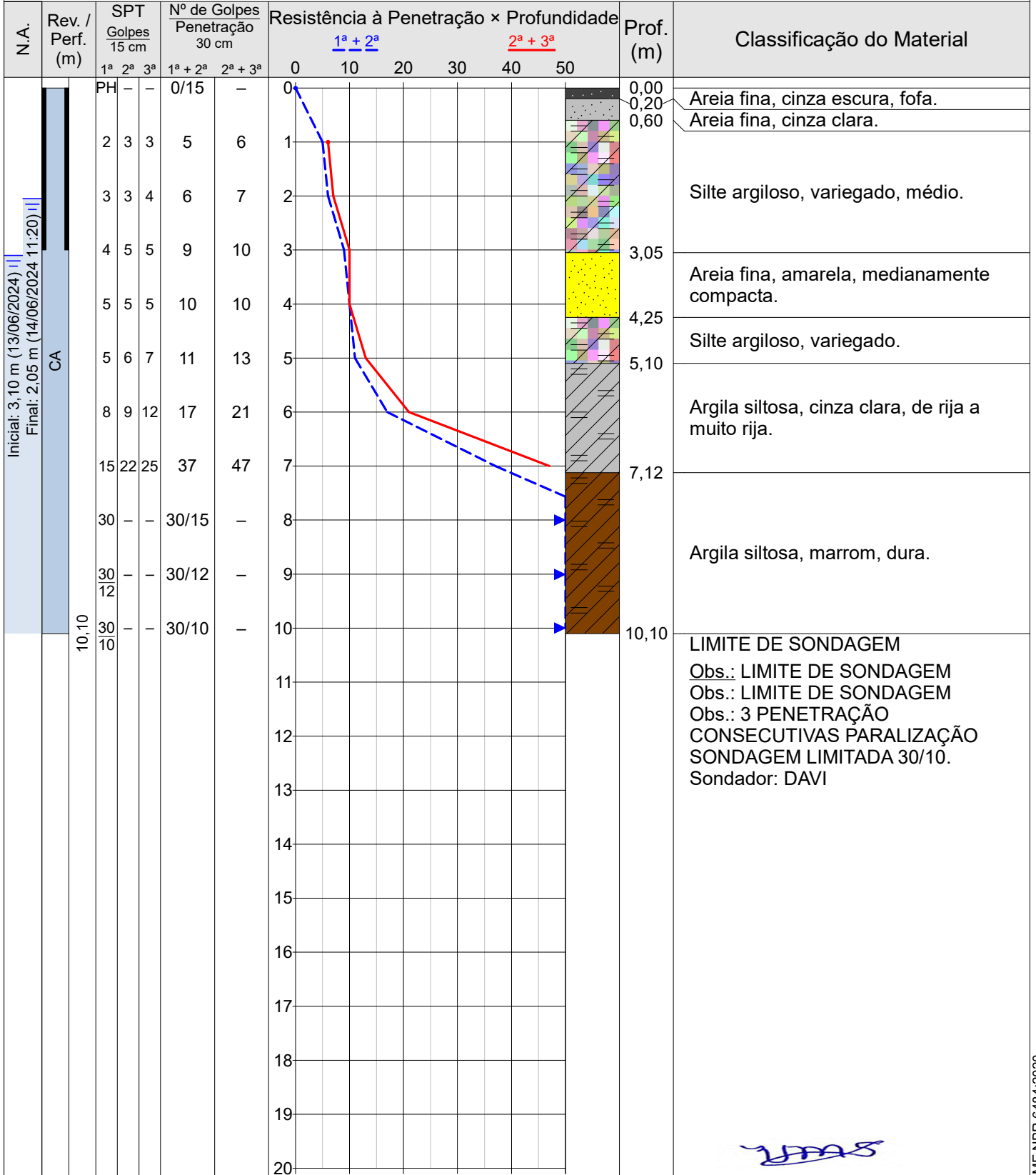
Obra: Comercial

Data 13/06/2024

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000

Ø Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 3,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Ø Revestimento: 63,5 mm		Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 3,10 m	—	—	—	—	—
		Sistema: Manual		—	—	—	—	—

Perfuração: CA-Circulação d'Água | Revestimento



Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/MA
112101306-6

Bom Lugar-MA

CONFORME NBR 6484:2020



PREFEITURA DE BOM LUGAR/MA

0036/24

Memorial Fotográfico

SP-LOTE 01

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Página 1/4

Obra: Comercial

Data

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000

13/06/2024



Foto 1



Foto 2

Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/MA
112101306-6



PREFEITURA DE BOM LUGA/MA

0036/24

Memorial Fotográfico

SP-LOTE 01

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Página 2/4

Obra: Comercial

Data

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000

13/06/2024



Foto 3



Foto 4

Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/MA
112101306-6



PREFEITURA DE BOM LUGAR/MA

0036/24

Memorial Fotográfico

SP-LOTE 01

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Página 3/4

Obra: Comercial

Data

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000

13/06/2024



Foto 5



Foto 6

Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/MA
112101306-6



PREFEITURA DE BOM LUGAR/MA

0036/24

Memorial Fotográfico

SP-LOTE 01

Cliente: MUNICIPIO DE BOM LUGAR- CNPJ: 01.611.400/0001-04

Página 4/4

Obra: Comercial

Data

Local: Rua José Medeiros, centro, sn, Centro, Bom Lugar/MA, 65704-000

13/06/2024



© 2024 AZIMUTE ENGENHARIA LTDA

Foto 7



© 2024 AZIMUTE ENGENHARIA LTDA

Foto 8

Resp. Técnico

Vinicius Machado Santos
Engenheiro Civil - CREA/MA
112101306-6