



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 0804002/2024  
Fls.: \_\_\_\_\_  
Rubrica: \_\_\_\_\_

## **PROJETO BÁSICO**

**IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA  
ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA**


**Bom Lugar / MA**

**2024**



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 040100212024  
Fls.:  
Rubrica: 

## ESTUDO HIDROGEOLÓGICO

IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA  
ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

Bom Lugar / MA  
2024





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



**1. OBJETO**

- 1.1. Implantação de Poços Tubulares Profundos na Zona Rural do Município de Bom Lugar / MA

Processo: 080700372024  
Fls.:  
Rubrica:

**2. APRESENTAÇÃO**

- 2.1. O documento a seguir apresentado, trata da Caracterização Geológica e Hidrogeológica do Município de Bom Lugar – Maranhão, visando a PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES nos povoados abaixo discriminados com suas respectivas coordenadas geográficas:

POVOADO	LONGITUDE	LATITUDE
SÃO JOÃO	4°22'13.83"S	44°57'53.30"O
MORADA NOVA	4°22'41.35"S	44°55'39.32"O
LAGOA DO GINO	4°13'11.78"S	45°04'44.53"O
SANTA INÊS DO JOÃO RITA	4°19'53.52"S	45°04'02.55"O
VERTENTE	4°23'42.49"S	45°06'09.47"O
SANTA LUZIA II	4°22'44.95"S	45°05'14.21"O
OLHO D'ÁGUA DOS MIRANDAS	4°23'32.16"S	44°59'46.99"O
MATINHA	4°21'28.44"S	44°57'31.76"O
LIVRAMENTO	4°20'43.94"S	44°59'19.28"O
SALGADINHO	4°17'50.54"S	45°04'49.33"O

**3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR**

**3.1. Características Fisiográficas**

**3.1.1. Localização**

- 3.1.1.1. O município de Bom Lugar faz parte integrante da mesorregião do Centro Maranhense e, mais especificamente, da microrregião do Médio Mearim.
- 3.1.1.2. Limita-se com os municípios de Bacabal, São Luís Gonzaga do Maranhão, Paulo Ramos, Lago do Junco, Olho D'água das Cunhãs, Vitorino Freire e Lago da Pedra.
- 3.1.1.3. A área do município é de 445,171 km<sup>2</sup> (IBGE, 2022).
- 3.1.1.4. A sua população é de 12.212 habitantes (IBGE, 2022).



Figura 1: Localização do Município de Bom Lugar / MA



Processo: 0801009-12091

Fls.:

Rubrica:

## 3.2. Características Hidrológicas

### 3.2.1. *Clima*

3.2.1.1. Segundo NIMER (1989), o clima é Tropical Quente e Semiúmido da Zona Equatorial, com 4 a 5 meses secos. Observa-se que a região possui um período úmido, entre os meses de dezembro a julho, e um período notadamente seco, entre os meses de agosto e novembro. Praticamente não existem meses com características subúmidas.

### 3.2.2. *Pluviosidade*

3.2.2.1. A precipitação pluviométrica máxima ocorre no mês de abril, ao longo da estação chuvosa e a precipitação mínima dá-se no mês de novembro, durante a estiagem.

### 3.2.3. *Temperatura*

3.2.3.1. A temperatura média, nas últimas décadas, foi de 26,1°C. Os meses mais quentes foram novembro e dezembro, sendo fevereiro e junho os meses com temperaturas médias mais amenas.

### 3.2.4. *Umidade Relativa do Ar*





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 08.01001/2024  
Fls.:  
Rubrica: trimestre mais úmido  
estende por setembro

3.2.4.1. O teor de umidade mantém-se elevado quase todo o ano. O trimestre mais úmido corresponde a março – abril - maio, enquanto o mais seco se estende por setembro - outubro - novembro.

3.2.4.2. Mesmo durante o período de maior aquecimento e, no auge da estação seca, a umidade não cai abaixo de 50%, enquanto na estação chuvosa os valores estão sempre acima de 80%.

### 3.2.5. *Balanço Hídrico*

3.2.5.1. O clima é do tipo composto, com dois períodos distintos, caracterizados basicamente por pluviosidade muito superior e pluviosidade muito inferior à evapotranspiração.

3.2.5.2. No primeiro período, que cobre os meses de janeiro a julho, o excedente hídrico gera escoamento superficial, onde os valores máximos mensais concentram-se nos meses de março e abril.

3.2.5.3. O período seco tem início em agosto e se prolonga até o final do ano, sendo caracterizado por deficiência hídrica, que se torna mais intensa nos meses de setembro, outubro e novembro.

3.2.5.4. Conclui-se que, apesar da pluviosidade anual elevada, variando em torno de 2.000 mm, ocorre má distribuição anual das chuvas, o que provoca intensa seca durante, aproximadamente, seis meses por ano.

### 3.2.6. *Morfologia*

3.2.6.1. O relevo apresenta uma superfície predominantemente ondulada, com exposição bem característica da formação Itapecuru.

### 3.2.7. *Hidrografia*

3.2.7.1. O principal representante da rede de drenagem é o rio Pindaré.

## 3.3. *Características Geológicas*

### 3.3.1. *Geologia*

3.3.1.1. A bacia sedimentar do Parnaíba tem o seu arcabouço influenciado por feições estruturais do embasamento cristalino. No lado leste, nordeste e sudeste limita-se com rochas de idade pré-cambriana; ao norte, é separada das bacias de São Luís e Barreirinhas pelos arcos Ferrer – Rosário – Bacaba e Urbano Santos; a oeste, separa-se do Cráton Amazônico pela faixa Tocantins – Araguaia e, ao sul, é separada da bacia do São Francisco pelo arco homônimo.

3.3.1.2. A coluna estratigráfica da bacia possui uma espessura de, aproximadamente, 3.400m, podendo ser dividida em cinco seqüências deposicionais, a saber:

- Sequência siluro – ordoviciana;
- Sequência devoniana;
- Sequência carbonífero – triássica;
- Sequência jurássica, e
- Sequência Cretácea



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 08.002.12004  
Fls.:  
Rubrica:

- 3.3.1.3. Essas sequências são separadas por discordâncias regionais e correlacionáveis a eventos tectônicos de natureza global.
- 3.3.1.4. A sequência siluro – ordoviciana corresponde ao Grupo Serra Grande, formado pelas formações Ipu, Tianguá e Jaicós. É um ciclo transgreivo – regressivo completo, representando a primeira manifestação marinha na bacia.
- 3.3.1.5. A sequência devoniana corresponde ao Grupo Canindé, representado pelas formações Itaim, Pimenteiras, Cabeças, Longá e Potí. Trata-se de uma nova fase de subsidência e expansão da bacia, resultando um novo ciclo transgressivo – regressivo, quando ocorreu a maior ingressão marinha.
- 3.3.1.6. A sequência carbonífera – triássica corresponde ao Grupo Balsas, formado pelas formações Piauí, Pedra de Fogo, Motuca e Sardinha. Esta sequência marca mudanças estruturais e ambientais profundas na bacia. Ocorre novo ciclo transgressivo – regressivo, mas de mar raso e restrito, caracterizando uma sedimentação controlada por condições severas de aridez, sendo responsáveis pela deposição de evaporitos e pela implantação de desertos no início e fim do ciclo.
- 3.3.1.7. A sequência jurássica corresponde ao Grupo Mearim, formado pelas formações Pastos Bons e Corda, apresentando distribuição restrita e espessuras bastante reduzidas. Marca uma deposição exclusivamente continental na bacia.
- 3.3.1.8. A sequência cretácea corresponde às formações Grajaú, Codó e Itapecuru, quando ocorreu uma nova subsidência da bacia, proporcionando um novo ciclo de sedimentação marinha, resultante de uma rápida transgressão, seguida da retirada definitiva do mar e culminando com uma sedimentação continental. Marca o encerramento do ciclo sedimentar
- 3.3.1.9. A coluna estratigráfica da bacia do Parnaíba compreende:
- Rochas da era paleozoica, representadas pelas formações Cabeças e Longá, depositadas no período devoniano e pelas formações Potí e Piauí, depositadas no período carbonífero;
  - Rochas da era mesozoica, representadas pelas formações Sardinha, Grajaú, Codó e Itapecuru, depositadas no período cretáceo
  - Rochas da era cenozoica, representadas pela formação Barreiras, depositada no período terciário e pelos sedimentos superficiais, depositados no período quaternário.

3.3.2. ***Estratigrafia da Área***

3.3.2.1. O perfil lito – estratigráfico da área apresenta como unidade predominante, a formação Itapecuru, de idade cretácea.

3.3.2.2. A denominação Itapecuru foi utilizada por CAMPBELL, em 1950, para designar um conjunto de arenitos variegados com intercalações de siltitos e argilitos avermelhados, aflorantes no vale do rio Itapecuru, próximo a cidade de Codó.

Alguns autores dividem esta formação em duas seções distintas:

- Seção Superior: constituída de arenitos com granulometria entre fina e média, bem selecionados, quartzosos, cores creme a avermelhada, com intercalações de argilitos variegados e siltitos argilosos, micáceos, de cores creme a avermelhada.





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 0803004120 JM  
Fls.:  
Rubrica:

- Seção Inferior: constituída de arenitos finos a médios, argilosos, amarelo – acinzentados, calcíferos, com intercalações de folhelhos e siltilitos marrons e acinzentados, plásticos, calcíferos, apresentando níveis carbonáticos ocasionais.
- 3.3.2.3. A formação Itapecuru tem como característica marcante, a grande variação faciológica, tanto horizontal como vertical. Tais variações refletem as condições deposicionais e os respectivos ambientes de sedimentação do ciclo cretáceo: A Seção Inferior tem origem em ambiente lagunar ou marinho restrito, enquanto a Seção Superior tem origem em ambiente continental.
- 3.3.2.4. Esta formação apresenta-se como a unidade geológica com maior área aflorante na área em estudo e é representada pela sua seção superior.

#### 3.4. Características Hidrogeológicas

- 3.4.1. Em agosto de 1997, quando da realização do Primeiro Fórum de Debates em São Luís, sob o título Água Subterrânea: Um Patrimônio Ameaçado, foi apresentado um estudo intitulado de Água Subterrânea no Estado do Maranhão: Importância e Uso, no qual ficou evidenciado que o território maranhense está dividido em 09 (nove) unidades aquíferas susceptíveis de utilização como mananciais de água para abastecimento de sua população e outros usos.
- 3.4.2. Na área em estudo, ocorrem sedimentos cretáceos e sedimentos recentes, os quais apresentam caracterizações hidrogeológicas definidas.
- 3.4.3. A unidade aquífera dominante é a formação Itapecuru, com potencialidade hídrica considerada média.

#### 3.5. Características Hidroquímica

- 3.5.1. De um modo geral, as águas subterrâneas existentes na região não são salinizadas.

#### 4. CONSTRUÇÃO DO POÇO TUBULAR

- O poço projetado aproveitará o aquífero Itapecuru e terá, provavelmente, as seguintes características litológicas, construtivas e hidráulicas, a saber:

##### 4.1. Característica Litológica

- 4.1.1. Intervalo de 0 a 120 m: intercalações de arenitos e argilitos de cores variegadas. Formações Itapecuru.

##### 4.2. Característica Construtiva

- Profundidade: 120 m
- Diâmetro de Perfuração: 14 ¾”
- Diâmetro de Revestimento: 6”
- Material do Revestimento: tubo e filtro em PVC DN 150 Stand

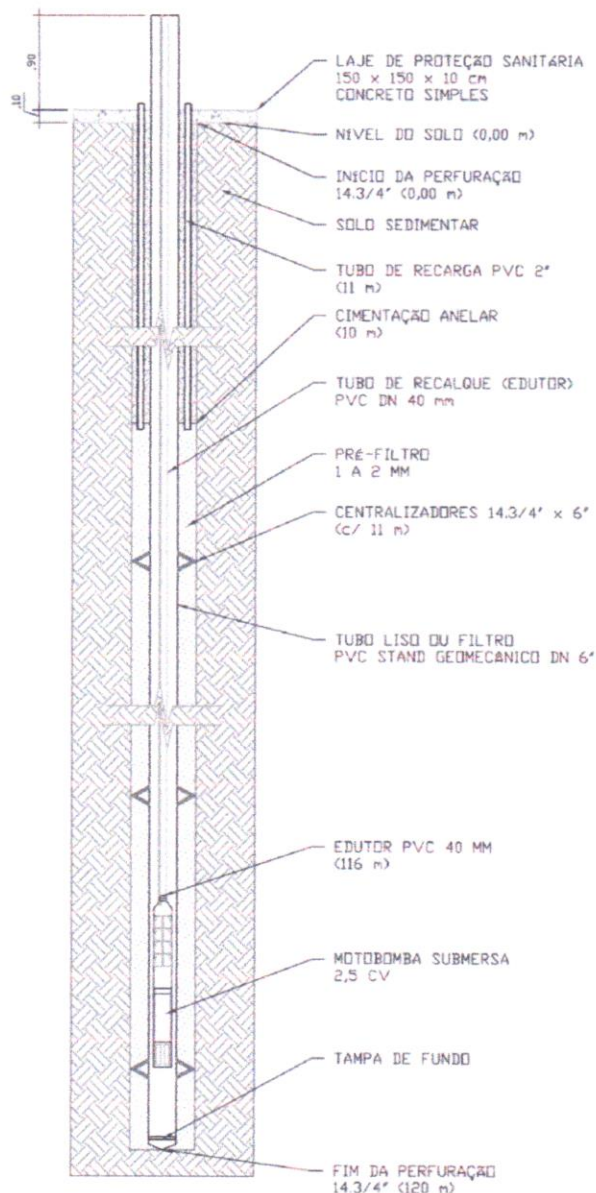
##### 4.3. Característica hidráulica

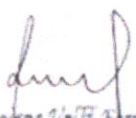




- Nível estático: 19 m
- Nível dinâmico: 58 m
- Vazão de teste: 5,00 m<sup>3</sup>/h

#### 4.4. Perfil



  
Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA/MA 120659

Daiane Volff Ferreira - Geóloga  
CREA-MA nº 151836205-2  
AML Engenharia e Consultoria  
CREA-MA nº 543026-7



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	0804002130211
Fls.:	
Rubrica:	

## MEMORIAL DESCRITIVO

### IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

Bom Lugar / MA  
2024



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



1. OBJETO

- 1.1 Implantação de Poços Tubulares Profundos na Zona Rural do Município de Bom Lugar / MA

Processo: 0803003-12074  
Fls.: \_\_\_\_\_  
Rubrica: \_\_\_\_\_

2. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

- 2.1 Trata-se de alteração significativa, autônoma e independente, havendo acréscimo de volume *significativo* as benfeitorias, com grandes aumentos das suas características geométricas, necessitando de acompanhamento técnico de profissional diplomado e devidamente habilitado junto ao CREA, portanto o objeto enquadra-se como **OBRA**.
- 2.2 A OBRA possui baixo grau de complexidade técnica, executadas corriqueiramente pela administração, que contam com especificações e métodos usuais no mercado, e para as quais existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame, portanto, trata-se de uma **OBRA COMUM**.

3. REGIME DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 3.1 Considerando a natureza dos serviços, trata-se de construção de obras de perfuração e instalações eletromecânicas, sendo que possuem imprecisão inerente aos seus quantitativos, devido a necessidade de verificação *in loco* da perfuração para determinação da correta disposição dos tubos de revestimento, bem como qual profundidade proporcionará a vazão adequada para funcionalidade do objeto, portanto, o regime de execução para o presente objeto será **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.

4. GENERALIDADES

- 4.1 Este Memorial Descritivo tem o objetivo de proporcionar complementação para a perfeita compreensão do projeto e de orientação para a boa execução da obra.
- 4.2 Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto.
- 4.3 Toda e qualquer alteração que por necessidade devem ser introduzidos no projeto, memorial e especificações, bem como ter total anuência da FISCALIZAÇÃO para tomadas das medidas cabíveis.
- 4.4 Poderá a FISCALIZAÇÃO paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando eles não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.
- 4.5 Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.
- 4.6 Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até a sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução dela.
- 4.7 É de responsabilidade da CONTRATADA manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo.
- 4.8 Deverá manter ter um jogo completo, aprovado e atualizado, dos projetos, especificações, orçamento, cronograma e demais elementos que interessam aos serviços, bem como os RDO's, Relatórios Fotográficos e Planilhas de Medição.





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



**5. LOCAL**

- 5.1 Zona rural do município de Bom Lugar / MA, conforme planta de implantação e quadro abaixo.

Processo: 080/0021/2024  
Fls.:  
Rubrica:

<b>IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA</b>			
<b>POVOADO</b>	<b>LONGITUDE</b>	<b>LATITUDE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
SÃO JOÃO	4°22'13.83"S	44°57'53.30"O	1
MORADA NOVA	4°22'41.35"S	44°55'39.32"O	1
LAGOA DO GINO	4°13'11.78"S	45°04'44.53"O	1
SANTA INÊS DO JOÃO RITA	4°19'53.52"S	45°04'02.55"O	1
VERTENTE	4°23'42.49"S	45°06'09.47"O	1
SANTA LUZIA II	4°22'44.95"S	45°05'14.21"O	1
OLHO D'ÁGUA DOS MIRANDAS	4°23'32.16"S	44°59'46.99"O	1
MATINHA	4°21'28.44"S	44°57'31.76"O	1
LIVRAMENTO	4°20'43.94"S	44°59'19.28"O	1
SALGADINHO	4°17'50.54"S	45°04'49.33"O	1
<b>QUANTIDADE TOTAL DE POÇOS A CONSTRUIR:</b>			<b>10 UN</b>

**6. OBJETIVOS**

- 6.1 Atender de forma integral as necessidades da população do Município de Bom Lugar/MA, em especial os moradores que utilizam o sistema de abastecimento de água, proporcionando melhores condições distribuição e continuidade do fornecimento de água potável.
- 6.2 Almeja-se com este projeto à melhoria da qualidade de vida dos habitantes dos povoados beneficiados, buscando melhorias na distribuição de água, garantir a continuidade do fornecimento de água potável, trazendo inúmeros benefícios para saúde e atividades do dia a dia da população.

**7. JUSTIFICATIVA**

- 7.1 A implantação do projeto de Implantação de Poços Tubulares Profundos na Zona Rural do Município de Bom Lugar / MA, se justifica mediante uma análise técnica criteriosa das necessidades prementes relacionadas à preservação e conservação dos sistemas de abastecimento de água locais e na ampliação da oferta de água portátil.
- 7.2 A região enfrenta desafios significativos no que tange à disponibilidade constante de água potável, tornando imperativa a implementação de medidas que assegurem a segurança e a continuidade no abastecimento hídrico. A perfuração de novos poços para reforçar a produção de água potável irá promover a eficiência operacional.
- 7.3 A preservação dos sistemas de abastecimento de água é crucial para garantir a qualidade do recurso, visando atender às demandas das comunidades locais. Muitos sistemas de abastecimento encontram-se com a oferta de água insuficiente, necessitando, portanto, de um aumento da produção, bem como a descentralização dos poços já existentes para maximizar a vazão de água no sistema.
- 7.4 Além disso, a iniciativa está alinhada com a importância de manter, de forma contínua, o abastecimento de água potável para promover a saúde e a qualidade de vida da comunidade. A segurança hídrica é um pilar essencial para o desenvolvimento



Processo:	080100212024
Fls.:	
Rubrica:	

sustentável, impactando diretamente na saúde, na agricultura, na indústria e em outros setores da sociedade.

- 7.5 Em síntese, a implantação do projeto é uma medida técnica e estratégica, visando atender às demandas locais por água potável de forma segura, eficiente e sustentável, promovendo o desenvolvimento socioeconômico e a qualidade de vida da população.

## 8. PERÍODO DE EXECUÇÃO

- 8.1 Conforme Cronograma Físico-Financeiro  
8.2 O Cronograma é válido para a execução de um poço tubular.  
8.3 Caso haja contratação de mais de um poço tubular simultaneamente, o prazo do cronograma deverá ser multiplicado pela quantidade de poços.

## 9. FAMÍLIAS BENEFICIADAS COM A OBRA

- 9.1 Para a execução desta obra foi estimado um orçamento de R\$ 1.301.961,74 (um milhão trezentos e um mil novecentos e sessenta e um reais e setenta e quatro centavos) para atingir os objetos propostos no projeto.  
9.2 Com a conclusão da execução dos serviços, serão beneficiadas centenas famílias diretamente e toda a população em geral.

## 10. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DA OBRA

### 10.1 Generalidades

- 10.1.1 A não observação deste memorial descritivo, especificações técnicas e estudo hidrogeológico acarretará a emissão de um Relatório de Não Conformidade (RNC), que deverá ser sanado o mais rápido possível.  
10.1.2 Deverá ter uma cópia deste memorial descritivo e especificações técnicas no canteiro de obras, bem como a rubrica nas páginas que abrangerem serviços que estão sendo executados.

### 10.2 Normas Aplicáveis

- 10.2.1 As normas técnicas e regulamentadoras referenciadas devem ser consideradas na sua última revisão e apresentadas nas seções referentes a cada sistema e/ou disciplina constantes neste documento.  
10.2.2 Os serviços a serem executados devem obedecer rigorosamente:  
a) Devem-se observar as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho – MTE que forem aplicáveis a cada caso.  
b) As normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – aplicáveis;  
c) Prescrições e Recomendações dos fabricantes;  
d) Normas internacionais consagradas, na ausência de normais da ABNT.

### 10.3 Visita Técnica





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 0801002/2021  
Fis.:  
Rubrica:

- 10.3.1 A contratada deverá apresentar declaração formal e expressa de que conhece o local da obra e as peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem realizados.
- 10.3.2 Na ausência visita técnica, deverá apresentar uma declaração formal e expressa de que conhece e aceita todas as condições do local de execução dos serviços. Nesse caso, não será aceita nenhuma justificativa ou alegação por parte da CONTRATADA o desconhecimento dos locais dos serviços, ou das dificuldades a eles inerentes, com o intuito de eximir-se de responsabilidades.

#### 10.4 Diário de Obras

10.4.1 Caberá à CONTRATADA o fornecimento e manutenção de "Diário de Obras" (RDO) devidamente numerado e rubricado pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA diariamente, que permanecerá disponível para escrituração no local da obra e terá as seguintes características:

- O RDO será único, com páginas numeradas, em 3 (três) vias, sendo a primeira da CONTRATANTE e a segunda da CONTRATADA e a terceira deverá ficar no local da obra integrando o Livro de Ordem;
- Todas as folhas dos Diários de Obras deverão ser assinadas pelo RESPONSÁVEL TÉCNICO da CONTRATADA, no máximo, um dia após a referida data de entrada de dados.
- O RDO deverá, a qualquer tempo, permitir a reconstituição dos fatos relevantes ocorridos na obra e que tenham influenciado de alguma forma seu andamento ou execução, contendo, no mínimo, os seguintes campos: nome da contratada, nome do contratante, número de contrato, data, prazo contratual, prazo decorrido, prazo restante, condições do tempo, máquinas e equipamentos, número e categoria de empregados, campo de ocorrências da CONTRATADA, campo de observações da FISCALIZAÇÃO, campo para assinaturas do CONTRATADO e da FISCALIZAÇÃO.
- A ART/RRT do responsável pela execução do serviço deverá ser a capa do Livro de Ordem, os RDO's deveram ser seu corpo e, no fim, deverá ser a anexada a baixa na ART/RRT.

10.4.2 Serão obrigatoriamente registrados no "Diário de Obras", pela CONTRATADA:

- Serviços executados;
- Falhas nos serviços próprios ou de terceiros não sujeitos à sua ingerência;
- Consultas à FISCALIZAÇÃO;
- Datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma aprovado;
- Acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- Respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;
- Eventual escassez de material que resulte em dificuldade para a obra ou serviço;
- Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devem ser objeto de registro.

10.4.3 Caberá à CONTRATADA o fornecimento e manutenção de "Relatório Fotográfico de Medição" (RFM) devidamente numerado e rubricado pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA a cada medição, que permanecerá disponível para escrituração no local da obra e terá as seguintes características:

- Duas a seis fotografias por página, de maneira a permitir uma boa identificação dos serviços.





Processo	080100212021
Fis.:	
Rubrica:	

- b) Fotografias coloridas e datadas;
  - c) A legenda deverá indicar a descrição serviço de acordo com o item da planilha orçamentária sintética.
  - d) A capa deverá ser uma foto única da Placa de Obra para cada relatório, juntamente com os dizeres "Relatório Fotográfico de Medição" e demais dados da obra.
- 10.4.4 Os Relatórios Diários de Obras e o Relatório Fotográfico de Medição são documentos anexos da Planilha de Medição.

#### 10.5 **Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho**

10.5.1 Fica estabelecido que seja de responsabilidade da CONTRATADA:

- a) Cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho;
- b) Esclarecer o conteúdo e cientificar, formalmente, os empregados quanto à obrigatoriedade de cumprimento das normas regulamentadoras sobre segurança, higiene e medicina do trabalho.

10.5.2 A CONTRATADA é obrigada a fornecer aos empregados gratuitamente equipamentos de proteção individual e coletivos adequado ao risco envolvido e em perfeito estado de conservação e funcionamento.

10.5.3 A observância em todos os locais de trabalho das obrigações básicas atrás relacionadas, com referência à segurança, higiene e medicina do trabalho, não desobriga a CONTRATADA do cumprimento de outras disposições relativas ao mesmo assunto, incluídas em Código de Obras e/ou regulamentos sanitários da Administração Pública em que se situe o estabelecimento, bem como daquelas oriundas de convenções coletivas de trabalhos.

10.5.4 Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra risco de acidente com o pessoal da CONTRATADA, do CONTRATANTE e com terceiros, independentemente da transferência daquele risco para Companhias Seguradoras ou Institutos Seguradores.

10.5.5 A CONTRATADA será responsabilizada por danos pessoais ou materiais havidos em consequência de erros, falhas ou negligências, por ação ou omissão no cumprimento dos regulamentos e determinações relativas à segurança em geral.

#### 10.6 **Canteiro de Obras**

10.6.1 O canteiro de obras deverá respeitar todas as determinações constantes da NR18.

10.6.2 A Contratada será responsável, entre outras, até o final da obra, pela conservação das condições visuais, higiênicas e de segurança do canteiro.

10.6.3 A CONTRATADA deverá manter no canteiro:

- a) 01 (uma) via do Edital do Objeto;
- b) 01 (uma) cópia completa dos projetos;
- c) 01 (uma) cópia do contrato;
- d) 01 (uma) cópia do Livro de Ordem;
- e) O cronograma físico-financeiro onde se possam visualizar facilmente as programações e as posições atualizadas dos serviços.

10.6.4 A Contratada obriga-se a manter e apresentar, sempre que requisitado pela FISCALIZAÇÃO, o quadro atualizado de todo o pessoal que esteja intervindo na obra.





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 0803008/2024  
Fis.:  
Rubrica:

- 10.6.5 A CONTRATADA fica obrigada a fornecer e obrigar o uso, por seus empregados ou subcontratados, de uniformes e identidade funcional (crachá) com fotografia, nome do empregado, cargo, nome da empresa ou subcontratada, caso houver especialidade também deve ser acrescentado ao crachá, devendo ser visível na altura do peito.
- 10.6.6 Correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA todas as despesas com relação à implantação, manutenção e administração do seu canteiro de obras.
- 10.6.7 A CONTRATANTE, em hipótese alguma, responderá por eventuais danos ou perdas de materiais e equipamentos da CONTRATADA que venham a ocorrer.
- 10.6.8 Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local, ao término da obra, quando convier a FISCALIZAÇÃO.
- 10.6.9 Ressalta-se aqui a importância do uso do EPI's e EPC's, além da uniformização dos colaboradores com identificação da CONTRATADA.

### 10.7 Materiais a Empregar

- 10.7.1 A não ser quando especificado em contrário, os materiais a empregar serão novos, e obedecerão às prescrições das Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
- 10.7.2 É expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.
- 10.7.3 A FISCALIZAÇÃO examinará todos os materiais recebidos no canteiro da obra, bem como suas notas fiscais, antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu juízo, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do responsável pela obra, serão retiradas amostras, para a realização de ensaios de características da qualidade dos materiais.
- 10.7.4 A CONTRATADA retirará do canteiro da obra todos os materiais rejeitados.
- 10.7.5 A não observância das especificações deste projeto levará a emissão de uma RNC (Relatório de Não Conformidade), que sempre que apresentado deverá ser sanado o mais rápido possível, a fim de evitar atrasos nas medições.

### 10.8 Transporte e Armazenamento de Materiais e Equipamentos

- 10.8.1 Todos os materiais e equipamentos utilizados na execução dos serviços deverão ser transportados, manuseados e armazenados com o maior cuidado possível, evitando-se choques, pancadas ou quedas.
- 10.8.2 Os materiais e equipamentos sujeitos a danos por ação da luz, calor, umidade ou chuva, deverão ser guardados em ambientes adequados à sua proteção, até o momento de sua utilização.
- 10.8.3 O transporte horizontal e vertical de todos os materiais e equipamentos, do local de armazenagem do Canteiro até os locais de montagem no campo, serão de responsabilidade da CONTRATADA. Para tanto, a CONTRATADA deverá prover todos os veículos, equipamentos, dispositivos e pessoal, necessários à tarefa.
- 10.8.4 Os veículos, equipamentos e dispositivos providos pela CONTRATADA devem estar em bom estado de conservação e funcionamento.





## 10.9 Normas Ambientais

- 10.9.1 A contratada deverá cumprir os procedimentos de proteção ambiental, responsabilizando-se pelos danos causados ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, nos termos da legislação pertinente, independentemente do detalhamento e/ou da especificação do projeto.
- 10.9.2 A contratada responderá pelos crimes ambientais que praticar nos termos da legislação vigente.
- 10.9.3 A contratada deverá observar, sempre que houver, os procedimentos estabelecidos nos estudos apresentados para o licenciamento, bem como as condicionantes estabelecidas pelos órgãos de Proteção Ambiental, nas esferas Federal, Estadual e Municipal, quando couber.
- 10.9.4 Os prejuízos causados por embargos pelo órgão ou entidade de controle ambiental, devido a danos decorrentes da execução dos serviços, serão de responsabilidade da contratada, bem como os autos de infração lavrados que gerarem pagamentos de multas.
- 10.9.5 As licenças ambientais existentes para a obra não dispensam nem substituem a obtenção, pela contratada, de certidões ou outras licenças, de qualquer natureza, exigidas pela legislação federal, estadual ou municipal no decorrer do contrato.

## 10.10 Sinalização Viária de Obra

- 10.10.1 Se necessário, A CONTRATADA deverá sinalizar as vias nas quais estiverem realizando os serviços.
- 10.10.2 Poderá isolar uma rua e indicar a rota alternativa aos usuários até a conclusão dos serviços e liberação da via.
- 10.10.3 A sinalização poderá ser feita por meio de placas de sinalização de obras, cones ou guia de trânsito devidamente equipado.

## 11. PARÂMETROS ADOTADOS

- 11.1 **Poço Tubular:** Perfuração de poço em solo sedimentar inconsolidado, para recebimento de revestimento geomecânico, implantação de conjunto mecânico para recalque da água.

## 12. SOLUÇÕES TÉCNICAS ADOTADAS

- 12.1 **Poço Tubular:** Poço tubular profundo, DN 6", com profundidade de 120 metros, sendo a proporção de 30/70% na relação filtro/tubo cego, pré-filtro, cimentação anelar de 10 metros, laje sanitária medindo 1,50 x 1,50 x 0,10 m, implantação de um conjunto motobomba submerso com potência mínima de 2,50 CV a ser instalada a 116 metros de profundidade com relação a sua "boca" do poço, com edutor de DN 40 mm, em PVC.

## 13. CARACTERÍSTICAS DA OBRA

Processo: 080400219024  
Fls.:  
Rubrica:



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 08.01004/2021  
Fls.:  
Rubrica: [assinatura]

- 13.1 A obra beneficiará 10 comunidades do município de Bom Lugar / MA, totalizando uma implantação de 10 poços tubulares para fornecimento de água potável, conforme demanda.
- 13.2 A estrutura de do poço tubular profundo, com perfuração em DN 14.3/4", com profundidade de 120 metros, revestimento com tubos geomecânico de PVC, sendo a proporção de 30/70% na relação filtro/tubo cego, pré-filtro, cimentação anelar de 10 metros, laje sanitária medindo 1,50 x 1,50 x 0,10 m, implantação de um conjunto motobomba submerso com potência mínima de 2,50 CV a ser instalada a 116 metros de profundidade com relação a sua "boca" do poço, sendo que no local da instalação da bomba não deverá ser dentro de tubo filtro, com edutor de DN 40 mm, em PVC, bem com o cabo com seção mínima de 3x6 mm<sup>2</sup>.
- 13.3 Se necessário ou situações emergenciais, poderá haver a solicitação da implantação de poços em locais não indicados no projeto em detrimento de algum indicado, desde que devidamente informados pela FISCALIZAÇÃO e com concordância da CONTRATADA.

#### **14. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS**

##### **14.1 Placa de Obra**

- 14.1.1 Placa de Identificação da Obra, padrão de referência: Caixa.
- 14.1.2 Deverá medir 1,20 x 2,40 m (Altura x Largura)
- 14.1.3 A Placa de Identificação da Obra deverá identificar tanto a CONTRATANTE quanto o Órgão Financiador da Obra e instalada no local estipulado pela FISCALIZAÇÃO.
- 14.1.4 A Placa deverá ser fabricada em chapa de aço galvanizado, nº 16 ou 18, fixada em estrutura de madeira cerrada. As pelas deveram ter dimensões suficientes para suportar o peso da próprio da placa, bem como ação do vento. Todas as cores a serem utilizadas serão as padronizadas pelo governo federal
- 14.1.5 Caberá a CONTRATADA a manutenção da placa até sua remoção, mediante autorização da FISCALIZAÇÃO.

##### **14.2 Anotação de Responsabilidade Técnica**

- 14.2.1 Emissão de uma Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica exigível para execução da obra, observando todos os serviços e quantidades necessárias para completa execução da obra, devidamente preenchida e assinada.

##### **14.3 Mobilização e Desmobilização**

- 14.3.1 Trata-se dos serviços de mobilização e desmobilização de maquinários, equipamentos e pessoal, bem como a sai instalação, necessários para a perfeita execução dos serviços deste projeto.


##### **14.4 Administração Local de Obras**





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 05/2008/2021  
Fis.:  
Rubrica: 

14.4.1 Trata-se dos serviços administração local, composto por um Geólogo detentor de atestado devidamente qualificado para tal. Realizar o acompanhamento e análise das amostras.

**14.5 Perfuração do Poço**

14.6 Perfuração dos poços com perfuratriz, na profundidade de 120 m, com diâmetro de 14 3/4".

**14.7 Complementação do Poço**

14.8 Instalação dos filtros e revestimentos em PVC Geomecânico, DN 6", bem com o pré-filtro, cimentação anelar em uma profundidade de 10 metros e laje de proteção medindo 1,50 x 1,50 x 0,10 m, realização de desenvolvimento e teste de vazão com compressor.

**14.9 Instalações Mecânicas**

14.10 Instalação de conjunto motobomba submerso com potência 2,50 CV, incluindo tubulação edutora em 116 m x 40 mm, fiação 3x6 mm<sup>2</sup> e chave magnética de acionamento.

**15. DISPOSIÇÕES FINAIS**

15.1 Caberá à CONTRATADA a admissão de todo pessoal necessário ao bom desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta todos os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza.

15.2 Só deverão ser admitidos aos serviços os candidatos que se apresentem munidos de seus documentos.

15.3 Só poderão ser mantidos em serviços os empregados que demonstrem capacidade para executá-los adequadamente.

15.4 Os funcionários admitidos pela CONTRATADA deverão ser atenciosos e educados no tratamento dado, bem como cuidadosos com o bem público e com a população servida.

15.5 A FISCALIZAÇÃO, terá o direito de exigir a dispensa, a qual deverá ocorrer no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, de todo empregado cuja conduta seja, comprovadamente, prejudicial ao bom andamento dos serviços.

15.6 Se a dispensa der origem à ação judicial, a CONTRATANTE não terá, em nenhum caso, qualquer responsabilidade.

15.7 Durante a execução dos serviços é terminantemente vedado ao pessoal da CONTRATADA, a execução de outras atividades que não às relacionados com o objeto do CONTRATO.

15.8 Qualquer modificação nos serviços aqui propostos, somente poderá ser efetuada com a anuência da FISCALIZAÇÃO e da CONTRATANTE.

15.9 A LICITANTE deverá compatibilizar os valores do BDI para a realidade da empresa, visto os valores aqui adotados serem valores parametrizados com o acórdão

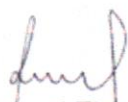


**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



2.622/2013 do TCU. Devendo esta consideração ser respeitada, bem com a observância da Densonração da Folha de Pagamento, caso opte por esse regime de tributação.

- 15.10 Para os encargos sociais caberá a LICITANTE a compatibilização dos encargos sociais e valores da mão de obra conforme a realidade da empresa, em conformidade com as determinações federais, estaduais, municipais e de convenções coletivas de trabalho, bem como adoção das parcelas as quais está sujeito ao recolhimento conforme o regime tributário da empresa.



Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA-MA 151836205-2

---

Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA-MA nº 151836205-2  
AML Engenharia e Consultoria  
CREA-MA nº 543026-7



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 020/2024  
Fls.: \_\_\_\_\_  
Rubrica: \_\_\_\_\_

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA  
ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA**

**Bom Lugar / MA**  
**2024**





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
 Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
 C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



1.1 **Placa de Obra**

Processo: 080/0021/2024  
 Fls.: \_\_\_\_\_  
 Rubrica: \_\_\_\_\_

**A) Procedimentos**

- 1.1.1 Placa de Identificação da Obra, padrão de referência: Caixa.
- 1.1.2 Deverá medir 1,20 x 2,40 m (Altura x Largura)
- 1.1.3 A Placa de Identificação da Obra deverá identificar tanto a CONTRATANTE quanto o Órgão Financiador da Obra e instalada no local estipulado pela FISCALIZAÇÃO.
- 1.1.4 A Placa deverá ser fabricada em chapa de aço galvanizado, nº 16 ou 18, fixada em estrutura de madeira cerrada.
- 1.1.5 A estruturas de madeira deveram ter dimensões suficientes para suportar o peso da próprio da placa, bem como ação do vento.
- 1.1.6 Todas as cores a serem utilizadas serão as determinadas pela FISCALIZAÇÃO.
- 1.1.7 Caberá a CONTRATADA a manutenção da placa até sua remoção, mediante autorização da FISCALIZAÇÃO.

Figura 1: Modelo de Placa de Obra



**B) Critério de Medição**

- 1.1.8 O item será medido em área geométrica, em metros quadrados, de placa efetivamente instaladas na obra.

1.2 **Anotação de Responsabilidade Técnica**

**A) Procedimentos**

- 1.2.1 Emissão de uma Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica exigível para execução da obra, observando todos os serviços e quantidades necessárias para completa execução da obra, devidamente preenchida e assinada.
- 1.2.2 O profissional deverá ser detentor de atestados de capacidade técnica devidamente registrando junto ao CREA, onde conste serviços iguais ou semelhantes contidos nas parcelas de maior relevância.

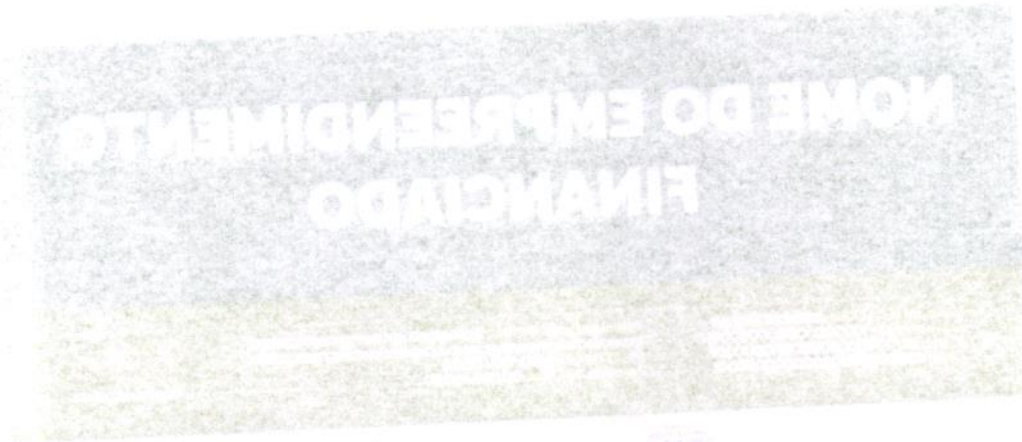


Assinatura do(a) responsável  
 \_\_\_\_\_  
 Nome do(a) responsável  
 \_\_\_\_\_

13) Planilha de custos

14) Projeções

- 11) Termo de compromisso de OBRAS para a execução de obras
- 12) Planilha de custos de OBRAS para a execução de obras
- 13) Planilha de custos de OBRAS para a execução de obras
- 14) Planilha de custos de OBRAS para a execução de obras
- 15) Planilha de custos de OBRAS para a execução de obras
- 16) Planilha de custos de OBRAS para a execução de obras
- 17) Planilha de custos de OBRAS para a execução de obras



Rua Municipal Secretária de Administração

Assinatura do(a) responsável  
 \_\_\_\_\_  
 Nome do(a) responsável  
 \_\_\_\_\_

15) Planilha de custos de OBRAS para a execução de obras

16) Planilha de custos de OBRAS para a execução de obras

17) Planilha de custos de OBRAS para a execução de obras





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	080/00091/2024
Fls.:	
Rubrica:	

- 1.2.3 O profissional poderá ser substituído por outro profissional, desde que atenda aos mesmos requisitos exigidos em edital.

**B) Critério de Medição**

- 1.2.4 Apresentação da ART devidamente preenchida e registrada em nome do profissional e da empresa responsáveis pela execução da obra.

**1.3 Mobilização e Desmobilização**

**A) Procedimentos**

- 1.3.1 Trata-se dos serviços de mobilização e desmobilização de maquinários, como a perfuratriz de capacidade mínima de 250 metros de profundidade e o compressor de ar com capacidade mínima de 150 psi / 600 cfm, bem como demais equipamentos e pessoal, considerando uma distância mínima de 100 km para ida e 100 km para volta.
- 1.3.2 Também estão incluídas despesas com a instalação e montagem dos equipamentos, necessários para a perfeita execução dos serviços deste projeto.

**B) Critério de Medição**

- 1.3.3 Para mobilização e instalação será desembolsado 50% do valor em planilha, os demais 50% após a desmobilização.

**1.4 Administração Local de Obras**

**A) Procedimentos**

- 1.4.1 Trata-se dos serviços administração local, composto por um Geólogo detentor de atestado devidamente qualificado para tal.
- 1.4.2 Realizar o acompanhamento da obra e análise das amostras.

**B) Critério de Medição**

- 1.4.3 A medição da Administração Local (AL) será proporcional a execução financeira da obra, conforme fórmula abaixo:

$$\%AL = \frac{\text{Valor da Medição Sem Administração Local}}{\text{Valor do Contrato Sem Administração Local}}$$

**1.5 Perfuração do Poço**

**A) Procedimentos**

- 1.5.1 A CONTRATADA deverá dispor, na obra, de máquinas e equipamentos em quantidade e capacidade suficiente para a execução dos trabalhos sem paralisação ou atrasos decorrentes de sua falta.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 08010021/2024  
Fls.:  
Rubrica: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- 1.5.2 Toda e qualquer substituição de máquina ou equipamento será por CONTRATADA, não cabendo direito a prorrogação de prazo por esse motivo.
- 1.5.3 Qualquer alteração no diâmetro ou profundidade do poço só poderá ser efetivada com a devida autorização da FISCALIZAÇÃO.
- 1.5.4 Deverão ser recolhidas amostras do material perfurado a cada 2,00 metros de escavação.
- 1.5.5 A perfuração deverá observar os seguintes pontos:
- Execução do furo-piloto (furo-guia);
  - Execução das amostragens;
  - Perfuração no diâmetro e profundidade de projeto;
  - Verificação dos parâmetros de perfuração;
  - Verificação das condições hidráulicas do fluido de perfuração.

**B) Critério de Medição**

- 1.5.6 A medição será em metros lineares, mediante a verificação da profundidade efetivamente escavada, com o diâmetro indicado em projeto.

**1.6 Complementação do Poço**

**A) Procedimentos**

- 1.6.1 Colocação dos Tubos Lisos, Filtros e Tampa de Fundo: A coluna de tubos lisos e filtros deverá ter seu dimensionamento definitivo de acordo com o ajustamento das características reais encontradas durante a perfuração, sendo sua colocação observando rigorosamente os cuidados necessários para evitar deformações ou ruptura do material de modo a comprometer sua finalidade. As juntas dos tubos de revestimento deverão ser perfeitamente estanques, ao longo da coluna de revestimento deverão ser instalados as guias centralizadoras a cada 11 metros.
- 1.6.2 Execução do pré-filtro: A colocação do pré-filtro deverá ser feita paulatinamente, de modo a formar um anel cilíndrico contínuo, de maneira a preencher o espaço entre a parede de perfuração e a coluna de revestimentos. Será feita por gravidade.
- 1.6.3 Cimentação e Laje de Proteção: O processo de cimentação será execução de uma única vez, com profundidade mínima de 10 metros, de maneira a preencher todo o espaço entre o tubo de revestimento e a parede de perfuração. Inicialmente deverá haver uma cinta de argila para separar o pré-filtro da cimentação. Também já deverá estar disposto dois tubos de PVC com 2" transpassando 50 cm de cada extremidade da cimentação para recarga do pré-filtro. Após a execução da cimentação, o poço deverá ficar 48 horas sem execução de serviços. A laje de proteção deverá medir 1,50 x 1,50 x 0,10 metros, tendo sua declividade do centro do tubo para as bordas. Deverá ainda haver uma espera de tubo liso a pelo menos 100 cm do nível do solo.

**B) Critério de Medição**

**Revestimentos:** Metro linear de revestimento, conforme tipo e diâmetro especificado.





**Pré-filtro:** Volume geométrico de material utilizado.

**Laje de Proteção:** Volume geométrico de concreto utilizado.

**Ensaio:** custo horário efetivamente executado.

**Demais itens:** Unidades efetivamente instaladas.

## 1.7 Instalações Mecânicas

### A) Procedimentos

- 1.7.1 Colocação da bomba: Verificar conexões hidráulicas e elétricas e presença de água no nível adequado, conforme especificações do fabricante.
- 1.7.2 Colocação dos Tubos e Cabos Elétricos: Com auxílio de uma talha, descer a tubulação tubo por tubo, utilizando ferramentas adequadas para travamento e fixação das conexões e cabo elétrico ao longo do edutor.
- 1.7.3 Instalação da Chave Magnética: Após a instalação do conjunto hidromecânico, proceder a instalação da chave magnética para acionamento do conjunto, conforme especificações do fabricante.

### B) Critério de Medição

**Conjunto motobomba e Chave Magnética:** Unidade efetivamente instalada.

**Tubulação e Condutores:** Metro linear, conforme tipo e bitolas especificadas.

Daiane Volff Ferreira  
Geóloga

Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA-MA nº 151836205-2  
AML Engenharia e Consultoria  
CREA-MA nº 543026-7



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 08.01002.0224  
Fls.: \_\_\_\_\_  
Rubrica: [assinatura]

## PLANINHAS ORÇAMENTÁRIAS

**IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA  
ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA**

Bom Lugar / MA

2024





## RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 15/02/2024	BDI : 23,51%%			
LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
ART:	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PROPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 14.519,34	1,12%
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 199.368,20	15,31%
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 33.240,90	2,55%
4	PERFURAÇÃO DO POÇO	R\$ 459.120,00	35,26%
5	COMPLEMENTAÇÃO DO POÇO	R\$ 441.142,50	33,88%
6	INSTALAÇÕES MECÂNICAS	R\$ 154.570,80	11,87%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 247.782,82 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 1.054.178,92
		VALOR TOTAL:	R\$ 1.301.961,74

UM MILHÃO TREZENTOS E UM MIL NOVECENTOS E SESSENTA E UM REAIS E SETENTA E QUATRO CENTAVOS

  
Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA/MA 112659

Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA-MA nº 151836205-2  
AML Engenharia e Consultoria  
CREA-MA nº 543026-7



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	15/02/2024	<b>BDI :</b>	23,51%%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PROPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>R\$ 14.519,34</b>	<b>1,12%</b>
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	28,80	R\$ 317,02	R\$ 391,55	R\$ 11.276,64	0,87%
1.2	CP2401	REGISTRO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA EXECUÇÃO DE OBRA COM VALOR ACIMA DE R\$ 15.000,00.	CPU	UN	10,00	R\$ 262,55	R\$ 324,27	R\$ 3.242,70	0,25%
<b>2</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>							<b>R\$ 199.368,20</b>	<b>15,31%</b>
2.1	S13013	TRANSPORTE DE PERFURATRIZ ROTATIVA ATÉ 250 (MÍNIMO 100KM)	ORSE	KM	2.000,00	R\$ 26,71	R\$ 32,98	R\$ 65.960,00	5,07%
2.2	S13016	INSTALAÇÃO DE PERFURATRIZ ROTATIVA DE 100 A 250M DE PROFUNDIDADE	ORSE	UN	10,00	R\$ 7.192,88	R\$ 8.883,92	R\$ 88.839,20	6,82%
2.3	S06203	TRANSPORTE DE COMPRESSOR DE 150PSI / 600CFM ATÉ 300KM (MÍNIMO DE 100KM)	ORSE	UN	10,00	R\$ 2.590,75	R\$ 3.199,83	R\$ 31.998,30	2,46%
2.4	S06209	INSTALAÇÃO DE COMPRESSOR 150PSI / 600CFM	ORSE	UN	10,00	R\$ 1.017,79	R\$ 1.257,07	R\$ 12.570,70	0,97%
<b>3</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>							<b>R\$ 33.240,90</b>	<b>2,55%</b>
3.1	CP2403	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS PERFURAÇÃO DE POÇOS	CPU	UN	10,00	R\$ 2.691,36	R\$ 3.324,09	R\$ 33.240,90	2,55%
<b>4</b>	<b>PERFURAÇÃO DO POÇO</b>							<b>R\$ 459.120,00</b>	<b>35,26%</b>
4.1	S06217	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 14.3/4" - POÇO DE 100 A 250M	ORSE	M	1.200,00	R\$ 309,78	R\$ 382,60	R\$ 459.120,00	35,26%
<b>5</b>	<b>COMPLEMENTAÇÃO DO POÇO</b>							<b>R\$ 441.142,50</b>	<b>33,88%</b>
5.1	S06294	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO STAND DN 154MM	ORSE	UN	10,00	R\$ 340,49	R\$ 420,53	R\$ 4.205,30	0,32%
5.2	S06269	REVESTIMENTO FILTRO PVC - GEOMECÂNICO STAND DN 154MM	ORSE	M	360,00	R\$ 198,69	R\$ 245,40	R\$ 88.344,00	6,79%
5.3	S06257	REVESTIMENTO TUBO LISO PVC GEOMECÂNICO STAND DN 154MM	ORSE	M	850,00	R\$ 115,12	R\$ 142,18	R\$ 120.853,00	9,28%
5.4	S06279	CENTRALIZADOR DN 6"	ORSE	UN	100,00	R\$ 267,02	R\$ 329,79	R\$ 32.979,00	2,53%
5.5	S13007	COLOCAÇÃO PRÉ-FILTRO COMUM - UNIDADE ROTATIVA ATÉ 250M	ORSE	M3	97,71	R\$ 261,65	R\$ 323,16	R\$ 31.575,96	2,43%
5.6	S06297	CIMENTAÇÃO ANELAR POÇO DE 100 A 300M	ORSE	M	100,00	R\$ 53,02	R\$ 65,48	R\$ 6.548,00	0,50%
5.7	S11682	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LNÇADO E ADENSADO	ORSE	M3	2,25	R\$ 607,26	R\$ 750,02	R\$ 1.687,54	0,13%

Processo nº 84041/2024  
Fis. nº 100  
Folha nº 100  
RUBRICADA





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	15/02/2024	<b>BDI :</b>	23,51%%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
5.8	S06306	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM	ORSE	H	240,00	R\$ 225,08	R\$ 277,99	R\$ 66.717,60	5,12%
5.9	S06310	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM	ORSE	H	240,00	R\$ 225,08	R\$ 277,99	R\$ 66.717,60	5,12%
5.10	S01217	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL D = 2"	ORSE	M	210,00	R\$ 82,95	R\$ 102,45	R\$ 21.514,50	1,65%
<b>6</b>	<b>INSTALAÇÕES MECÂNICAS</b>							<b>R\$ 154.570,80</b>	<b>11,87%</b>
6.1	CP-1824712	INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA, POTÊNCIA ATÉ 5,0 CV, PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	CPU	UN	10,00	R\$ 50,16	R\$ 61,95	R\$ 619,50	0,05%
6.2	19653	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=2,5CV - Q = 7,00 M3/H - 53,00 MCA	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 4.142,47	R\$ 5.116,36	R\$ 51.163,60	3,93%
6.3	COMP-97242730	CABO MULTIPOLAR DE COBRÉ, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	M	1.200,00	R\$ 24,07	R\$ 29,72	R\$ 35.664,00	2,74%
6.4	COM-47855008	CHAVE MAGNÉTICA PARA MOTOR ATÉ 3 CV - 220 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	CPU	UN	10,00	R\$ 321,70	R\$ 397,33	R\$ 3.973,30	0,31%
6.5	COMP-42504466	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DN=40 MM	CPU	M	1.160,00	R\$ 44,08	R\$ 54,44	R\$ 63.150,40	4,85%

VALOR BDI TOTAL: R\$ 247.782,82


VALOR ORÇAMENTO: R\$ 1.054.178,92

VALOR TOTAL: R\$ 1.301.961,74

UM MILHÃO TREZENTOS E UM MIL NOVECENTOS E SESSENTA E UM REAIS E SETENTA E QUATRO CENTAVOS

Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA-MA nº 151836205-2  
AML Engenharia e Consultoria  
CREA-MA nº 543026-7



MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 15/02/2024		BDI : 23,51%	
	LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.	
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
ART:	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		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)

		Altura	Largura	Quantidade	QTD
Área total da Placa de Obra	Altura*Largura*Quantidade	1,200	2,400	10,000	28,80
					28,80

Processo: 080400212024  
 Fls.: \_\_\_\_\_  
 Rubrica: \_\_\_\_\_

1.2. CP2401 REGISTRO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA EXECUÇÃO DE OBRA COM VALOR ACIMA DE R\$ 15.000,00. (UN)

		Quantidade	QTD
Emissão de ART de Execução	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

2.1. S13013 TRANSPORTE DE PERFURATRIZ ROTATIVA ATÉ 250 (MÍNIMO 100KM) (KM)

		DMT	Quantidade	QTD
Mobilização e Desmobilização de Equipamentos (Ida e Volta)	2*DMT*Quantidade	100,000	10,000	2.000,00
				2.000,00

2.2. S13016 INSTALAÇÃO DE PERFURATRIZ ROTATIVA DE 100 A 250M DE PROFUNDIDADE (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade de Poços	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

2.3. S06203 TRANSPORTE DE COMPRESSOR DE 150PSI / 600CFM ATÉ 300KM (MÍNIMO DE 100KM) (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade de Poços	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

2.4. S06209 INSTALAÇÃO DE COMPRESSOR 150PSI / 600CFM (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade de Poços	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

3.1. CP2403 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS PERFURAÇÃO DE POÇOS (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade de Poços	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

4.1. S06217 PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 14.3/4" - POÇO DE 100 A 250M (M)

		Profundidade	Quantidade	QTD
Profundidade do Poço	Profundidade*Quantidade	120,000	10,000	1.200,00
				1.200,00

5.1. S06294 TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO STAND DN 154MM (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade de Tampa de Fundo	Quantidade	10,000	10,00
			10,00





MEMÓRIAS DE CÁLCULO

MEM.	DESCRIÇÃO	VALOR
MEM. 1	...	...
MEM. 2	...	...

1.1. ...

...	...	...
...	...	...
...	...	...

1.2. ...

...	...	...
...	...	...

2.1. ...

...	...	...
...	...	...

2.2. ...

...	...	...
...	...	...

2.3. ...

...	...	...
...	...	...

2.4. ...

...	...	...
...	...	...

2.5. ...

...	...	...
...	...	...

3.1. ...

...	...	...
...	...	...

3.2. ...

...	...	...
...	...	...

3.3. ...

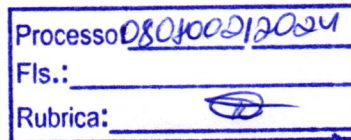


## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 15/02/2024		<b>BDI :</b> 23,51%%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>PROponente:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 5.2. S06269 REVESTIMENTO FILTRO PVC - GEOMECÂNICO STAND DN 154MM (M)

	Percentual	Profundidade	Quantidade	QTD	
Quantidade de Total de Tubos Filtros	Profundidade*Percentual*Quantidade	0,300	120,000	10,000	360,00
					360,00



### 5.3. S06257 REVESTIMENTO TUBO LISO PVC GEOMECÂNICO STAND DN 154MM (M)

	Percentual	Profundidade	Quantidade	Altura	QTD	
Quantidade de Total de Tubos Lisos	Profundidade*Percentual*Quantidade	0,700	120,000	10,000	0,000	840,00
Espera	Altura*Quantidade	0,000	0,000	10,000	1,000	10,00
						850,00

### 5.4. S06279 CENTRALIZADOR DN 6" (UN)

	Profundidade	Espaçamento	Quantidade	QTD	
Quantidade de Total de Centralizadores	(Profundidade/Espaçamento)*Quantidade	110,000	11,000	10,000	100,00
					100,00

### 5.5. S13007 COLOCAÇÃO PRÉ-FILTRO COMUM - UNIDADE ROTATIVA ATÉ 250M (M3)

	Extensão	LitrosPorMetro	Quantidade	QTD	
Volume Total para Perfuração 14 3.4" e Tubos de 6"	(Extensão*LitrosPorMetro/1000)*Quantidade	110,000	88,830	10,000	97,71
					97,71

### 5.6. S06297 CIMENTAÇÃO ANELAR POÇO DE 100 A 300M (M)

	Profundidade	Quantidade	QTD	
Profundidade de Cimentação	Profundidade*Quantidade	10,000	10,000	100,00
				100,00

### 5.7. S11682 LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LIGADO F ADENSADO (M3)

	Altura	Largura	Comprimento	Quantidade	QTD	
Volume Total de Concreto	Altura*Largura*Comprimento*Quantidade	0,100	1,500	1,500	10,000	2,25
						2,25

### 5.8. S06306 DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM (H)

	Horas	Quantidade	QTD	
Horas de Desenvolvimento	Horas*Quantidade	24,000	10,000	240,00
				240,00


### 5.9. S06310 ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM (H)

	Horas	Quantidade	QTD	
Horas de Ensaio	Horas*Quantidade	24,000	10,000	240,00
				240,00

### 5.10. S01217 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL D = 2" (M)

	Extensão	Colunas	Quantidade	QTD	
Tubo de Recarga do Pré-Filtro	Extensão*Colunas*Quantidade	10,500	2,000	10,000	210,00
					210,00



		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 15/02/2024		BDI : 23,51%
LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
PROponente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
ART:	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

6.1. CP-1824712 INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA, POTÊNCIA ATÉ 5,0 CV, PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade de Bomba Total	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

6.2. I9653 CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=2,5CV - Q = 7,00 M3/H - 53,00 MCA (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade de Bomba Total	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

6.3. COMP-97242730 CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

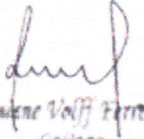
		Extensão	Quantidade	QTD
Extensão Total de Cabo	Extensão*Quantidade	120,000	10,000	1.200,00
				1.200,00

6.4. COM-47855008 CHAVE MAGNÉTICA PARA MOTOR ATÉ 3 CV - 220 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)


		Quantidade	QTD
Quantidade de Chave Magnética Total	Quantidade	10,000	10,00
			10,00

6.5. COMP-42504466 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DN=40 MM (M)

		Profundidade	Quantidade	QTD
Profundidade da Bomba	Profundidade*Quantidade	116,000	10,000	1.160,00
				1.160,00

  
 Daiane Volff Ferreira  
 Geóloga  
 CREA/MA 119659

Daiane Volff Ferreira  
 Geóloga  
 CREA-MA nº 151836205-2  
 AML Engenharia e Consultoria  
 CREA-MA nº 543026-7

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 15/02/2024		BDI : 23,51%		
	LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.		ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
ART:	MA20240739283		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			SICRO	2023/10	-	-	01/2024
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
			CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Processo: 0800092024

**1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS (M2)**

Rubrica: 

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	1,00000000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
00005065	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 37,44	R\$ 0,42
00005069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 20,06	R\$ 0,26
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,97	R\$ 19,15
TOTAL Material:						R\$ 269,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 27,86	R\$ 10,38
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 22,36	R\$ 25,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 35,39

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 23,60	R\$ 11,80
TOTAL Serviço:						R\$ 11,80

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 302,56
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 14,46
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 74,53
VALOR COM BDI:	R\$ 391,55

**1.2. CP2401 REGISTRO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA EXECUÇÃO DE OBRA COM VALOR ACIMA DE R\$ 15.000,00. (UN)**

Taxas		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-11753264	TAXA ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) PARA OBRA OU SERVIÇO COM VALOR DE CONTRATO ACIMA DE R\$ 15.000,00 (CONFORME DECISÃO PLENÁRIA Nº PL-1241/2023 DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA)	CPU	UN	1,00000000	R\$ 262,55	R\$ 262,55
TOTAL Taxas:						R\$ 262,55

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 262,55
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 61,72
VALOR COM BDI:	R\$ 324,27

**2.1. S13013 TRANSPORTE DE PERFURATRIZ ROTATIVA ATÉ 250 (MÍNIMO 100KM) (KM)**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
112542	Transporte de perfuratriz rotativa até 250 (mínimo 100km)	ORSE	km	1,00000000	R\$ 26,71	R\$ 26,71
TOTAL Serviço:						R\$ 26,71

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 26,71
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 6,27
VALOR COM BDI:	R\$ 32,98






# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE MATERIAIS

DATA DE ANÁLISE	DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL	IDENTIFICAÇÃO DO LABORATÓRIO
10/05/2017	10/05/2017	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE MATERIAIS

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	COMPOSIÇÃO	ANÁLISE
1	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
2	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
3	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
4	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
5	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
6	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
7	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
8	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
9	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
10	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	COMPOSIÇÃO	ANÁLISE
11	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
12	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
13	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
14	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
15	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
16	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
17	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
18	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
19	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
20	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	COMPOSIÇÃO	ANÁLISE
21	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
22	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
23	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
24	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
25	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
26	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
27	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
28	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
29	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%
30	1,00	m³	CONCRETO PARA LAJOTA DE PLACA DE OBRA COM CLAREO E VANTAJA E BOQUILAS	100%

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 15/02/2024		BDI : 23,51%%		
	LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.		ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
ART:	MA20240739283		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			SICRO	2023/10	-	-	01/2024
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
			GPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

2.2. S13016 INSTALAÇÃO DE PERFURATRIZ ROTATIVA DE 100 A 250M DE PROFUNDIDADE (UN)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
112553	Instalação de perfuratriz rotativa de 100 a 250m de profundidade	ORSE	un	1,00000000	R\$ 7.192,88	R\$ 7.192,88
					TOTAL Serviço:	R\$ 7.192,88
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 7.192,88
					VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
					VALOR BDI (23.51%):	R\$ 1.691,04
					VALOR COM BDI:	R\$ 8.883,92

2.3. S06203 TRANSPORTE DE COMPRESSOR DE 150PSI / 600CFM ATÉ 300KM (MÍNIMO DE 100KM) (UN)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
105131	Transporte de compressor 150psi / 600 cfm até 300km (mínimo 100km)	ORSE	un	1,00000000	R\$ 2.590,75	R\$ 2.590,75
					TOTAL Serviço:	R\$ 2.590,75
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 2.590,75
					VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
					VALOR BDI (23.51%):	R\$ 609,08
					VALOR COM BDI:	R\$ 3.199,83

2.4. S06209 INSTALAÇÃO DE COMPRESSOR 150PSI / 600CFM (UN)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
105038	Instalação de compressor 150 psi / 660 cfm	ORSE	un	1,00000000	R\$ 1.017,79	R\$ 1.017,79
					TOTAL Serviço:	R\$ 1.017,79
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 1.017,79
					VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
					VALOR BDI (23.51%):	R\$ 239,28
					VALOR COM BDI:	R\$ 1.257,07

3.1. CP2403 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS PERFURAÇÃO DE POÇOS (UN)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P9836	Geólogo	SICRO NOVO	h	24,00000000	R\$ 112,14	R\$ 2.691,36
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.691,36
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 1.227,60
					VALOR ENCARGOS (119.21%):	R\$ 1.463,76
					VALOR BDI (23.51%):	R\$ 632,73
					VALOR COM BDI:	R\$ 3.324,09

4.1. S06217 PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 14.3/4" - POÇO DE 100 A 250M (M)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
105060	Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 14.3/4" - poço até 250m	ORSE	m	1,00000000	R\$ 309,78	R\$ 309,78





RELATORIO ANALITICO - COMPOZICAO DE CUSTOS

ITEM	DESCRICAO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	...	...	...	...	...
02	...	...	...	...	...

3.3. INSTALACAO DE ROTATIVA DE TUBA DE PROTECCAO (RTP)

ITEM	DESCRICAO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	...	...	...	...	...
02	...	...	...	...	...
03	...	...	...	...	...

3.4. TRANSPORTE DE COMPRESSOR DE TUBA DE PROTECCAO (RTP)

ITEM	DESCRICAO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	...	...	...	...	...
02	...	...	...	...	...

3.5. INSTALACAO DE COINTEGRACAO (IC)

ITEM	DESCRICAO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	...	...	...	...	...
02	...	...	...	...	...
03	...	...	...	...	...

3.6. MANUTENCAO DE COINTEGRACAO (IC)

ITEM	DESCRICAO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	...	...	...	...	...
02	...	...	...	...	...
03	...	...	...	...	...

3.7. REPARACAO EM SEGMENTO CAMADA TECNOLÓGICA (T-C)

ITEM	DESCRICAO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	...	...	...	...	...



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA:</b> 15/02/2024	<b>BDI:</b> 23,51%			
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Serviço:	R\$ 309,78
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 309,78
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 72,82
VALOR COM BDI:	R\$ 382,60

### 5.1. S06294 TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO STAND DN 154MM (UN)

Processo: 08010001/2024  
Fls.:  
Rubrica:

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
105117 Tampa de fundo - cap fêmea geomecânico stand em 154mm	ORSE	un	1,00000000	R\$ 340,49	R\$ 340,49
TOTAL Serviço:					R\$ 340,49

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 340,49
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 80,04
VALOR COM BDI:	R\$ 420,53

### 5.2. S06269 REVESTIMENTO FILTRO PVC - GEOMECÂNICO STAND DN 154MM (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
105093 Revestimento filtro pvc geomecânico stand dn 154mm	ORSE	m	1,00000000	R\$ 198,69	R\$ 198,69
TOTAL Serviço:					R\$ 198,69

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 198,69
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 46,71
VALOR COM BDI:	R\$ 245,40

### 5.3. S06257 REVESTIMENTO TUBO LISO PVC GEOMECÂNICO STAND DN 154MM (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
109854S Tubo pvc de revestimento geomecanico nervurado standard, dn= 154 mm, comprimento = 2 m	ORSE	m	1,00000000	R\$ 115,12	R\$ 115,12
TOTAL Material:					R\$ 115,12

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 115,12
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 27,06
VALOR COM BDI:	R\$ 142,18

### 5.4. S06279 CENTRALIZADOR DN 6" (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
105024 Centralizador em 6"	ORSE	un	1,00000000	R\$ 267,02	R\$ 267,02
TOTAL Serviço:					R\$ 267,02

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 267,02
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 62,77





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 15/02/2024	<b>BDI :</b> 23,51%			
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PROPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: R\$ 329,79

### 5.5. S13007 COLOCAÇÃO PRÉ-FILTRO COMUM - UNIDADE ROTATIVA ATÉ 250M (M3)

Processo: 00002102024  
Fls.:  
Rubrica:

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
113742 Colocação Pré-filtro comum - Unidade Rotativa até 250m	ORSE	m3	1,00000000	R\$ 261,65	R\$ 261,65

TOTAL Serviço: R\$ 261,65

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 261,65

VALOR ENCARGOS: R\$ 0,00

VALOR BDI (23.51%): R\$ 61,51

VALOR COM BDI: R\$ 323,16

### 5.6. S06297 CIMENTAÇÃO ANELAR POÇO DE 100 A 300M (M)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
105027 Cimentação anelar poço de 100 a 300m	ORSE	sc	1,00000000	R\$ 53,02	R\$ 53,02

TOTAL Serviço: R\$ 53,02

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 53,02

VALOR ENCARGOS: R\$ 0,00

VALOR BDI (23.51%): R\$ 12,46

VALOR COM BDI: R\$ 65,48

### 5.7. S11682 LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LANÇADO E ADENSADO (M3)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S07691 Concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	1,00000000	R\$ 607,26	R\$ 607,26

TOTAL Serviço: R\$ 607,26

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 547,24

VALOR ENCARGOS (112.54%): R\$ 60,02

VALOR BDI (23.51%): R\$ 142,76

VALOR COM BDI: R\$ 750,02

### 5.8. S06306 DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM (H)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
105029 Desenvolvimento com compressor 150psi - 600cfm	ORSE	h	1,00000000	R\$ 225,08	R\$ 225,08

TOTAL Serviço: R\$ 225,08

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 225,08

VALOR ENCARGOS: R\$ 0,00

VALOR BDI (23.51%): R\$ 52,91

VALOR COM BDI: R\$ 277,99

### 5.9. S06310 ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM (H)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA:</b> 15/02/2024	<b>BDI:</b> 23,51%			
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

105034	Ensaio de vazão com compressor 150psi - 600cfm	ORSE	h	1,00000000	R\$ 225,08	R\$ 225,08
					TOTAL Serviço:	R\$ 225,08

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 225,08</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (23.51%):</b>	<b>R\$ 52,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 277,99</b>

### 5.10. S01217 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL D = 2" (M)

Processo: 09.0100012024  
Fls.: \_\_\_\_\_

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,36000000	R\$ 3,75	R\$ 1,35
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,36000000	R\$ 3,82	R\$ 1,38
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 2,73

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00981	Fita veda rosca 18mm	ORSE	m	0,95000000	R\$ 0,21	R\$ 0,20
I09860S	Tubo pvc, roscavel, 2", para agua fria predial	ORSE	m	1,01000000	R\$ 43,51	R\$ 43,95
					TOTAL Material:	R\$ 44,15

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	0,36000000	R\$ 18,21	R\$ 6,56
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,36000000	R\$ 12,75	R\$ 4,59
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 11,15

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S02484	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1 1/4" a 2"	ORSE	m	1,01000000	R\$ 9,28	R\$ 9,37
S02480	Rasgos em concreto para passagem de tubulação diâm 1 1/4" a 2"	ORSE	m	1,01000000	R\$ 15,43	R\$ 15,58
					TOTAL Serviço:	R\$ 24,95

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 67,40</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.54%):</b>	<b>R\$ 15,55</b>
<b>VALOR BDI (23.51%):</b>	<b>R\$ 19,50</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 102,45</b>

### 6.1. CP-1824712 INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA, POTÊNCIA ATÉ 5,0 CV, PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 27,45	R\$ 13,72
88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 28,16	R\$ 14,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 22,36	R\$ 22,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 50,16

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 32,20</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 17,96</b>
<b>VALOR BDI (23.51%):</b>	<b>R\$ 11,79</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 61,95</b>







## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA:</b>	15/02/2024	<b>BDI:</b>	23,51%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PROPRIA	0,00%	0,00%	

Processo: 080100242024

Fis.:

Rubrica:

### 6.2. 19653 CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=2,5CV - Q = 7,00 M3/H - 53,00 MCA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19653 CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=2,5CV - Q = 7,00 M3/h - 53,00 mca	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4.142,4700	R\$ 4.142,4700

TOTAL Material: R\$ 4.142,4700

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 4.142,47

VALOR ENCARGOS: R\$ 0,00

VALOR BDI (23.51%): R\$ 973,89

VALOR COM BDI: R\$ 5.116,36

### 6.3. COMP-97242730 CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039260 CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 18,13	R\$ 18,13

TOTAL Material: R\$ 18,13

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11000000	R\$ 23,50	R\$ 2,58
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11000000	R\$ 30,60	R\$ 3,36

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 5,94

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 21,92

VALOR ENCARGOS (112.68%): R\$ 2,15

VALOR BDI (23.51%): R\$ 5,65

VALOR COM BDI: R\$ 29,72

### 6.4. COM-47855008 CHAVE MAGNÉTICA PARA MOTOR ATÉ 3 CV - 220 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100591 Chave magnética p/motor 3cv-220v	ORSE	un	1,00000000	R\$ 237,00	R\$ 237,00

TOTAL Material: R\$ 237,00

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 23,50	R\$ 23,50
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 30,60	R\$ 61,20

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 84,70

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 290,57

VALOR ENCARGOS (112.68%): R\$ 31,13


VALOR BDI (23.51%): R\$ 75,63

VALOR COM BDI: R\$ 397,33

### 6.5. COMP-42504466 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DN=40 MM (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003912 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	0,16666667	R\$ 39,21	R\$ 6,53

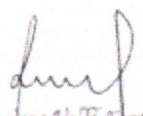


 <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>						
<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 15/02/2024		<b>BDI :</b> 23,51%%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00009862	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 34,56	R\$ 34,56
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 41,09</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	R\$ 22,50	R\$ 1,35
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	R\$ 27,45	R\$ 1,64
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>R\$ 2,99</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 42,99</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112,68%):</b>	<b>R\$ 1,09</b>
<b>VALOR BDI (23,51%):</b>	<b>R\$ 10,36</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 54,44</b>

  
 Daiane Volff Ferreira  
 Geóloga  
 CREA-MA 151836205-2

Daiane Volff Ferreira  
 Geóloga  
 CREA-MA nº 151836205-2  
 AML Engenharia e Consultoria  
 CREA-MA nº 543026-7



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 15/02/2024	<b>BDI :</b> 23,51%			
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>PROponente:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PROPRIA	0,00%	0,00%	

Processo: 08.0102412024

Fls.: \_\_\_\_\_

Publiza: \_\_\_\_\_

### 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,20	R\$ 1,20
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,85	R\$ 0,85
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 8,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 14,22	R\$ 14,22
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,22

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,61	R\$ 0,61
TOTAL Serviço:						R\$ 0,61

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 15,63</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112,68%):</b>	<b>R\$ 7,87</b>
<b>VALOR BDI (23,51%):</b>	<b>R\$ 5,52</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 29,02</b>


### 88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,06	R\$ 1,06
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,31	R\$ 0,31
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 7,99

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 14,22	R\$ 14,22
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,22

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,29	R\$ 0,29



		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES									
		OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA:	15/02/2024	BDI:	23,51%				
LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	ORSE	VERSÃO	2023/12	HORA	112,54%	MES	70,11%	REF.	01/2024
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	028 SEM DESONERAÇÃO	HORA	114,15%	MES	71,31%	REF.	10/2023
ART:	MA20240739283	FONTE	SICRO	VERSÃO	2023/10	HORA	-	MES	-	REF.	01/2024
		FONTE	SINAPI	VERSÃO	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	HORA	112,68%	MES	69,90%	REF.	01/2024
		FONTE	CPU	VERSÃO	PRÓPRIA	HORA	0,00%	MES	0,00%	REF.	

Processo: 0801002/2024	TOTAL Serviço:	R\$ 0,29
Fls.:	VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 14,80
Rubrica:	VALOR ENCARGOS (112,68%):	R\$ 7,70
	VALOR BDI (23,51%):	R\$ 5,28
	VALOR COM BDI:	R\$ 27,78

### S01903 ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO T-1 (1:3) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 3 PADIOLAS AREIA DIM. 0.35 X 0.45 X 0.23 M - CONFEÇÃO MECÂNICA E TRANSPORTE (M3)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	4,00000000	R\$ 3,82	R\$ 15,28
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 15,28

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00370S	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	ORSE	m3	1,08000000	R\$ 110,00	R\$ 118,80
I01379S	Cimento portland composto cp ii-32	ORSE	kg	452,20000000	R\$ 0,79	R\$ 357,24
TOTAL Material:						R\$ 476,04

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	4,00000000	R\$ 12,75	R\$ 51,00
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 51,00

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 515,32
VALOR ENCARGOS (112,54%):	R\$ 26,97
VALOR BDI (23,51%):	R\$ 127,49
VALOR COM BDI:	R\$ 669,78

### 88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043483	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043459	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,49	R\$ 0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 8,54

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 19,07	R\$ 19,07
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,07

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,25	R\$ 0,25
TOTAL Serviço:						R\$ 0,25





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA:</b> 15/02/2024	<b>BDI:</b> 23,51%			
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Processo 08010021/2024  
Fls.:  
Rubrica:

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 17,61</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 10,25</b>
<b>VALOR BDI (23.51%):</b>	<b>R\$ 6,54</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 34,40</b>

### 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	R\$ 14,22	R\$ 0,61
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,61

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,28</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 0,33</b>
<b>VALOR BDI (23.51%):</b>	<b>R\$ 0,14</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 0,75</b>

### 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	R\$ 14,22	R\$ 0,29
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,29

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,13</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 0,16</b>
<b>VALOR BDI (23.51%):</b>	<b>R\$ 0,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 0,35</b>

### 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	R\$ 19,07	R\$ 0,25
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,25

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,11</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 0,14</b>
<b>VALOR BDI (23.51%):</b>	<b>R\$ 0,05</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 0,30</b>

### 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	R\$ 21,03	R\$ 0,90
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,90

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,42</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 0,48</b>
<b>VALOR BDI (23.51%):</b>	<b>R\$ 0,21</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 1,11</b>





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA:</b> 15/02/2024	<b>BDI:</b> 23,51%			
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Processo: 080100212071

Fis.:

Rubrica:

### 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	R\$ 19,07	R\$ 0,39
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,39
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 0,18</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>						<b>R\$ 0,21</b>
<b>VALOR BDI (23.51%):</b>						<b>R\$ 0,09</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 0,48</b>

### 95343 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002701	INSTALADOR DE TUBULACOES - TUBOS/EQUIPAMENTOS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01699000	R\$ 20,33	R\$ 0,34
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,34
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 0,16</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>						<b>R\$ 0,18</b>
<b>VALOR BDI (23.51%):</b>						<b>R\$ 0,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 0,41</b>

### 95372 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01699000	R\$ 20,05	R\$ 0,34
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,34
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 0,16</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>						<b>R\$ 0,18</b>
<b>VALOR BDI (23.51%):</b>						<b>R\$ 0,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 0,41</b>


### 95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,02442000	R\$ 13,48	R\$ 0,32
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,32
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 0,15</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>						<b>R\$ 0,17</b>
<b>VALOR BDI (23.51%):</b>						<b>R\$ 0,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 0,39</b>

### S07691 CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA, LANÇADO E ADENSADO (M3)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S03429	Concreto simples fck= 21 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	ORSE	m3	1,00000000	R\$ 560,71	R\$ 560,71



		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 15/02/2024		BDI : 23,51%		
LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
ART:	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

S07692	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	ORSE	m3	1,00000000	R\$ 46,52	R\$ 46,52
					TOTAL Serviço:	R\$ 607,23

Processo: 080300212024  
 Fls.:  
 Rubrica:

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 547,24
VALOR ENCARGOS (112.54%):	R\$ 60,02
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 142,76
VALOR COM BDI:	R\$ 750,02

### S03429 CONCRETO SIMPLES FCK= 21 MPA (B1/B2), FABRICADO NA OBRA, SEM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO (M3)

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	6,00000000	R\$ 3,82	R\$ 22,92
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 22,92

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00367S	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	ORSE	m3	0,90000000	R\$ 111,43	R\$ 100,29
I01379S	Cimento portland composto cp ii-32	ORSE	kg	315,00000000	R\$ 0,79	R\$ 248,85
I04721S	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	ORSE	m3	0,21000000	R\$ 134,66	R\$ 28,28
I04718S	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	ORSE	m3	0,62000000	R\$ 135,37	R\$ 83,93
					TOTAL Material:	R\$ 461,35

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	6,00000000	R\$ 12,75	R\$ 76,50
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 76,50


VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 520,26
VALOR ENCARGOS (112.54%):	R\$ 40,45
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 131,82
VALOR COM BDI:	R\$ 692,53

### 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,20	R\$ 1,20
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,85	R\$ 0,85
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 8,67

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 21,03	R\$ 21,03
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,03



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 15/02/2024		BDI : 23,51%		
	LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.		ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
ART:	MA20240739283		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			SICRO	2023/10	-	-	01/2024
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
			CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,90	R\$ 0,90
TOTAL Serviço:					R\$ 0,90	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 18,97	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					R\$ 11,63	
VALOR BDI (23.51%):					R\$ 7,19	
VALOR COM BDI:					R\$ 37,79	

Processo: 080100212024  
Fls.: \_\_\_\_\_  
Rubrica: \_\_\_\_\_


Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,06	R\$ 1,06
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,31	R\$ 0,31
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 7,99

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 19,07	R\$ 19,07
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,07	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,39	R\$ 0,39
TOTAL Serviço:					R\$ 0,39	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 17,13	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					R\$ 10,32	
VALOR BDI (23.51%):					R\$ 6,45	
VALOR COM BDI:					R\$ 33,90	

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 14,00	R\$ 1,43
110585	Arco de serra	ORSE	un	0,00020000	R\$ 19,90	R\$ 0,00
112893S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	R\$ 67,20	R\$ 0,05
112894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	R\$ 18,20	R\$ 0,00
112895S	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	R\$ 14,00	R\$ 0,01
110492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	R\$ 175,00	R\$ 0,79
110517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	R\$ 300,00	R\$ 0,12
100941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	R\$ 193,41	R\$ 0,29



		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 15/02/2024			BDI : 23,51%	
LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
ART:	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	R\$ 12,60	R\$ 0,03
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	R\$ 6,35	R\$ 0,01
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	R\$ 4,90	R\$ 0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	R\$ 13,00	R\$ 0,02
I10761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 5,00	R\$ 0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	R\$ 12,54	R\$ 0,06
I10586	Torquesa	ORSE	un	0,00020000	R\$ 36,90	R\$ 0,01
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	R\$ 4,50	R\$ 0,29
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 3,64

Processo: 080100212024  
 Fls.:  
 Rubrica:


VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 3,64
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,85
VALOR COM BDI:	R\$ 4,49

#### S10551 ENCARGOS COMPLEMENTARES - CARPINTEIRO (H)

Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 14,00	R\$ 1,43
I12893S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00070000	R\$ 67,20	R\$ 0,05
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	R\$ 18,20	R\$ 0,00
I12895S	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	R\$ 14,00	R\$ 0,01
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	R\$ 175,00	R\$ 0,79
I10579	Chave de fenda chata 30 cm	ORSE	un	0,00020000	R\$ 26,89	R\$ 0,01
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	R\$ 300,00	R\$ 0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	R\$ 193,41	R\$ 0,29
I10578	Formão grande	ORSE	un	0,00020000	R\$ 15,15	R\$ 0,00
I11248	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	ORSE	un	0,00010000	R\$ 246,00	R\$ 0,02
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	R\$ 12,60	R\$ 0,03
I11244	Martelo com unha	ORSE	un	0,00020000	R\$ 48,95	R\$ 0,01
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00070000	R\$ 6,35	R\$ 0,00
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	R\$ 4,90	R\$ 0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	R\$ 13,00	R\$ 0,02
I10761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 5,00	R\$ 0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	R\$ 12,54	R\$ 0,06
I11249	Serra circular elétrica portátil	ORSE	un	0,00010000	R\$ 518,00	R\$ 0,05
I10577	Serrote 40cm	ORSE	un	0,00010000	R\$ 29,90	R\$ 0,00
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	R\$ 4,50	R\$ 0,29
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 3,71

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 3,71
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,87
VALOR COM BDI:	R\$ 4,58



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 15/02/2024	BDI : 23,51%			
	LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.		ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
ART:	MA20240739283		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			SICRO	2023/10	-	-	01/2024
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
			CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Processo: 080100212024

Fis.:

Rubrica:


### S10554 ENCARGOS COMPLEMENTARES - ENCANADOR (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 14,00	R\$ 1,43
I12893S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	R\$ 67,20	R\$ 0,05
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	R\$ 18,20	R\$ 0,00
I12895S	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	R\$ 14,00	R\$ 0,01
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	R\$ 175,00	R\$ 0,79
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	R\$ 300,00	R\$ 0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	R\$ 193,41	R\$ 0,29
I10592	Lima chata 12"	ORSE	un	0,00010000	R\$ 37,24	R\$ 0,00
I2892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	ORSE	par	0,00230000	R\$ 12,60	R\$ 0,03
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	R\$ 6,35	R\$ 0,01
I10593	Praio simples 30cm	ORSE	un	0,00010000	R\$ 19,57	R\$ 0,00
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	R\$ 4,90	R\$ 0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	R\$ 13,00	R\$ 0,02
I10761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 5,00	R\$ 0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	R\$ 12,54	R\$ 0,06
I11256	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	ORSE	un	0,00040000	R\$ 60,00	R\$ 0,02
I11257	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	ORSE	un	0,00040000	R\$ 32,30	R\$ 0,01
I11255	Tarracha para tubos PVC de 1"	ORSE	un	0,00060000	R\$ 63,00	R\$ 0,04
I11253	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	ORSE	un	0,00110000	R\$ 25,50	R\$ 0,03
I11254	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	ORSE	un	0,00070000	R\$ 22,80	R\$ 0,02
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	R\$ 4,50	R\$ 0,29
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 3,75
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 3,75
VALOR ENCARGOS:						R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 0,88
VALOR COM BDI:						R\$ 4,63

### S10550 ENCARGOS COMPLEMENTARES - PEDREIRO (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 14,00	R\$ 1,43
I12893S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	R\$ 67,20	R\$ 0,05
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	R\$ 18,20	R\$ 0,00
I12895S	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	R\$ 14,00	R\$ 0,01
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	R\$ 175,00	R\$ 0,79
I04722	Colher de pedreiro	ORSE	un	0,00040000	R\$ 18,80	R\$ 0,01
I04174	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	ORSE	un	0,00050000	R\$ 10,80	R\$ 0,01
I11245	Desempoladeira de madeira 12x22	ORSE	un	0,00070000	R\$ 11,60	R\$ 0,01
I11246	Escala métrica de bambú	ORSE	Un	0,00070000	R\$ 10,22	R\$ 0,01



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 15/02/2024	BDI : 23,51% %		
	LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
ART:	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CP	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Processo 08.01002/2024  
Fls.:  
Rubrica:

I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	R\$ 300,00	R\$ 0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	R\$ 193,41	R\$ 0,29
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	R\$ 12,60	R\$ 0,03
I11264	Marreta de 1/2 kg com cabo	ORSE	un	0,00020000	R\$ 13,52	R\$ 0,00
I11265	Martelo de borracha com cabo	ORSE	un	0,00040000	R\$ 18,75	R\$ 0,01
I11243	Martelo sem unha	ORSE	un	0,00010000	R\$ 28,00	R\$ 0,00
I10789	Nível de bolha de madeira	ORSE	un	0,00020000	R\$ 15,40	R\$ 0,00
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	R\$ 6,35	R\$ 0,01
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	R\$ 4,90	R\$ 0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	R\$ 13,00	R\$ 0,02
I10790	Prumo de face	ORSE	un	0,00010000	R\$ 25,95	R\$ 0,00
I10761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 5,00	R\$ 0,51
I10282	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	ORSE	un	0,00020000	R\$ 40,80	R\$ 0,01
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	R\$ 12,54	R\$ 0,06
I11247	Serra mámore	ORSE	un	0,00010000	R\$ 327,80	R\$ 0,03
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	R\$ 4,50	R\$ 0,29
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 3,72

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 3,72
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,87
VALOR COM BDI:	R\$ 4,59

#### S10549 ENCARGOS COMPLEMENTARES - SERVENTE (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 14,00	R\$ 1,43
I12893S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	R\$ 67,20	R\$ 0,05
I2894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	R\$ 18,20	R\$ 0,00
I12895S	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	R\$ 14,00	R\$ 0,01
I02711S	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	ORSE	un	0,00020000	R\$ 189,50	R\$ 0,04
I10492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	R\$ 175,00	R\$ 0,79
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cj	0,00040000	R\$ 300,00	R\$ 0,12
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	R\$ 193,41	R\$ 0,29
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	par	0,00230000	R\$ 12,60	R\$ 0,03
I04729	Marreta 1 kg com cabo	ORSE	un	0,00010000	R\$ 31,50	R\$ 0,00
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	R\$ 6,35	R\$ 0,01
I10788	Pá quadrada	ORSE	un	0,00020000	R\$ 36,90	R\$ 0,01
I10596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	R\$ 4,90	R\$ 0,02
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	R\$ 13,00	R\$ 0,02
I10761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 5,00	R\$ 0,51
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	R\$ 12,54	R\$ 0,06
I04728	Talhadeira chata 10"	ORSE	un	0,00030000	R\$ 18,58	R\$ 0,01
I02378	Vale transporte	ORSE	un	0,09410000	R\$ 4,50	R\$ 0,42





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA:</b> 15/02/2024	<b>BDI:</b> 23,51%			
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Processo: 080100210021  
Fls.:  
Rubrica:

TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 3,82
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 3,82</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (23.51%):</b>	<b>R\$ 0,89</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 4,71</b>

### S02484 ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA E CONCRETO PARA TUBULAÇÃO DIÂM 1 1/4" A 2" (M)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,72	R\$ 1,12
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 1,12

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 18,21	R\$ 5,46
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,46

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S01903	Argamassa cimento e areia traço 1:1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	ORSE	m3	0,00500000	R\$ 542,29	R\$ 2,71
TOTAL Serviço:						R\$ 2,71

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 6,27</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.54%):</b>	<b>R\$ 3,01</b>
<b>VALOR BDI (23.51%):</b>	<b>R\$ 2,18</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 11,46</b>

### S07692 LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO EM PEÇAS DA SUPERESTRUTURA (M3)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10555	Encargos Complementares - Armador	ORSE	h	0,18000000	R\$ 3,64	R\$ 0,66
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	0,36000000	R\$ 3,71	R\$ 1,34
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,36000000	R\$ 3,72	R\$ 1,34
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,62000000	R\$ 3,82	R\$ 6,19
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 9,53

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00378S	Armador (horista)	ORSE	h	0,18000000	R\$ 18,21	R\$ 3,28
I01213S	Carpinteiro de formas (horista)	ORSE	h	0,36000000	R\$ 18,21	R\$ 6,56
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,36000000	R\$ 18,21	R\$ 6,56
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	1,62000000	R\$ 12,75	R\$ 20,66
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 37,06

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 26,95</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.54%):</b>	<b>R\$ 19,57</b>
<b>VALOR BDI (23.51%):</b>	<b>R\$ 10,93</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 57,45</b>

### 88277 MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 15/02/2024	BDI : 23,51%
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>PROponente:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SICRO	2023/10
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO
		CPU	PRÓPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			01/2024
			10/2023
			01/2024
			01/2024
			0,00%
			0,00%

Processo: 0804002/2024  
 Fis.:  
 Rubrica:

Encargos Complementares		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,86	R\$ 0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 7,49</b>

Mão de Obra		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0002701	INSTALADOR DE TUBULACOES - TUBOS/EQUIPAMENTOS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 20,33	R\$ 20,33
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 20,33</b>

Serviço		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95343	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,34	R\$ 0,34
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 0,34</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 17,20</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112,68%):</b>	<b>R\$ 10,96</b>
<b>VALOR BDI (23,51%):</b>	<b>R\$ 6,62</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 34,78</b>

### 88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)


Encargos Complementares		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,73	R\$ 1,73
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,97	R\$ 1,97
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 10,32</b>

Mão de Obra		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 20,05	R\$ 20,05
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 20,05</b>

Serviço		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,34	R\$ 0,34
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 0,34</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 19,90</b>
----------------------------	------------------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA:</b> 15/02/2024		<b>BDI:</b> 23,51%
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>ORSE</b>	2023/12	112,54%	70,11%
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	<b>SEINFRA</b>	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
<b>ART:</b>	MA20240739283	<b>SICRO</b>	2023/10	-	-
		<b>SINAPI</b>	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		<b>CPU</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Processo: 080/0021/2024	VALOR ENCARGOS (112,68%):	R\$ 10,81
Fls.: _____	VALOR BDI (23,51%):	R\$ 7,21
Rubrica: _____	VALOR COM BDI:	R\$ 37,92

**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	R\$ 29,81	R\$ 9,70
TOTAL Material:					R\$ 9,70

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310   PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45290000	R\$ 30,71	R\$ 13,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,90

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 18,71</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112,68%):</b>	<b>R\$ 4,89</b>
<b>VALOR BDI (23,51%):</b>	<b>R\$ 5,54</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 29,14</b>

**S02480 RASGOS EM CONCRETO PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DIÂM 1 1/4" A 2" (M)**


Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554   Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,40000000	R\$ 3,75	R\$ 1,50
S10549   Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,40000000	R\$ 3,82	R\$ 1,53
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 3,03

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02696S   Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	0,40000000	R\$ 18,21	R\$ 7,28
I06111S   Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,40000000	R\$ 12,75	R\$ 5,10
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,38

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 8,86</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112,54%):</b>	<b>R\$ 6,57</b>
<b>VALOR BDI (23,51%):</b>	<b>R\$ 3,62</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 19,05</b>

**88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

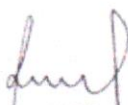
Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370   ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043491   EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,33	R\$ 1,33
00037372   EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043467   FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,61	R\$ 0,61
00037373   SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371   TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 8,56

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
		OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 15/02/2024		BDI : 23,51%
LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
ART:	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PROPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 13,48	R\$ 13,48
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,48

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,32	R\$ 0,32
TOTAL Serviço:					R\$ 0,32

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 15,04
VALOR ENCARGOS (112,68%):	R\$ 7,32
VALOR BDI (23,51%):	R\$ 5,25
VALOR COM BDI:	R\$ 27,61

  
 Daiane Volff Ferreira  
 Geóloga

Daiane Volff Ferreira  
 Geóloga  
 CREA-MA nº 151836205-2  
 AML Engenharia e Consultoria  
 CREA-MA nº 543026-7

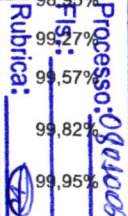




## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	15/02/2024	<b>BDI :</b>	23,51%%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PROPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S06217	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 14.3/4" - POÇO DE 100 A 250M	ORSE	SERVIÇO	M	1.200,00	R\$ 382,60	R\$ 459.120,00	35,26%	35,26%	A
S06257	REVESTIMENTO TUBO LISO PVC GEOMECÂNICO STAND DN 154MM	ORSE	SERVIÇO	M	850,00	R\$ 142,18	R\$ 120.853,00	9,28%	44,55%	A
S13016	INSTALAÇÃO DE PERFURATRIZ ROTATIVA DE 100 A 250M DE PROFUNDIDADE	ORSE	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 8.883,92	R\$ 88.839,20	6,82%	51,37%	A
S06269	REVESTIMENTO FILTRO PVC - GEOMECÂNICO STAND DN 154MM	ORSE	SERVIÇO	M	360,00	R\$ 245,40	R\$ 88.344,00	6,79%	58,16%	A
S06310	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM	ORSE	SERVIÇO	H	240,00	R\$ 277,99	R\$ 66.717,60	5,12%	63,28%	A
S06306	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM	ORSE	SERVIÇO	H	240,00	R\$ 277,99	R\$ 66.717,60	5,12%	68,40%	A
S13013	TRANSPORTE DE PERFURATRIZ ROTATIVA ATÉ 250 (MÍNIMO 100KM)	ORSE	SERVIÇO	KM	2.000,00	R\$ 32,98	R\$ 65.960,00	5,07%	73,47%	A
COMP-42504466	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC DN=40 MM	CPU	SERVIÇO	M	1.160,00	R\$ 54,44	R\$ 63.150,40	4,85%	78,32%	A
I9653	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=2,5CV - Q = 7,00 M3/H - 53,00 MCA	SEINFRA	MATERIAL	UN	10,00	R\$ 5.116,36	R\$ 51.163,60	3,93%	82,25%	B
COMP-97242730	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPU	SERVIÇO	M	1.200,00	R\$ 29,72	R\$ 35.664,00	2,74%	84,99%	B
CP2403	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS PERFURAÇÃO DE POÇOS	CPU	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 3.324,09	R\$ 33.240,90	2,55%	87,54%	B
S06279	CENTRALIZADOR DN 6"	ORSE	SERVIÇO	UN	100,00	R\$ 329,79	R\$ 32.979,00	2,53%	90,08%	B
S06203	TRANSPORTE DE COMPRESSOR DE 150PSI / 600CFM ATÉ 300KM (MÍNIMO DE 100KM)	ORSE	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 3.199,83	R\$ 31.998,30	2,46%	92,53%	B
S13007	COLOCAÇÃO PRÉ-FILTRO COMUM - UNIDADE ROTATIVA ATÉ 250M	ORSE	SERVIÇO	M3	97,71	R\$ 323,16	R\$ 31.575,96	2,43%	94,96%	B
S01217	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL D = 2"	ORSE	SERVIÇO	M	210,00	R\$ 102,45	R\$ 21.514,50	1,65%	96,61%	C
S06209	INSTALAÇÃO DE COMPRESSOR 150PSI / 600CFM	ORSE	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 1.257,07	R\$ 12.570,70	0,97%	97,58%	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	SERVIÇO	M2	28,80	R\$ 391,55	R\$ 11.276,64	0,87%	98,44%	C
S06297	CIMENTAÇÃO ANELAR POÇO DE 100 A 300M	ORSE	SERVIÇO	M	100,00	R\$ 65,48	R\$ 6.548,00	0,50%	98,95%	C
S06294	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO STAND DN 154MM	ORSE	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 420,53	R\$ 4.205,30	0,32%	99,27%	C
COM-47855008	CHAVE MAGNÉTICA PARA MOTOR ATÉ 3 CV - 220 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	CPU	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 397,33	R\$ 3.973,30	0,31%	99,57%	C
CP2401	REGISTRO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA EXECUÇÃO DE OBRA COM VALOR ACIMA DE R\$ 15.000,00.	CPU	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 324,27	R\$ 3.242,70	0,25%	99,82%	C
S11682	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LNÇADO E ADENSADO	ORSE	SERVIÇO	M3	2,25	R\$ 750,02	R\$ 1.687,54	0,13%	99,95%	C
CP-1824712	INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA, POTÊNCIA ATÉ 5,0 CV, PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	CPU	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 61,95	R\$ 619,50	0,05%	100,00%	C

Rubrica:   
Processo: 09110412024



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	15/02/2024	<b>BDI :</b>	23,51%%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRANSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PROPRIA	0,00%	0,00%	

**Subtotal até 100,00%%** R\$ 1.301.961,74

**Outros** R\$ 0,00

**Valor total do Orçamento** R\$ 1.301.961,74

Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA-MA nº 151836205-2  
AML Engenharia e Consultoria  
CREA-MA nº 543026-7





## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	15/02/2024	<b>BDI :</b>	23,51%%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>PROponente:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I05060	PERFURAÇÃO ROCHA SEDIMENTAR SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 14.3/4" - POÇO ATÉ 250M	ORSE	SERVIÇO	M	1.200,00	R\$ 309,78	R\$ 371.736,00	35,26%	35,26%	A
I09854S	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN= 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	ORSE	MATERIAL	M	850,00	R\$ 115,12	R\$ 97.852,00	9,28%	44,55%	A
I12553	INSTALAÇÃO DE PERFURATRIZ ROTATIVA DE 100 A 250M DE PROFUNDIDADE	ORSE	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 7.192,88	R\$ 71.928,80	6,82%	51,37%	A
I05093	REVESTIMENTO FILTRO PVC GEOMECÂNICO STAND DN 154MM	ORSE	SERVIÇO	M	360,00	R\$ 198,69	R\$ 71.528,40	6,79%	58,15%	A
I05034	ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 150PSI - 600CFM	ORSE	SERVIÇO	H	240,00	R\$ 225,08	R\$ 54.019,20	5,12%	63,28%	A
I05029	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR 150PSI - 600CFM	ORSE	SERVIÇO	H	240,00	R\$ 225,08	R\$ 54.019,20	5,12%	68,40%	A
I12542	TRANSPORTE DE PERFURATRIZ ROTATIVA ATÉ 250 (MÍNIMO 100KM)	ORSE	SERVIÇO	KM	2.000,00	R\$ 26,71	R\$ 53.420,00	5,07%	73,47%	A
I9653	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT=2,5CV - Q = 7,00 M3/H - 53,00 MCA	SEINFRA	MATERIAL	UN	10,00	R\$ 4.142,47	R\$ 41.424,70	3,93%	77,40%	A
00009862	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	M	1.160,00	R\$ 34,56	R\$ 40.089,60	3,80%	81,20%	B
P9836	GEÓLOGO	SICRO	MÃO DE OBRA	H	240,00	R\$ 112,14	R\$ 26.913,60	2,55%	83,76%	B
I05024	CENTRALIZADOR EM 6"	ORSE	SERVIÇO	UN	100,00	R\$ 267,02	R\$ 26.702,00	2,53%	86,29%	B
I05131	TRANSPORTE DE COMPRESSOR 150PSI / 600 CFM ATÉ 300KM (MÍNIMO 100KM)	ORSE	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 2.590,75	R\$ 25.907,50	2,46%	88,75%	B
I13742	COLOCAÇÃO PRÉ-FILTRO COMUM - UNIDADE ROTATIVA ATÉ 250M	ORSE	SERVIÇO	M3	97,71	R\$ 261,65	R\$ 25.565,82	2,43%	91,17%	B
00039260	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	1.200,00	R\$ 18,13	R\$ 21.756,00	2,06%	93,23%	B
I05038	INSTALAÇÃO DE COMPRESSOR 150 PSI / 660 CFM	ORSE	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 1.017,79	R\$ 10.177,90	0,97%	94,20%	B
I09860S	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	ORSE	MATERIAL	M	212,10	R\$ 43,51	R\$ 9.228,47	0,88%	95,08%	C
00003912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	MATERIAL	UN	193,33	R\$ 39,21	R\$ 7.580,60	0,72%	95,79%	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	28,80	R\$ 250,00	R\$ 7.200,00	0,68%	96,48%	C
I05027	CIMENTAÇÃO ANELAR POÇO DE 100 A 300M	ORSE	SERVIÇO	SC	100,00	R\$ 53,02	R\$ 5.302,00	0,50%	96,98%	C
I05117	TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO STAND EM 154MM	ORSE	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 340,49	R\$ 3.404,90	0,32%	97,30%	C
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	158,53	R\$ 21,03	R\$ 3.333,92	0,32%	97,62%	C
I02696S	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	ORSE	MÃO DE OBRA	H	160,44	R\$ 18,21	R\$ 2.921,61	0,28%	97,90%	C
INS-11753264	TAXA ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) PARA OBRA OU SERVIÇO COM VALOR DE CONTRATO ACIMA DE R\$ 15.000,00 (CONFORME DECISÃO PLENÁRIA Nº PL-1241/2023 DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA)	CPU	TAXAS	UN	10,00	R\$ 262,55	R\$ 2.625,50	0,25%	98,15%	C
I00591	CHAVE MAGNÉTICA P/MOTOR 3CV-220V	ORSE	MATERIAL	UN	10,00	R\$ 237,00	R\$ 2.370,00	0,22%	98,37%	C
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	H	502,68	R\$ 4,64	R\$ 2.332,42	0,22%	98,59%	C

Fls. 00045  
Rúbrica:  
Processo nº 00000000000000000000









# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	15/02/2024	<b>BDI :</b>	23,51%%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I04721S	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR,SEM FRETE	ORSE	MATERIAL	M3	0,4725	R\$ 134,66	R\$ 63,63	0,01%	99,96%	C
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	42,22	R\$ 1,33	R\$ 56,15	0,01%	99,97%	C
I10517	EXAMES ADMISSIONAIS/DEMISSONAIAS (CHECKUP)	ORSE	ENCARGOS	CJ	0,1631688	R\$ 300,00	R\$ 48,95	0,00%	99,97%	C
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	144,20	R\$ 0,31	R\$ 44,70	0,00%	99,98%	C
I00981	FITA VEDA ROSCA 18MM	ORSE	MATERIAL	M	199,50	R\$ 0,21	R\$ 41,90	0,00%	99,98%	C
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	42,22	R\$ 0,61	R\$ 25,75	0,00%	99,98%	C
I10362	SEGURO DE VIDA E ACIDENTE EM GRUPO	ORSE	ENCARGOS	UN	1,84	R\$ 12,54	R\$ 23,02	0,00%	99,98%	C
I12893S	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	ORSE	ENCARGOS	PAR	0,3262566	R\$ 67,20	R\$ 21,92	0,00%	99,99%	C
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	10,74	R\$ 1,43	R\$ 15,36	0,00%	99,99%	C
I01213S	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	ORSE	MÃO DE OBRA	H	0,81	R\$ 18,21	R\$ 14,75	0,00%	99,99%	C
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	6,52	R\$ 1,97	R\$ 12,85	0,00%	99,99%	C
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	MATERIAL	KG	0,32544	R\$ 37,44	R\$ 12,18	0,00%	99,99%	C
I12892S	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	ORSE	ENCARGOS	PAR	0,9382206	R\$ 12,60	R\$ 11,82	0,00%	99,99%	C
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	6,52	R\$ 1,73	R\$ 11,28	0,00%	99,99%	C
I10599	PROTETOR SOLAR FPS 30 COM 120ML	ORSE	ENCARGOS	UN	0,7342596	R\$ 13,00	R\$ 9,55	0,00%	100,00%	C
I10596	PROTETOR AURICULAR	ORSE	ENCARGOS	UN	1,84	R\$ 4,90	R\$ 8,99	0,00%	100,00%	C
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	0,38016	R\$ 20,06	R\$ 7,63	0,00%	100,00%	C
I00378S	ARMADOR (HORISTA)	ORSE	MÃO DE OBRA	H	0,405	R\$ 18,21	R\$ 7,38	0,00%	100,00%	C
I02711S	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	ORSE	ENCARGOS	UN	0,0363654	R\$ 189,00	R\$ 6,89	0,00%	100,00%	C
I11255	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1"	ORSE	ENCARGOS	UN	0,096264	R\$ 63,00	R\$ 6,06	0,00%	100,00%	C
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	10,74	R\$ 0,49	R\$ 5,26	0,00%	100,00%	C
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	H	502,68	R\$ 0,01	R\$ 5,03	0,00%	100,00%	C
I11253	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1/2"	ORSE	ENCARGOS	UN	0,176484	R\$ 25,50	R\$ 4,50	0,00%	100,00%	C
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	5,00	R\$ 0,86	R\$ 4,30	0,00%	100,00%	C
I11256	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/2"	ORSE	ENCARGOS	UN	0,064176	R\$ 60,00	R\$ 3,85	0,00%	100,00%	C

Fis.:  
 Rubrica:  
 Processo 00000000000000000000





## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	15/02/2024	<b>BDI :</b>	23,51%%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PROPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I12895S	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	ORSE	ENCARGOS	UN	0,2447532	R\$ 14,00	R\$ 3,43	0,00%	100,00%	C
I11254	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 3/4"	ORSE	ENCARGOS	UN	0,112308	R\$ 22,80	R\$ 2,56	0,00%	100,00%	C
I11247	SERRA MÁRMORE	ORSE	ENCARGOS	UN	0,006444	R\$ 327,80	R\$ 2,11	0,00%	100,00%	C
I11257	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/4"	ORSE	ENCARGOS	UN	0,064176	R\$ 32,30	R\$ 2,07	0,00%	100,00%	C
I01651	ÓCULOS BRANCO PROTEÇÃO	ORSE	ENCARGOS	PR	0,3262566	R\$ 6,35	R\$ 2,07	0,00%	100,00%	C
I12894S	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	ORSE	ENCARGOS	UN	0,0815844	R\$ 18,20	R\$ 1,48	0,00%	100,00%	C
I10788	PÁ QUADRADA	ORSE	ENCARGOS	UN	0,0363654	R\$ 36,90	R\$ 1,34	0,00%	100,00%	C
I04728	TALHADEIRA CHATA 10"	ORSE	ENCARGOS	UN	0,0545481	R\$ 18,58	R\$ 1,01	0,00%	100,00%	C
I10592	LIMA CHATA 12"	ORSE	ENCARGOS	UN	0,016044	R\$ 37,24	R\$ 0,60	0,00%	100,00%	C
I04729	MARRETA 1 KG COM CABO	ORSE	ENCARGOS	UN	0,0181827	R\$ 31,50	R\$ 0,57	0,00%	100,00%	C
I10282	REGUA DE ALUMÍNIO C/ 2,00M (PARA PEDREIRO)	ORSE	ENCARGOS	UN	0,012888	R\$ 40,80	R\$ 0,53	0,00%	100,00%	C
I11245	DESEMPOLADEIRA DE MADEIRA 12X22	ORSE	ENCARGOS	UN	0,045108	R\$ 11,60	R\$ 0,52	0,00%	100,00%	C
I04722	COLHER DE PEDREIRO	ORSE	ENCARGOS	UN	0,025776	R\$ 18,80	R\$ 0,48	0,00%	100,00%	C
I11265	MARTELO DE BORRACHA COM CABO	ORSE	ENCARGOS	UN	0,025776	R\$ 18,75	R\$ 0,48	0,00%	100,00%	C
I11246	ESCALA MÉTRICA DE BAMBÚ	ORSE	ENCARGOS	UN	0,045108	R\$ 10,22	R\$ 0,46	0,00%	100,00%	C
I04174	DESEMPENADEIRA DE AÇO LISA, CABO MADEIRA, REF:143, ATLAS OU SIMILAR	ORSE	ENCARGOS	UN	0,03222	R\$ 10,80	R\$ 0,35	0,00%	100,00%	C
I10593	PRAIO SIMPLES 30CM	ORSE	ENCARGOS	UN	0,016044	R\$ 19,57	R\$ 0,31	0,00%	100,00%	C
I10789	NÍVEL DE BOLHA DE MADEIRA	ORSE	ENCARGOS	UN	0,012888	R\$ 15,40	R\$ 0,20	0,00%	100,00%	C
I11243	MARTELO SEM UNHA	ORSE	ENCARGOS	UN	0,006444	R\$ 28,00	R\$ 0,18	0,00%	100,00%	C
I11264	MARRETA DE 1/2 KG COM CABO	ORSE	ENCARGOS	UN	0,012888	R\$ 13,50	R\$ 0,17	0,00%	100,00%	C
I10790	PRUMO DE FACE	ORSE	ENCARGOS	UN	0,006444	R\$ 25,95	R\$ 0,17	0,00%	100,00%	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	5,00	R\$ 0,01	R\$ 0,05	0,00%	100,00%	C
I11249	SERRA CIRCULAR ELETRICA PORTATIL	ORSE	ENCARGOS	UN	0,000081	R\$ 518,00	R\$ 0,04	0,00%	100,00%	C
I11248	FURADEIRA E PARAFUSADEIRA ELETRICA BOSCH OU SIMILAR PROFISSIONAL	ORSE	ENCARGOS	UN	0,000081	R\$ 248,00	R\$ 0,02	0,00%	100,00%	C
I11244	MARTELO COM UNHA	ORSE	ENCARGOS	UN	0,000162	R\$ 48,95	R\$ 0,01	0,00%	100,00%	C
I10579	CHAVE DE FENDA CHATA 30 CM	ORSE	ENCARGOS	UN	0,000162	R\$ 26,89	R\$ 0,00	0,00%	100,00%	C

Processo nº 08/2024  
Fig.:  
R\$ 13,50  
R\$ 25,95  
R\$ 0,01





# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS


<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	15/02/2024	<b>BDI :</b>	23,51%%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO NOVO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I10586	TORQUESA	ORSE	ENCARGOS	UN	0,000081	R\$ 36,90	R\$ 0,00	0,00%	100,00%	C
I10578	FORMÃO GRANDE	ORSE	ENCARGOS	UN	0,000162	R\$ 15,15	R\$ 0,00	0,00%	100,00%	C
I10577	SERROTE 40CM	ORSE	ENCARGOS	UN	0,000081	R\$ 29,90	R\$ 0,00	0,00%	100,00%	C
I10585	ARCO DE SERRA	ORSE	ENCARGOS	UN	0,000081	R\$ 19,90	R\$ 0,00	0,00%	100,00%	C

**Subtotal até 100,00%%** R\$ 1.054.210,25  
**Outros** -R\$ 31,33  
**Valor total do Orçamento** R\$ 1.054.178,92

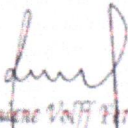
Daiane Volff Ferreira  
Geóloga

Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA-MA nº 151836205-2  
AML Engenharia e Consultoria  
CREA-MA nº 543026-7

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																																	
	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 15/02/2024	BDI : 23,51%%																													
	LOCAL:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2023/12</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> <td>01/2024</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2023/10</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>01/2024</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,68%</td> <td>69,90%</td> <td>01/2024</td> </tr> <tr> <td>CPU</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SICRO	2023/10	-	-	01/2024	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024	CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																													
ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024																													
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																													
SICRO	2023/10	-	-	01/2024																													
SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024																													
CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																														
PROPONENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.																																
ART:	MA20240739283																																

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 14.519,34	100,00 %	100,00 %
			R\$ 14.519,34	R\$ 14.519,34
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 199.368,20	100,00 %	100,00 %
			R\$ 199.368,20	R\$ 199.368,20
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 33.240,90	100,00 %	100,00 %
			R\$ 33.240,90	R\$ 33.240,90
4	PERFURAÇÃO DO POÇO	R\$ 459.120,00	100,00 %	100,00 %
			R\$ 459.120,00	R\$ 459.120,00
5	COMPLEMENTAÇÃO DO POÇO	R\$ 441.142,50	100,00 %	100,00 %
			R\$ 441.142,50	R\$ 441.142,50
6	INSTALAÇÕES MECÂNICAS	R\$ 154.570,80	100,00 %	100,00 %
			R\$ 154.570,80	R\$ 154.570,80
		R\$ 1.301.961,74	R\$ 1.301.961,74	R\$ 1.301.961,74

NOTA: O cronograma é valido para perfuração de 1 (um) poço, portanto, para perfuração dos 10 poços, deverá ser considerado 10 meses.

  
 Daiane Volff Ferreira  
 Geóloga  
 CREA/MA 119659

Daiane Volff Ferreira  
 Geóloga  
 CREA-MA nº 151836205-2  
 AML Engenharia e Consultoria  
 CREA-MA nº 543026-7





## COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA:</b> 15/02/2024		<b>BDI:</b> 23,51%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PROPRIA	0,00%	0,00%	

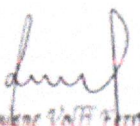
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>BENEFÍCIO</b>	
S + G	GARANTIA + SEGUROS	0,49%
L	LUCRO	8,04%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,53%</b>

	<b>DESPESAS INDIRECTAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,93%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,99%
R	RISCOS	1,39%
	<b>TOTAL</b>	<b>7,31%</b>

I	<b>IMPOSTOS</b>	
	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
	ISS (40% DE 5%)	2,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>5,65%</b>


$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

**BDI = 23,51%**

  
Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA/MA 119659

Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA-MA nº 151836205-2  
AML Engenharia e Consultoria  
CREA-MA nº 543026-7

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

	<b>OBRA:</b> IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		<b>DATA :</b> 15/02/2024		<b>BDI :</b> 23,51%	
	<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>PROPONENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	<b>ORSE</b>	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	<b>SEINFRA</b>	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		<b>SICRO</b>	2023/10	-	-	01/2024
		<b>SINAPI</b>	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		<b>CPU</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### SINAPI - 12/2023 - MARANHÃO - SEM DESONERAÇÃO

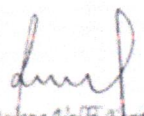
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</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%
	<b>TOTAL</b>	<b>48,43%</b>	<b>18,88%</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
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%
	<b>TOTAL</b>	<b>9,22%</b>	<b>6,96%</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
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%
	<b>TOTAL</b>	<b>18,23%</b>	<b>7,26%</b>


**A + B + C + D = 112,68% 69,90%**

  
Daiane Volff Ferreira  
Geóloga

Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA-MA nº 151836205-2  
AML Engenharia e Consultoria  
CREA-MA nº 543026-7



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

	<b>OBRA:</b> IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		<b>DATA :</b> 15/02/2024		<b>BDI :</b> 23,51% <sup>0</sup>	
	<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>PROponente:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### SEINFRA - 12/2022 - CEARÁ - SEM DESONERAÇÃO

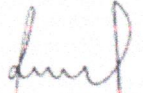
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,80%	7,01%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49%	0,37%
	<b>TOTAL</b>	<b>18,29%</b>	<b>7,38%</b>

**A + B + C + D = 114,15% 71,31%**

  
 Daiane Volff Ferreira  
 Geóloga  
 CREA-MA 151836205-2

Daiane Volff Ferreira  
 Geóloga  
 CREA-MA nº 151836205-2  
 AML Engenharia e Consultoria  
 CREA-MA nº 543026-7

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>OBRA:</b>	IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 15/02/2024	<b>BDI :</b> 23,51%			
<b>LOCAL:</b>	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>PROponente:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO TRANSPORTE E TRÂNSITO, PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR.	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
<b>ART:</b>	MA20240739283	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	01/2024
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### ORSE - 12/2023 - SERGIPE - SEM DESONERAÇÃO

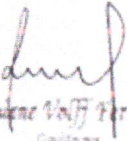
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87%	0,00%
B2	FERIADOS	3,93%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,85%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	10,98%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,51%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,37%	8,64%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>47,44%</b>	<b>18,32%</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,83%	3,67%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,35%	1,79%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,71%	2,06%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,41%	0,31%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,41%</b>	<b>7,92%</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,46%	6,74%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,43%	0,33%
	<b>TOTAL</b>	<b>17,89%</b>	<b>7,07%</b>

**A + B + C + D = 112,54% 70,11%**

  
 Daiane Volff Ferreira  
 Geóloga  
 CREA/MA 119659

Daiane Volff Ferreira  
 Geóloga  
 CREA-MA nº 151836205-2  
 AML Engenharia e Consultoria  
 CREA-MA nº 543026-7





NOTA TÉCNICA DA COMPOSIÇÃO DO BDI

Processo: 0804002/2021  
Fls.: \_\_\_\_\_  
Rubrica: \_\_\_\_\_

1. OBJETO

- 1.1. Implantação de Poços Tubulares Profundos na Zona Rural 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:

$$\text{Valor da Obra/Serviço} = \text{Custos Diretos} \times (1 + \text{BDI})$$

- 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 o valor da mão de obra, conforme Lei Municipal nº 018/2021 de 14 de dezembro de 2021, (Código Tributário Municipal). Para este projeto, o valor da mão de obra corresponde a 40% do valor total da obra, portanto a alíquota efetiva será:

$$\text{ISS} = 2,00 \%$$

**COFINS:** Lei nº 9.718/98 Art. 8º. Fica elevada para três por cento a alíquota da COFINS.

$$\text{COFINS} = 3,00 \%$$

**PIS/PASEP:** A alíquota do PIS/PASEP é de 0,65% (art. 8º, inciso I, da Lei nº 9.715/98).

$$\text{PIS} = 0,65 \%$$



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



IRPJ e CSLL: Parcelas vedadas para inclusão no BDI.

$$T = 4,65 \%$$

Processo:	080100572021
Fls.:	
Rubrica:	

**b) Administração Central (AC)**

- 1.1 Adotou-se o valor percentual médio adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas”, por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização.

$$\text{Administração Central} = 4,93 \%$$

**c) Despesa Financeira (DF)**

- 1.2 Adotou-se o valor percentual médio adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas”, por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização.

$$\text{Despesa Financeira} = 0,99 \%$$

**d) Seguros e Garantias (S + G)**

- 1.3 Adotou-se o valor percentual médio adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas”, por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização.

$$\text{Seguros e Garantias} = 0,49 \%$$

**e) Riscos (R)**

- 1.4 Adotou-se o valor percentual 3º quartil dotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas”, por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização.

$$\text{Riscos} = 0,97 \%$$

**f) Lucro (L)**

- 1.5 Adotou-se o valor percentual 3º quartil adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Construções Correlatas”, por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização.

$$\boxed{\text{Lucro} = 8,04 \%}$$

## 5. DETERMINAÇÃO DO BDI

- 1.6 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:

$$\text{BDI} = \frac{(1 + (AC + R + S + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

- 1.7 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:

$$\boxed{\text{BDI} = 23,51 \%}$$

## 6. ENQUADRAMENTO NO DISPOSTO NA LEI 12.546/2011 E SUAS ALTERAÇÕES (DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO)

- 1.8 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:

$$\boxed{\text{BDI} = 29,71 \%}$$



Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA/MA 119659

---

Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA-MA nº 151836205-2  
AML Engenharia e Consultoria  
CREA-MA nº 543026-7



## DECLARAÇÃO

### PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA OU VALOR SIGNIFICATIVO

#### 1. OBJETO

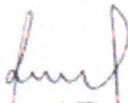
1.1. Implantação de Poços Tubulares Profundos na Zona Rural do Município de Bom Lugar / MA

#### 2. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA OU VALOR SIGNIFICATIVO

2.1. 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
4.1	PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 14.3/4" - POÇO DE 100 A 250M	m	1.200,00	35,26%
5.3	REVESTIMENTO TUBO LISO PVC GEOMECAÂNICO STAND DN 154MM	M	850,00	9,26%



Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA/MA 119659

Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA-MA nº 151836205-2  
AML Engenharia e Consultoria  
CREA-MA nº 543026-7





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	0804007/2024
Fls.:	
Rubrica:	

## **ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

**IMPLANTAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA  
ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA**

**Bom Lugar / MA**



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20240739283**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**

SUBSTITUIÇÃO à  
MA20230705350

Processo: <u>08040024024</u>
Fls.: _____
RNP: <u>RS18822952</u>
Registro: <u>110659MA</u>

**1. Responsável Técnico**

**DAIANE VOLFF FERREIRA**  
Título profissional: **GEÓLOGA**

RNP: RS18822952  
Registro: 110659MA

Empresa contratada: **J R F SIRQUEIRA**

Registro : **0005430267-MA**

**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\$ 1.301.961,74**  
Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:  
Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA MANOEL SEVERO**  
Complemento: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**  
Cidade: **BOM LUGAR**  
Data de Início: **14/02/2024**  
Finalidade: **Saneamento básico**  
Proprietário: **MUNICIPIO DE BOM LUGAR**

Bairro: **CENTRO**  
UF: **MA**

Nº: **SN**  
CEP: **65704000**  
Coordenadas Geográficas: **04°22'14.93"S, 45°2'4.83"W**  
Código: **Não Especificado**  
CPF/CNPJ: **01.611.400/0001-04**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > HIDROGEOLOGIA > PROSPECÇÃO E CAPTAÇÃO > #27.1.6 - DE ESTUDO HIDROGEOLÓGICO	10,00	un
80 - Projeto > HIDROGEOLOGIA > POÇOS TUBULARES > DE POÇOS TUBULARES > #27.4.1.9 - PERFURAÇÃO	10,00	un
77 - Planejamento > HIDROGEOLOGIA > PROSPECÇÃO E CAPTAÇÃO > #27.1.6 - DE ESTUDO HIDROGEOLÓGICO	10,00	un
77 - Planejamento > HIDROGEOLOGIA > POÇOS TUBULARES > DE POÇOS TUBULARES > #27.4.1.9 - PERFURAÇÃO	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > HIDROGEOLOGIA > PROSPECÇÃO E CAPTAÇÃO > #27.1.6 - DE ESTUDO HIDROGEOLÓGICO	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > HIDROGEOLOGIA > POÇOS TUBULARES > DE POÇOS TUBULARES > #27.4.1.9 - PERFURAÇÃO	10,00	un
38 - Especificação > HIDROGEOLOGIA > PROSPECÇÃO E CAPTAÇÃO > #27.1.6 - DE ESTUDO HIDROGEOLÓGICO	10,00	un
38 - Especificação > HIDROGEOLOGIA > POÇOS TUBULARES > DE POÇOS TUBULARES > #27.4.1.9 - PERFURAÇÃO	10,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

Projeto, Especificação, Planejamento e Orçamento para Implantação de Poços Tubulares Profundos na Zona Rural do Município de Bom Lugar / MA

**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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d8W1d  
Impresso em: 15/02/2024 às 13:25:00 por: , ip: 181.224.81.151

www.creama.org.br  
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br  
Fax: (98) 2106-8300







Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20240739283**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**

*[Handwritten Signature]*  
Daiane Volff Ferreira  
Geóloga  
CREA/MA - 10960

SUBSTITUIÇÃO à  
MA20230705350

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Bom Lugar* 15 de 02 de 2024  
Local data

DAIANE VOLFF FERREIRA - CPF: 017.634.012-27

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**

Esta ART é isenta de taxa Registrada em: **15/02/2024**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d8W1d  
Impresso em: 15/02/2024 às 13:25:00 por: , ip: 181.224.81.151



www.creama.org.br  
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br  
Fax: (98) 2106-8300





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR  
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo  
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



## TERMO DE APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

APROVO O PRESENTE PROJETO BÁSICO EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NO §3º DO ART. 45 DA LEI Nº 14.133/21.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR - MA, EM  
15 DE FEVEREIRO DE 2024

\_\_\_\_\_  
JOSÉ ERIVANE DA SILVA LAGO  
Secretário Municipal de Obras, Urbanismo, Transporte e Trânsito