



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



## **PROJETO BÁSICO**

**PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ,  
SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA**

**Bom Lugar / MA**

**2024**



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

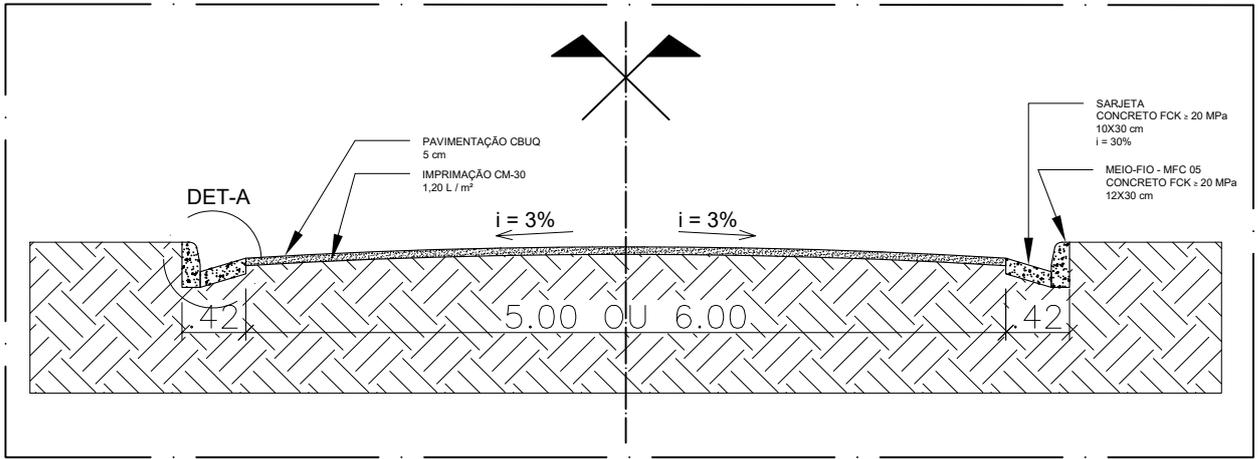


## **PROJETO GEOMÉTRICO**

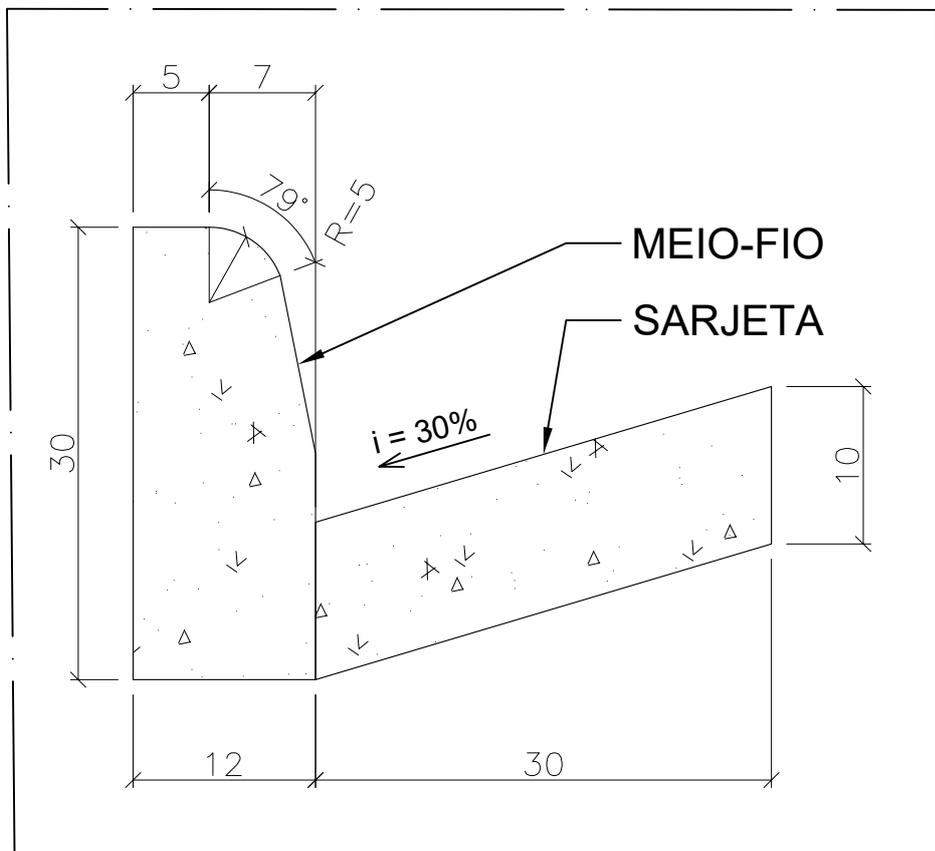
**PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ,  
SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA**

**Bom Lugar / MA**

**2024**

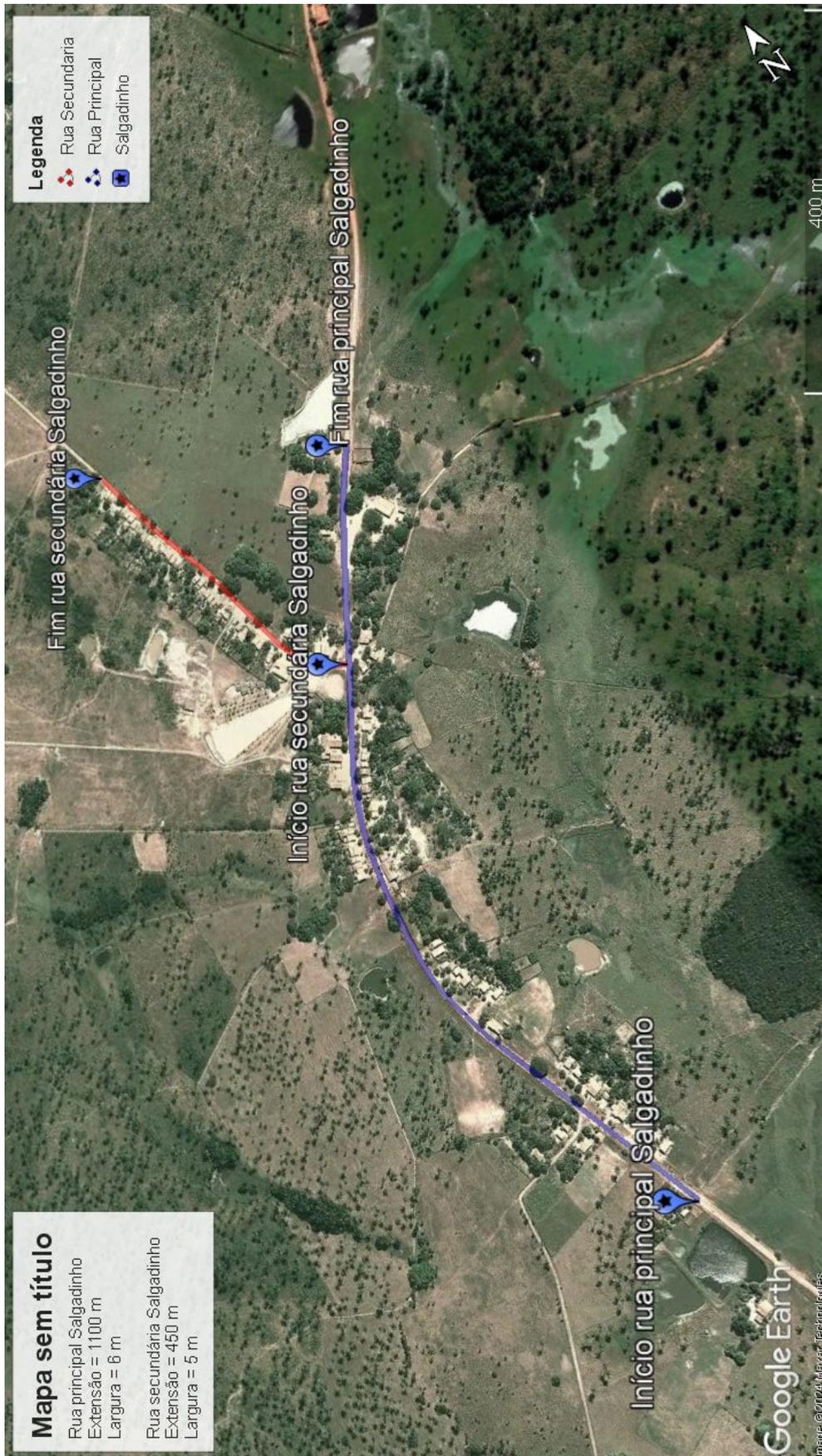


01 PERFIL TRANSVERSAL ESQUEMÁTICO  
01 ESCALA 1:50



02 DET-A: MEIO-FIO E SARJETA  
01 ESCALA 1:5

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR / MA	CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		
ART: MA20240802178		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	ESCALA: INDICADA
	CONTEÚDO: PERFIL TRANSVERSAL, DET. MEIO-FIO E SARJETA	DATA: JULHO/2024
		FOLHA: 01/12



01 IMPLANTAÇÃO  
02 ESCALA ESQUEMÁTICA

PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR / MA	CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		
ART:	MA20240802178		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	ESCALA:	INDICADA
	CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO: POVOADO SALGADINHO	DATA:	JULHO/2024
		FOLHA:	02/12



**Mapa sem título**  
 Rua principal Bom Jardim dos Noir  
 Extensão = 1000 m  
 Largura = 6 m

**Legenda**  
 Bom Jardim dos Noir  
 Rua Principal

01 ESCALA  
 03 ESCALA  
**IMPLANTAÇÃO**  
 ESQUEMÁTICA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR / MA		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		
ART:	MA20240802178		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	ESCALA: INDICADA	
	CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO: POVOADO BOM JARDIM DOS NOIR	DATA: JULHO/2024	
		FOLHA: 03/12	



**Legenda**

- Rua A
- Rua B
- Santo Antonio dos Patricios
- Traversa

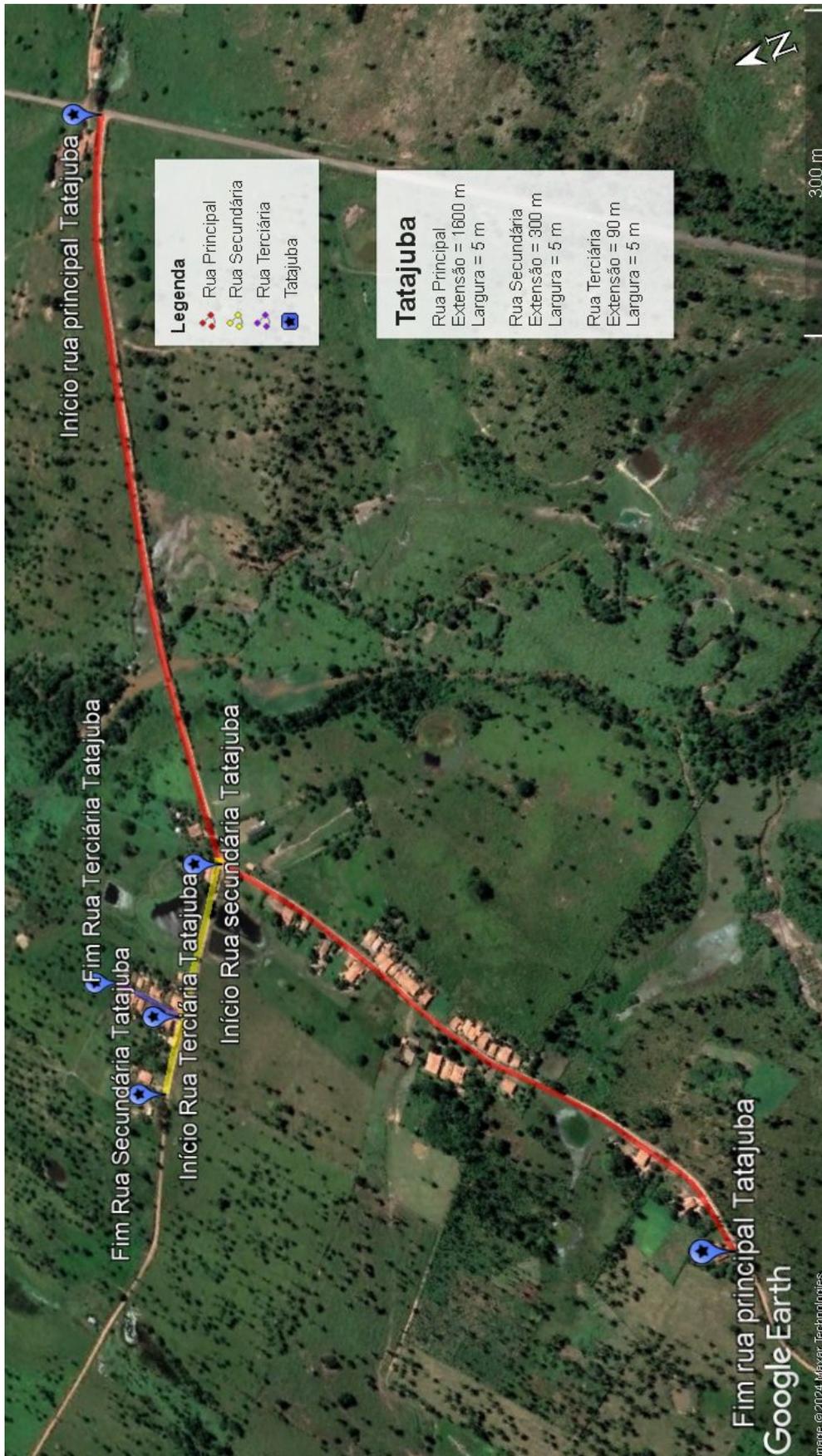
**Santo Antonio**

- Rua A  
Extensão = 500 m  
Largura = 5 m
- Rua B  
Extensão = 360 m  
Largura = 5 m
- Traversa  
Extensão = 190 m  
Largura = 5 m

Google Earth  
 Image © 2024, Maxar Technologies

01 IMPLANTAÇÃO  
 04 ESCALA ESQUEMÁTICA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR / MA		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		
ART:	MA20240802178		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	ESCALA: INDICADA	DATA: JULHO/2024
	CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO: POVOADO SANTO ANTÔNIO DOS PATRÍCIOS	FOLHA: 04/12	



PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR / MA
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA
ART:	MA20240802178

CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:



PROJETO	TÍTULO DO PROJETO:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA
	CONTEÚDO:	IMPLANTAÇÃO: POVOADO TATAJUBA

ESCALA:	INDICADA
DATA:	JULHO/2024
FOLHA:	05/12

01 ESCALA: 05  
**IMPLANTAÇÃO**  
 ESQUEMÁTICA



**Morada Nova**  
 Rua Principal  
 Extensão = 300 m  
 Largura = 5 m  
 Rua do Campo  
 Extensão = 150 m  
 Largura = 5 m

01  
 ESCALA  
 06  
**IMPLANTAÇÃO**  
 ESQUEMÁTICA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR / MA		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		
ART:	MA20240802178		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	ESCALA: INDICADA	
	CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO: POVOADO MORADA NOVA	DATA: JULHO/2024	
		FOLHA: 06/12	



**Sede**  
 Rua São Francisco  
 Extensão = 1000 m  
 Largura = 5 m  
 Rua do Cajueiro  
 Extensão = 300 m  
 Largura = 5 m

01  
 ESCALA  
**IMPLANTAÇÃO**  
 ESQUEMÁTICA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR / MA		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		
ART:	MA20240802178		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	ESCALA: INDICADA	DATA: JULHO/2024
	CONTEÚDO:	IMPLANTAÇÃO: SEDE 01/03	FOLHA: 07/12



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR / MA		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		
ART:	MA20240802178		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	ESCALA:	INDICADA
	CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO: SEDE 02/03	DATA:	JULHO/2024
		FOLHA:	08/12



**Sede**  
 Rua do Gás  
 Extensão = 300 m  
 Largura = 5 m  
 Av. Marcos Miranda  
 Extensão = 150 m  
 Largura = 5 m

**Legenda**  
 Elemento 1  
 Av Marcos Miranda  
 Rua do Gás

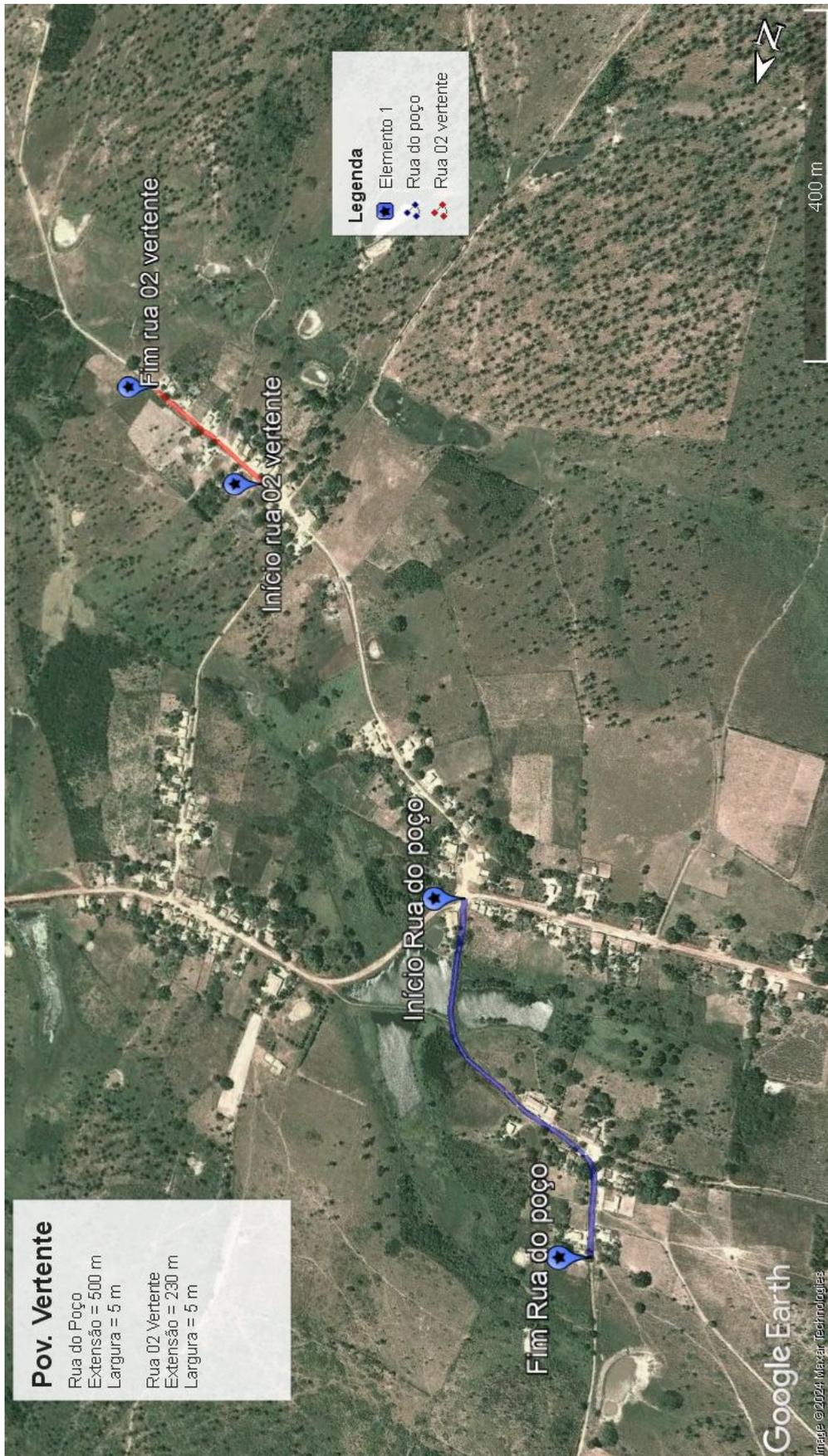
01 ESCALA  
 09 ESCALA  
**IMPLANTAÇÃO**  
 ESQUEMÁTICA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR / MA		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		
ART:	MA20240802178		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	ESCALA:	INDICADA
	CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO: SEDE 03/03	DATA:	JULHO/2024
		FOLHA:	09/12



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR / MA		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		
ART:	MA20240802178		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	ESCALA: INDICADA	DATA: JULHO/2024
	CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO: CENTRO DOS REGINOS	FOLHA: 10/12	

01 ESCALA 10 ESCALA ESQUEMÁTICA



**Pov. Vertente**  
 Rua do Poço  
 Extensão = 500 m  
 Largura = 5 m  
 Rua 02 Vertente  
 Extensão = 230 m  
 Largura = 5 m

**Legenda**  
 Elemento 1  
 Rua do poço  
 Rua 02 vertente

01 ESCALA 11  
**IMPLANTAÇÃO**  
 ESQUEMÁTICA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR / MA		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		
ART:	MA20240802178		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	ESCALA: INDICADA	DATA: JULHO/2024
	CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO: VERTENTE	FOLHA: 11/12	

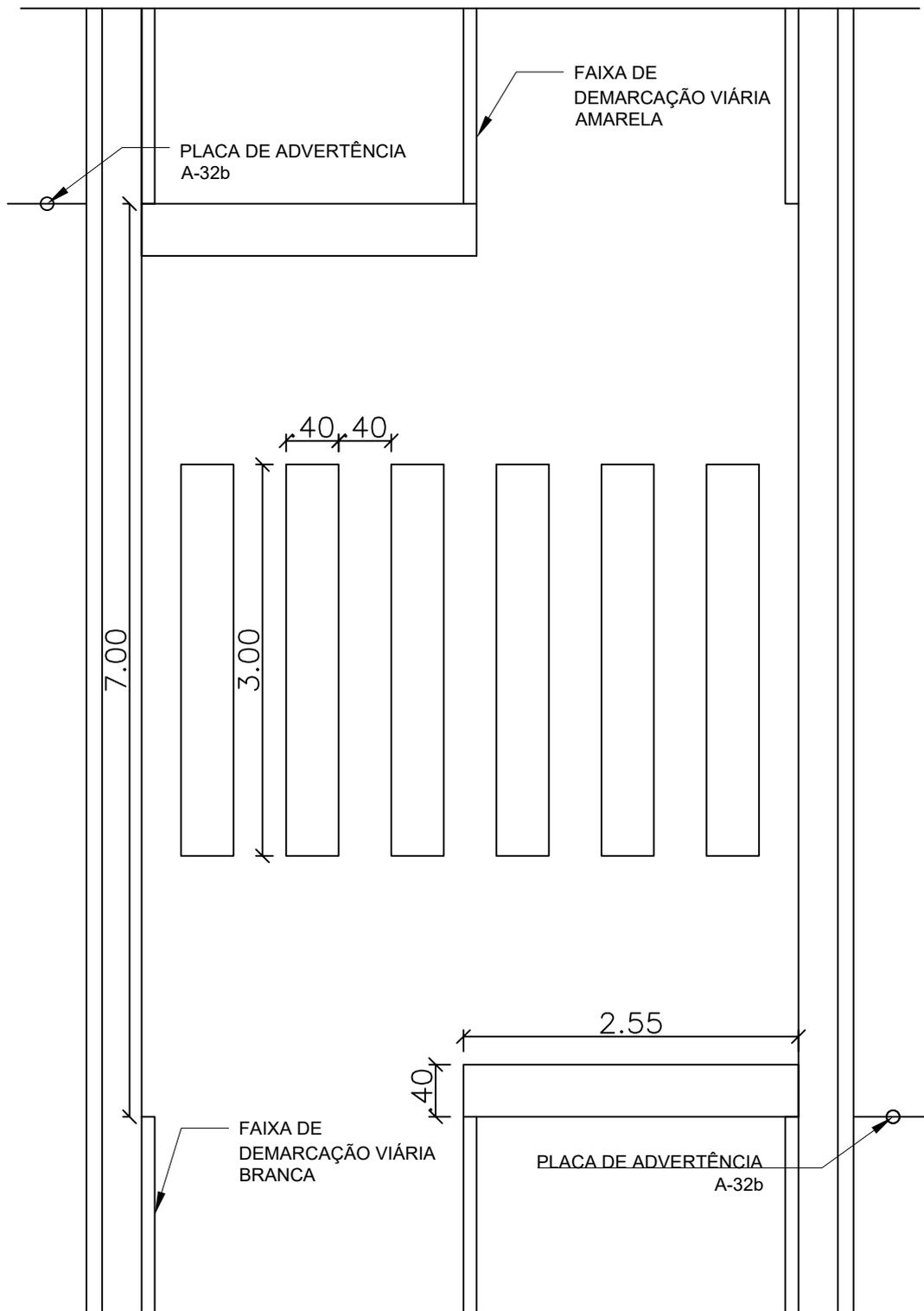
Localidade	trecho	Coordenada de Início		Coordenada de Fim		Extensão(m)	Largura Média(m)	Área(m²)
		Latitude	Longitude	Latitude	Longitude			
Salgadinho	Rua Principal	-4.303941°	-45.080285°	-4.295396°	-45.079032°	1.100,00	6	6.600,00
	Rua Nova	-4.297384°	-45.080404°	-4.293556°	-45.081835°	450,00	5	2.250,00
Bom Jardim dos Noir	Rua principal	-4.314734°	-45.075668°	-4.325390°	-45.076678°	1.000,00	6	6.000,00
Santo Antônio dos Patrícios	Rua A	-4.360389°	-45.044634°	-4.363140°	-45.048058°	500,00	5	2.500,00
	Rua B	-4.359732°	-45.045005°	-4.360965°	-45.047968°	360,00	5	1.800,00
	Travessa da Rua A com a Rua B	-4.362221°	-45.047073°	-4.360755°	-45.047457°	190,00	5	950,00
Tatajuba	Rua Principal	-4.455548°	-45.048835°	-4.457738°	-45.061674°	1.600,00	5	8.000,00
	Rua Secundária	-4.453933°	-45.056728°	-4.452292°	-45.058890°	300,00	5	1.500,00
	Rua Terciária	-4.452805°	-45.058131°	-4.452210°	-45.057578°	90,00	5	450,00
Morada Nova	Rua Principal	-4.379376°	-44.928303°	-4.378399°	-44.925737°	300,00	5	1.500,00
	Rua do Campo	-4.379531°	-44.928174°	-4.378259°	-44.927672°	150,00	5	750,00
Sede	Av Marcos Miranda	-4.375097°	-45.042717°	-4.375514°	-45.045627°	350,00	5	1.750,00
	Rua do Gás	-4.371650°	-45.043747°	-4.375623°	-45.042419°	460,00	5	2.300,00
	Rua da Quadra	-4.375576°	-45.037969°	-4.381244°	-45.038769°	650,00	5	3.250,00
	Rua do Cajueiro	-4.369854°	-45.036110°	-4.367675°	-45.034395°	300,00	5	1.500,00
	Rua São Francisco	-4.370921°	-45.030375°	-4.364975°	-45.036775°	1.000,00	5	5.000,00
Centro dos Reginos	Rua Principal	-4.372492°	-45.105665°	-4.370687°	-45.103712°	300,00	5	1.500,00
vertente	Rua do Poço	-4.395238°	-45.102624°	-4.391990°	-45.105179°	500,00	5	2.500,00
	Rua 02 vertente	-4.399150°	-45.098669°	-4.399970°	-45.096806°	230,00	5	1.150,00
<b>EXTENSÃO TOTAL</b>						<b>9830</b>	<b>-</b>	<b>51250</b>

01 QUADRO VIAS RECAPEAMENTO/PAVIMENTAÇÃO  
12 ESCALA ESQUEMÁTICA

Localidade	Rua	Extensão (m)	Índice de Manutenção (~15%)
SEDE	Av Marcos Miranda	900,00	135,00
	Rua do Sol	850,00	127,00
	Rua do Juvenal	700,00	105,00
	Rua Carlos Irmão	900,00	135,00
	Rua Sarney Neto	550,00	82,00
	Rua do Cruzeiro	850,00	127,00
	Rua Manoel severo	1.500,00	225,00
	Rua do estádio	600,00	90,00
	Rua Santo Antonio	450,00	67,00
POVOADOS	Vertente	1.100,00	165,00
	Centro Dos Teles	1.150,00	172,00
	Santa Luzia	1.260,00	189,00
	Santa Ines	2.000,00	300,00
	Alto Bonito	1.600,00	240,00
	Matinha	1.300,00	195,00
	Morada Nova	3.900,00	566,00
<b>Extensão Total Adotada (m):</b>		<b>2.920,00</b>	

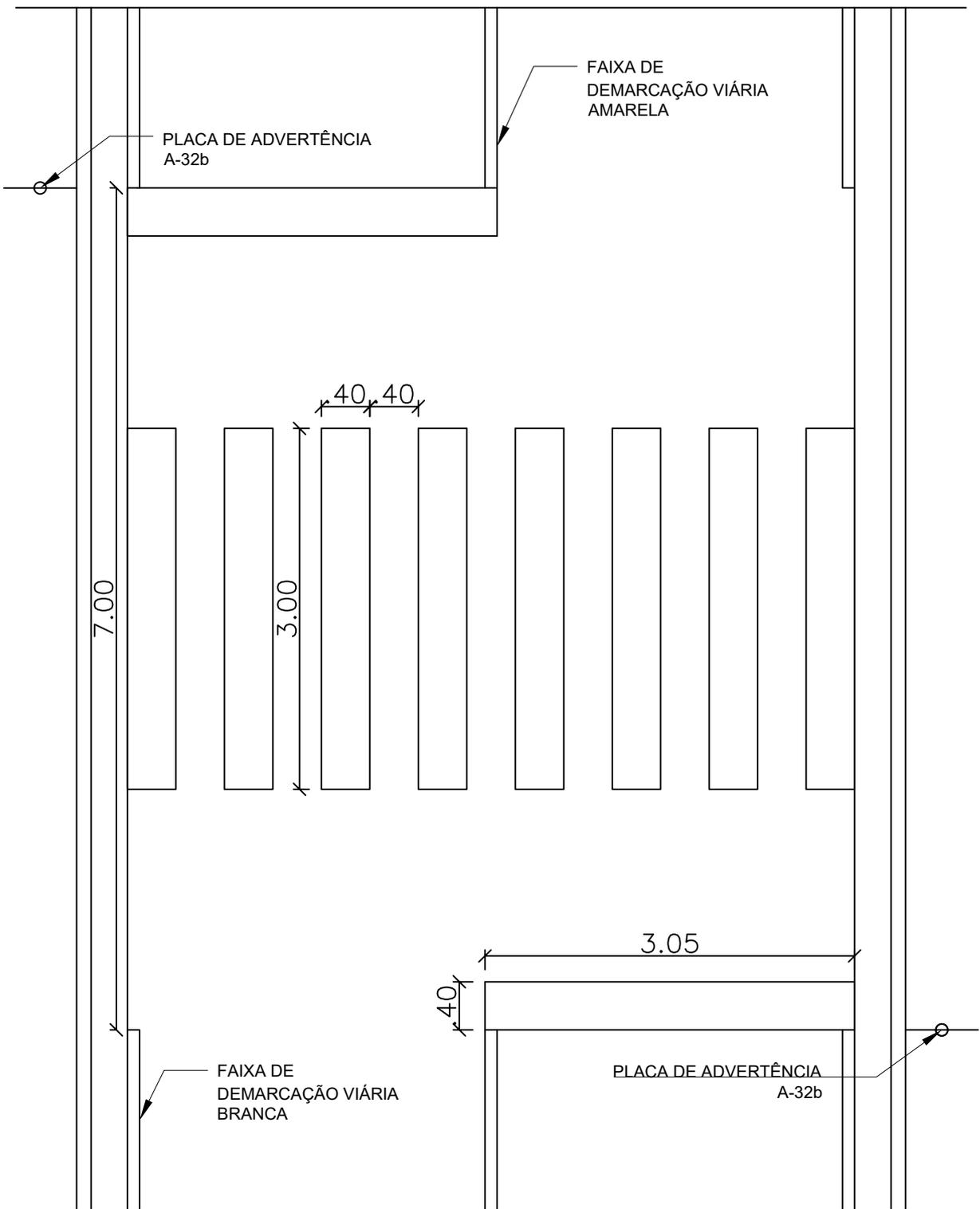
02 QUADRO MEIO-FIO E SARJETAS  
12 ESCALA ESQUEMÁTICA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR / MA	CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		
ART: MA20240802178		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	ESCALA: INDICADA
	CONTEÚDO: DADOS GERAIS DA IMPLANTAÇÃO	DATA: JULHO/2024
		FOLHA: 12/12



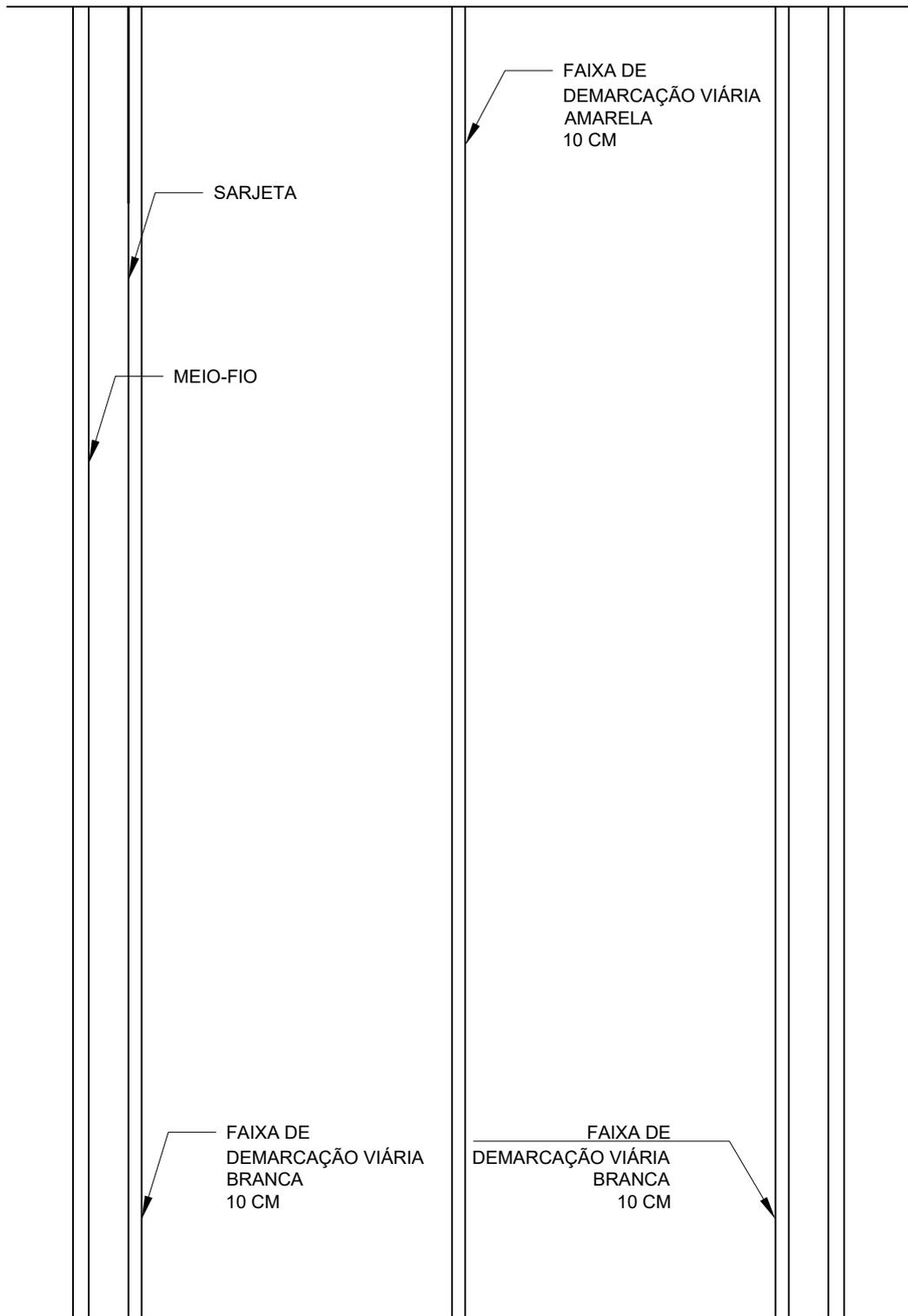
01 FAIXA DE PEDESTRE - VIA 5 M  
 01 ESCALA 1:50

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR / MA		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		
ART:	MA20240802178		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	ESCALA: INDICADA	
	CONTEÚDO: SINALIZAÇÃO VIÁRIA: FAIXA DE PEDESTRE 5 M	DATA: JULHO/2024	
		FOLHA: 01/04	



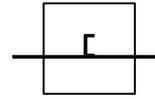
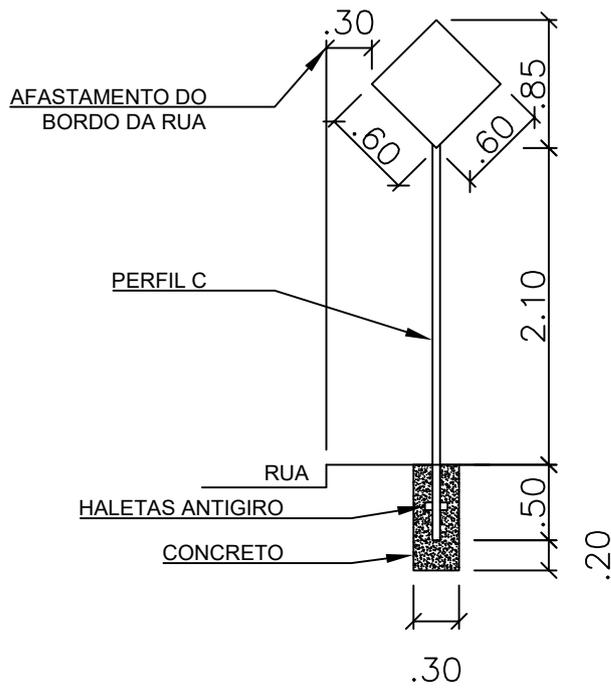
01 FAIXA DE PEDESTRE - VIA 6 M  
02 ESCALA 1:50

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR / MA		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		
ART:	MA20240802178		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	
	CONTEÚDO:	SINALIZAÇÃO VIÁRIA: FAIXA 6 METROS	
		ESCALA:	INDICADA
		DATA:	JULHO/2024
		FOLHA:	12/12



01 FAIXAS DE DEMARCAÇÃO VIÁRIA  
 03 ESCALA 1:50

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR / MA		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		
ART:	MA20240802178		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	ESCALA: INDICADA	
	CONTEÚDO: SINALIZAÇÃO VIÁRIA: FAIXAS DE DEMARCAÇÃO VIÁRIA	DATA: JULHO/2024	
		FOLHA: 03/04	



VISTA  
SUPERIOR

01 PLACA DE ADVERTÊNCIA  
02 ESCALA 1:25

01 PLACA DE ADVERTÊNCIA  
03 ESCALA 1:50

# A-32b



01 PLACA A-32b  
02 ESCALA ESQUEMÁTICA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR / MA		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		
ART:	MA20240802178		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	ESCALA: INDICADA	
	CONTEÚDO: SINALIZAÇÃO VIÁRIA: DETALHAMENTO DA PLACA	DATA: JULHO/2024	
		FOLHA: 04/04	



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



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ,  
SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA**

**Bom Lugar / MA**

**2024**



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



## 1. OBJETO

- 1.1 PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

## 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 execução da obra será com baixo grau de complexidade técnica, executadas corriqueiramente pela administração, conta com especificações e métodos usuais no mercado e existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame, portanto a obra enquadra-se como **COMUM**.
- 2.3 Portanto, o enquadramento do objeto será **OBRA COMUM**.

## 3. REGIME DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 3.1 Em face da imprecisão inerente à própria natureza do objeto, que está sujeito a variações, especialmente nos quantitativos, por fatores supervenientes ou não totalmente conhecidos na fase de planejamento, o regime de execução para o presente objeto será **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.

## 4. GENERALIDADES

- 4.1 Para os fins deste projeto, atente-se aos seguintes conceitos:
- a) **CONTRATANTE**: É o órgão público que contrata a obra, responsável por definir o que deve ser feito e garantir os recursos necessários.
  - b) **FISCALIZAÇÃO**: É a equipe que verifica se a obra está sendo feita corretamente, seguindo o projeto e as normas.
  - c) **CONTRATADA**: É a empresa que executa a obra, realizando todos os serviços conforme combinado no contrato.
- 4.2 Este Memorial Descritivo visa complementar o entendimento do projeto e orientar a execução adequada da obra. Os serviços devem ser realizados estritamente conforme o projeto. Qualquer alteração necessária no projeto ou nas especificações deverá ser aprovada previamente. A **FISCALIZAÇÃO** tem o direito de interromper os serviços ou exigir a sua correção, caso estes não estejam de acordo com as especificações, detalhes ou normas técnicas adequadas.
- 4.3 Nos projetos apresentados, prevalecerão sempre as medidas determinadas por cotas sobre as medidas em escala. Deve-se manter um serviço ininterrupto de vigilância da obra até a sua entrega definitiva, sendo a **CONTRATADA** responsável por quaisquer danos decorrentes da execução.
- 4.4 As informações contidas no projeto gráfico prevalecem sobre as contidas no memorial e nas especificações, que por sua vez, prevalecem sobre as informações contidas no orçamento estimativo.
- 4.5 É responsabilidade da **CONTRATADA** manter atualizados, no canteiro de obras, todos os Alvarás, Certidões e Licenças necessários, evitando interrupções devido a embargos.



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



A CONTRATADA também deve ter um conjunto completo e atualizado dos projetos, especificações, orçamento, cronograma e demais documentos relevantes para os serviços, além dos Registros Diários de Obras (RDO's) e Relatórios Fotográficos.

## 5. LOCAL

5.1 Zona Urbana e Rural do Município de Bom Lugar / MA. CEP 65.704-000. Os trechos estão especificados conforme quadros abaixo:

Quadro 1: Lista de Trechos para Pavimentação / Recapeamento, Meio-fio, Sarjeta, Sinalização Viária

Localidade	Trecho	Coordenada de Início		Coordenada de Fim	
		Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
Salgadinho	Rua Principal	-4.303941°	-45.080285°	-4.295396°	-45.079032°
	Rua Nova	-4.297384°	-45.080404°	-4.293556°	-45.081835°
Bom Jardim dos Noir	Rua principal	-4.314734°	-45.075668°	-4.325390°	-45.076678°
Santo Antônio dos Patrícios	Rua A	-4.360389°	-45.044634°	-4.363140°	-45.048058°
	Rua B	-4.359732°	-45.045005°	-4.360965°	-45.047968°
	Travessa da Rua A / Rua B	-4.362221°	-45.047073°	-4.360755°	-45.047457°
Tatajuba	Rua Principal	-4.455548°	-45.048835°	-4.457738°	-45.061674°
	Rua Secundária	-4.453933°	-45.056728°	-4.452292°	-45.058890°
	Rua Terciária	-4.452805°	-45.058131°	-4.452210°	-45.057578°
Morada Nova	Rua Principal	-4.379376°	-44.928303°	-4.378399°	-44.925737°
	Rua do Campo	-4.379531°	-44.928174°	-4.378259°	-44.927672°
Sede	Av Marcos Miranda	-4.375097°	-45.042717°	-4.375514°	-45.045627°
	Rua do Gás	-4.371650°	-45.043747°	-4.375623°	-45.042419°
	Rua da Quadra	-4.375576°	-45.037969°	-4.381244°	-45.038769°
	Rua do Cajueiro	-4.369854°	-45.036110°	-4.367675°	-45.034395°
	Rua São Francisco	-4.370921°	-45.030375°	-4.364975°	-45.036775°
Centro dos Reginos	Rua Principal	-4.372492°	-45.105665°	-4.370687°	-45.103712°
Vertente	Rua do Poço	-4.395238°	-45.102624°	-4.391990°	-45.105179°
	Rua 02	-4.399150°	-45.098669°	-4.399970°	-45.096806°



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



Quadro 2: Trechos para Implantação/Recuperação de Meio-Fio e Sarjeta

Localidade	Rua
SEDE	Av Marcos Miranda
	Rua do Sol
	Rua do Juvenal
	Rua Carlos Irmão
	Rua Sarney Neto
	Rua do Cruzeiro
	Rua Manoel severo
	Rua do estádio
	Rua Santo Antonio
POVOADOS	Vertente
	Centro Dos Teles
	Santa Luzia
	Santa Ines
	Alto Bonito
	Matinha
	Morada Nova

## 6. OBJETIVOS

- 6.1 Atender integralmente às necessidades de infraestrutura viária do Município de Bom Lugar/MA, com especial atenção aos moradores de áreas mais necessitadas, garantindo uma pavimentação que proporcione um ambiente seguro, confortável e propício ao pleno desenvolvimento urbano.
- 6.2 Este projeto visa não apenas atender às demandas de mobilidade urbana, mas também aprimorar a qualidade da infraestrutura viária do município. Ao investir na pavimentação, construção de meio-fio e sarjetas, e instalação de sinalização, busca-se proporcionar vias mais seguras e funcionais para os moradores e visitantes, contribuindo assim para um trânsito mais organizado e para o desenvolvimento sustentável do município.

## 7. JUSTIFICATIVA

- 7.1 A pavimentação e recapeamento das vias no Município de Bom Lugar/MA são fundamentados em necessidades estruturais, funcionais e ambientais. A primeira e mais urgente justificativa é o estado deteriorado das vias, que compromete a segurança e a mobilidade. Buracos e fissuras nas ruas causam danos aos veículos e aumentam o risco de acidentes, tornando imperativa a intervenção para evitar riscos à integridade física dos usuários e melhorar a circulação urbana.
- 7.2 Além disso, há a necessidade de implementar um sistema de drenagem eficiente. Atualmente, as vias sofrem com alagamentos durante períodos de chuva, o que prejudica tanto a infraestrutura quanto a qualidade de vida dos moradores. A construção de meio-fio e sarjetas é justificada pela busca de uma gestão mais racional das águas pluviais, evitando erosões e prolongando a durabilidade do pavimento.



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



- 7.3 A instalação de sinalização vertical e horizontal se justifica pela necessidade de melhorar a orientação e segurança do trânsito. A reorganização do espaço viário permitirá uma circulação mais eficiente e segura, garantindo que os motoristas e pedestres sejam devidamente informados sobre as regras e condições de tráfego. Esta melhoria funcional é essencial para atender à crescente demanda por um trânsito mais seguro e organizado no município.
- 7.4 Outro ponto importante é a necessidade de minimizar os impactos ambientais durante a execução das obras. A utilização de materiais e técnicas sustentáveis, bem como a gestão adequada dos resíduos de construção, são justificadas pelo compromisso de reduzir a pegada ecológica do projeto. Isso inclui o controle da emissão de poluentes e a preservação das áreas verdes adjacentes.
- 7.5 A escolha de materiais para meio-fio e sarjetas também é justificada pela busca de maior durabilidade e eficiência. Materiais resistentes e de baixa manutenção podem reduzir os custos a longo prazo e melhorar a sustentabilidade do projeto. Especificamente, a utilização de concreto de alta resistência para o meio-fio e sarjetas pode melhorar a eficiência do sistema de drenagem e prolongar a vida útil das vias.
- 7.6 Em resumo, as justificativas para a pavimentação e recapeamento das vias, construção de meio-fio e sarjetas, e instalação de sinalização no Município de Bom Lugar/MA são sólidas e variadas, abrangendo desde questões de segurança e funcionalidade até a eficiência ambiental e administrativa. Essas intervenções são essenciais para garantir que as vias continuem a servir a comunidade de forma eficaz, segura e sustentável.

## **8. PERÍODO DE EXECUÇÃO**

- 8.1 Conforme Cronograma Físico-Financeiro

## **9. FAMÍLIAS BENEFICIADAS COM A OBRA**

- 9.1 Para a execução do projeto de pavimentação e recapeamento asfáltico, construção de meio-fio e sarjetas, e instalação de sinalização vertical e horizontal no Município de Bom Lugar/MA, foi estimado um orçamento de R\$ 10.166.643,83 (dez milhões, cento e sessenta e seis mil, seiscentos e quarenta e três reais e oitenta e três centavos). Este valor é necessário para atingir os objetivos propostos no projeto, garantindo a qualidade e durabilidade das obras.
- 9.2 Com a conclusão dos serviços, espera-se um impacto positivo significativo no município. A melhoria das vias públicas beneficiará diretamente milhares de famílias, proporcionando melhores condições de tráfego e segurança. Além disso, a implementação de um sistema de drenagem eficiente contribuirá para a prevenção de alagamentos e erosões, preservando o meio ambiente local.

## **10. PARÂMETROS ADOTADOS E SOLUÇÕES TÉCNICAS ADOTADAS**

- 10.1 Pavimentação das vias utilizando asfalto do tipo Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), garantindo uma superfície resistente e duradoura, adequada para suportar o tráfego intenso e as condições climáticas da região.
- 10.2 Construção de meio-fio e sarjetas em concreto moldado in loco, com resistência característica à compressão (Fck) de 20 MPa, para assegurar a durabilidade e a eficiência no escoamento das águas pluviais.



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



- 10.3 Pintura do meio-fio com tinta à base de cal, proporcionando visibilidade e demarcando claramente as bordas das vias, o que contribui para a segurança dos pedestres e motoristas.
- 10.4 Instalação de sinalização vertical com placas de aço fixadas em postes metálicos, garantindo robustez e durabilidade. Essas placas fornecerão as informações necessárias para a orientação e segurança dos usuários das vias.
- 10.5 Implementação de sinalização horizontal, incluindo faixas de pedestres, para melhorar a segurança e a organização do trânsito. A pintura dessas faixas será feita com tinta apropriada para garantir visibilidade e durabilidade.
- 10.6 Readequação de diversos espaços viários para otimizar o fluxo de tráfego e melhorar a acessibilidade, conforme o planejamento urbano estabelecido.
- 10.7 Implementação de um sistema de drenagem eficiente através da construção de novas sarjetas e calhas, prevenindo alagamentos e erosões, e contribuindo para a conservação do meio ambiente local.
- 10.8 Adoção de medidas para minimizar os impactos ambientais durante a execução das obras, como a gestão adequada dos resíduos gerados, a utilização de técnicas de controle de poeira e a preservação de áreas verdes adjacentes.
- 10.9 Esses parâmetros e soluções técnicas foram adotadas para garantir a sustentabilidade e a eficiência do projeto, proporcionando uma infraestrutura viária moderna, segura e bem-sinalizada para a população de Bom Lugar/MA.

## **11. CARACTERÍSTICAS DA OBRA**

- 11.1 Inicialmente, será realizada a regularização e compactação da via, para receber então a pavimentação das vias utilizando asfalto do tipo Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) com uma espessura de 5 cm. Essa etapa garantirá uma superfície resistente e durável, adequada para suportar o tráfego intenso e as condições climáticas da região.
- 11.2 Em seguida, será feita a construção de meio-fio (12x30 cm) e sarjetas (10x30 cm) em concreto moldado in loco, com resistência característica à compressão (fck) de 20 MPa. Estas estruturas serão essenciais para garantir a durabilidade das vias e a eficiência no escoamento das águas pluviais.
- 11.3 A sinalização horizontal será implementada, com espessura de 10 cm, branca continua nas laterais e amarela no meio tracejada em geral e continua onde houver necessidade de proibição de ultrapassagem, conforme legislação vigente, bem como faixas de pedestres (6 faixas de 400x40 cm) pintadas com tinta apropriada para garantir visibilidade e durabilidade. Além disso, será realizada a pintura do meio-fio com tinta à base de cal, melhorando a demarcação das bordas das vias.
- 11.4 Será feita a instalação de sinalização vertical, nas proximidades das faixas de pedestres, com placas de aço fixadas em postes metálicos, garantindo robustez e longevidade. Esta sinalização fornecerá informações cruciais para a orientação e segurança dos motoristas e pedestres.
- 11.5 Medidas para minimizar os impactos ambientais durante a execução das obras serão adotadas, incluindo a gestão adequada dos resíduos gerados, controle de poeira e preservação de áreas verdes adjacentes.
- 11.6 Essas características e intervenções visam garantir uma infraestrutura viária moderna, segura e sustentável para o Município de Bom Lugar/MA, atendendo às necessidades da população e promovendo um ambiente urbano mais eficiente e organizado.



## **12. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS**

### **12.1 Placa de Obra**

- 12.1.1 Placa de Identificação da Obra, padrão de referência: Caixa.
- 12.1.2 Quantidade: 05 unidades.
- 12.1.3 Deverá medir 1,50 x 2,00 m (Altura x Largura).
- 12.1.4 A Placa de Identificação da Obra deverá identificar tanto a CONTRATANTE quanto o Órgão Financiador da Obra e instalada no local estipulado pela FISCALIZAÇÃO.
- 12.1.5 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 própria placa, bem como ação do vento.
- 12.1.6 Caberá a CONTRATADA a manutenção da placa até sua remoção, mediante autorização da FISCALIZAÇÃO.

### **12.2 Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica**

- 12.2.1 Quantidade: 05 unidades.
- 12.2.2 O serviço consiste na emissão de ART de execução da obra.

### **12.3 Administração Local de Obras**

- 12.3.1 A CONTRATADA deverá manter uma equipe para execução do objeto. Os profissionais deveram ter experiência com a obra objeto deste projeto.
- 12.3.2 A comprovação da experiência para o Engenheiro Civil será por meio de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas, devidamente averbados em CAT.

### **12.4 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Pessoal**

- 12.4.1 Inclui todas as providências necessárias para a movimentação de equipamentos indispensáveis para a perfeita execução da obra.
- 12.4.2 Este deverá ser realizado segundo cronograma dado pela FISCALIZAÇÃO, devendo existir uma relação dos equipamentos que serão utilizados.
- 12.4.3 A desmobilização constituirá na retirada do canteiro da obra de todos os equipamentos usados pela CONTRATADA e só será iniciada após a autorização da FISCALIZAÇÃO.
- 12.4.4 Inicialmente será prevista um evento para cada trecho, para fins de orçamentação. Porém caso a contratação englobar a execução em etapa única de trechos adjacentes uns aos outros, deverá ou será contratado ou medido apenas um evento para o conjunto de trechos adjacentes.

### **12.5 Pavimentação/Recapeamento**

- 12.5.1 Inicialmente deverá conferir os trechos a serem executados, para aferição das medidas.
- 12.5.2 Inicia-se a regularização e compactação da via, posteriormente deverá ser feita a imprimação com CM-30, na proporção de 1,20 L/m<sup>2</sup>.
- 12.5.3 Após a cura da imprimação, executa-se a camada de pavimentação em CBUQ, com espessura de 5 cm.
- 12.5.4 Para o transporte da massa asfáltica será considerado um DMT de 120 km e para o transporte de CM-30 será considerada um DMT de 300 km. Essas distâncias englobam os principais fornecedores os materiais na região.

### **12.6 Meio-fio**



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



- 12.6.1 O meio-fio será no padrão DNIT, MFC 05, conforme Publicação IPR – 736: ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (Atualização do Capítulo 1 – Drenagem Superficial).
- 12.6.2 Será em concreto  $F_{ck} = 20$  MPa, fabricado com formas de madeira ou metálica, moldado in loco.
- 12.6.3 Posteriormente após o período de cura, será executado a sua pintura com tinta à base de cal.
- 12.6.4 Os meio-fio poderão ser estendidos com descidas de água.

### **12.7 Sarjeta**

- 12.7.1 A sarjeta deverá medir 10 x 30 m (Altura x Largura) com uma inclinação de 30% no sentido da borda da pavimentação para o meio-fio.
- 12.7.2 Será em concreto  $F_{ck} = 20$  MPa, fabricado com formas de madeira ou metálica, moldado in loco.
- 12.7.3 As sarjetas poderão ser estendidas como descidas de água.

### **12.8 Sinalização Viária**

- 12.8.1 Pintura horizontal de eixo viário com tinta retrorefletiva acrílica com microesferas de vidro, aplicada mecanicamente, com espessura de 10 cm. Semelhantemente as faixas de pedestres, porém a aplicação será manual.
- 12.8.2 As placas de advertência será do tipo A-32B, com lado de 60 cm, fixadas com conjunto de barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas.
- 12.8.3 O suporte metálico será em perfil tipo C, chumbado em solo com concreto  $F_{ck} = 20$  MPa. Seu comprimento será de 300 cm,

## **13. REQUISITOS GERAIS**

### **13.1 Generalidades**

- 13.1.1 A não observação deste memorial descritivo e especificações técnicas acarretará a emissão de um Relatório de Não Conformidade (RNC), que deverá ser sanado o mais rápido possível.
- 13.1.2 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.

### **13.2 Normas Aplicáveis**

- 13.2.1 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.
- 13.2.2 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.



### **13.3 Visita Técnica**

- 13.3.1 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.
- 13.3.2 Não 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.

### **13.4 Diário de Obra**

- 13.4.1 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:
- a) 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;
  - b) 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.
  - c) 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.
- 13.4.2 Serão obrigatoriamente registrados no "Diário de Obras", pela CONTRATADA:
- a) Serviços executados;
  - b) Falhas nos serviços próprios ou de terceiros não sujeitos à sua ingerência;
  - c) Consultas à FISCALIZAÇÃO;
  - d) Datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma aprovado;
  - e) Acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
  - f) Respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;
  - g) Eventual escassez de material que resulte em dificuldade para a obra ou serviço;
  - h) Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devem ser objeto de registro.
- 13.4.3 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:
- a) Duas fotografias por página em tamanho aproximado de 10 cm x 15 cm;
  - 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.



13.4.4 Os Relatórios Diários de Obras e o Relatório Fotográfico de Medição são documentos anexos da Planilha de Medição.

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

13.5.1 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.

13.5.2 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.

13.5.3 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.

13.5.4 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.

13.5.5 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.

### **13.6 Canteiro de Obras**

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

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

13.6.3 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.

13.6.4 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.

13.6.5 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.

13.6.6 Correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA todas as despesas com relação à implantação, manutenção e administração do seu canteiro de obras.



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



- 13.6.7 A CONTRATANTE, em hipótese alguma, responderá por eventuais danos ou perdas de materiais e equipamentos da CONTRATADA que venham a ocorrer.
- 13.6.8 Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local, ao término da obra, quando convier a FISCALIZAÇÃO.
- 13.6.9 Ressalta-se aqui a importância do uso do EPI's e EPC's, além da uniformização dos colaboradores com identificação da CONTRATADA.

### **13.7 Materiais a Empregar**

- 13.7.1 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).
- 13.7.2 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.
- 13.7.3 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.
- 13.7.4 A CONTRATADA retirará do canteiro da obra todos os materiais rejeitados.
- 13.7.5 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.

### **13.8 Transporte e Armazenamento de Materiais e Equipamentos**

- 13.8.1 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.
- 13.8.2 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.
- 13.8.3 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.
- 13.8.4 Os veículos, equipamentos e dispositivos providos pela CONTRATADA devem estar em bom estado de conservação e funcionamento.

### **13.9 Normas Ambientais**

- 13.9.1 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.



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



- 13.9.2 A contratada responderá pelos crimes ambientais que praticar nos termos da legislação vigente.
- 13.9.3 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.
- 13.9.4 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.
- 13.9.5 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.

**13.10 Sinalização Viária**

- 13.10.1 A contratada deverá sinalizar as vias nas quais estiverem realizando os serviços.
- 13.10.2 Sempre que necessário, poderá isolar uma rua e indicar a rota alternativa aos usuários até a conclusão dos serviços e liberação da via.
- 13.10.3 A sinalização poderá ser feita por meio de placas de sinalização de obras, cones ou guia de trânsito devidamente equipado.

Bom Lugar / MA, 29 de junho de 2024

---

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira  
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7  
AML Engenharia e Consultoria – CREA/MA nº 543026-7



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



## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ,  
SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA**

**Bom Lugar / MA**

**2024**



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024		BDI : 24,03%	
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA202407	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS (M2)

##### A) PROCEDIMENTOS.

1. A PLACA RELATIVA À OBRA DEVE SER FORNECIDA PELA CONTRATADA DE ACORDO COM MODELOS DEFINIDOS PELA CONTRATANTE, DEVENDO SER COLOCADA E MANTIDA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA EM LOCAL INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO. A PLACA DE OBRA DEVE SER CONFECCIONADA EM CHAPAS DE AÇO CARBONO TRATADA PREVIAMENTE COM ANTIOXIDANTE. CONCLUÍDA A OBRA, A FISCALIZAÇÃO DEVE DECIDIR O DESTINO DA PLACA, PODENDO EXIGIR A PERMANÊNCIA DELAS FIXADAS;
2. A PLACA DEVERÁ TER AS DIMENSÕES ESPECIFICADAS EM MEMÓRIA DE CÁLCULO, FIXADA A PELO MENOS 2,10 METROS DO NÍVEL DO SOLO ATÉ A BASE DA PLACA.

##### B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

1. REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DEVIDAMENTE EXECUTADA, NAS DIMENSÕES INDICADAS E COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

#### 1.2. PMBL-01 EMISSÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE EXECUÇÃO. (UN)

##### A) PROCEDIMENTO.

- 1) A CONTRATADA DEVERÁ PROCEDER A EMISSÃO DE 01 (UMA) ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA, PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, DEVIDAMENTE PREENCHIDA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DETENTOR DOS ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA APRESENTADOS EM CERTAME OU, SE APÓS ASSINATURA DO CONTRATO, POR OUTRO COM IGUAL OU MAIOR EXPERIÊNCIA DEVIDAMENTE COMPROVADA POR NOVOS ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.
- 2) A OBRA SÓ DEVERÁ INICIAR APÓS A EMISSÃO DA ART DE EXECUÇÃO, CONFORME RESOLUÇÕES DO CONFEA.

##### B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) APRESENTAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO DEVIDAMENTE PREENCHIDA E ASSINADA PARA A FISCALIZAÇÃO.

### 2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

#### 2.1. PMBL-02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (UN)

##### A) PROCEDIMENTOS

- 1) A CONTRATADA DEVERÁ MANTER UMA EQUIPE PARA EXECUÇÃO DO OBJETO. OS PROFISSIONAIS DEVERAM TER EXPERIÊNCIA COM A OBRA OBJETO DESTE PROJETO.
- 2) A COMPROVAÇÃO DA EXPERIÊNCIA PARA O ENGENHEIRO CIVIL SERÁ POR MEIO DE ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA EMITIDOS POR PESSOAS JURÍDICAS, DEVIDAMENTE AVERBADOS EM CAT.

##### B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) A MEDIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL (AL) SERÁ PROPORCIONAL A EXECUÇÃO FINANCEIRA DA OBRA, CONFORME FÓRMULA ABAIXO:

$$\%AL = (\text{VALOR DA MEDIÇÃO SEM ADMINISTRAÇÃO LOCAL}) / (\text{VALOR DO CONTRATO SEM ADMINISTRAÇÃO LOCAL})$$

### 3. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA202407	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 3.1. PMBL-03 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL (UN)

#### A) PROCEDIMENTOS

- 1) INCLUI TODAS AS PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS PARA A MOVIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS INDISPENSÁVEIS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DA OBRA.
- 2) ESTE DEVERÁ SER REALIZADO SEGUNDO CRONOGRAMA PELA FISCALIZAÇÃO, DEVENDO EXISTIR UMA RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS QUE SERÃO UTILIZADOS.
- 3) A DESMOBILIZAÇÃO CONSTITUIRÁ NA RETIRADA DO CANTEIRO DA OBRA DE TODOS OS EQUIPAMENTOS USADOS PELA CONTRATADA E SÓ SERÁ INICIADA APÓS A AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.
- 4) AO FINAL DA OBRA, A CONTRATADA DEVERÁ REMOVER TODO O EQUIPAMENTO, AS INSTALAÇÕES DO ACAMPAMENTO, AS EDIFICAÇÕES TEMPORÁRIAS, AS SOBRES DE MATERIAL E O MATERIAL NÃO UTILIZADO, OS DETRITOS E OUTROS MATERIAIS SIMILARES OU UTILIZADOS DURANTE A OBRA.

#### B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) A MEDIÇÃO DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS SERÁ FEITA NO INÍCIO DA OBRA E AO FINAL DA OBRA, CADA ETAPA CORRESPONDENDO A 50% DO VALOR PREVISTO NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO CONTRATO.

### 4. PAVIMENTAÇÃO/RECAPEAMENTO

#### 4.1. 100577 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019 (M2)

##### A) PROCEDIMENTOS

- 1) O SUBLEITO SOBRE O QUAL IRÁ SE EXECUTAR A REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DEVE ESTAR TOTALMENTE LIMPO, SEM EXCESSOS DE UMIDADE E COM TODAS AS OPERAÇÕES DE TERRAPLENAGEM CONCLUÍDAS.
- 2) A MOTONIVELADORA REALIZA A REGULARIZAÇÃO E NIVELAMENTO DO SUBLEITO.
- 3) CASO O TEOR DE UMIDADE SE APRESENTE ABAIXO DO LIMITE ESPECIFICADO EM PROJETO, PROCEDE-SE COM O UMEDECIMENTO DA CAMADA ATRAVÉS DO CAMINHÃO PIPA.
- 4) COM O MATERIAL DENTRO DO TEOR DE UMIDADE ESPECIFICADO EM PROJETO, EXECUTA-SE A COMPACTAÇÃO DA CAMADA UTILIZANDO-SE O ROLO COMPACTADOR DE PNEUS A FIM DE ATENDER AS EXIGÊNCIAS DE COMPACTAÇÃO.

##### B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA GEOMÉTRICA, EM METROS QUADRADOS, DE SUBLEITO A RECEBER REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO.

#### 4.2. 102470 EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF\_11/2019 (M2)

##### A) PROCEDIMENTOS

- 1) A CAMADA SOB A QUAL IRÁ SE EXECUTAR A IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA DEVE ESTAR TOTALMENTE CONCLUÍDA, LIMPA, DESEMPENADA E SEM EXCESSOS DE UMIDADE.
- 2) A APLICAÇÃO É REALIZADA EM UMA ÚNICA VEZ, COM CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE EMULSÃO ASFÁLTICA COM BARRA ESPARGIDORA DE DISTRIBUIÇÃO.
- 3) NOS LOCAIS INACESSÍVEIS À BARRA, A APLICAÇÃO É REALIZADA EM UMA ÚNICA VEZ COM A MANGUEIRA DE OPERAÇÃO MANUAL PARA ASPERSÃO (CANETA).

##### B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA GEOMÉTRICA, EM METROS QUADRADOS, DE SUPERFÍCIE A RECEBER A IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE.



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA202407	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 4.3. 102332 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)

A) PROCEDIMENTOS

NÃO SE APLICA

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1) MOMENTO DE TRANSPORTE DO MATERIAL, EFETIVAMENTE ENTREGUE NA OBRA.

### 4.4. 102333 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)

A) PROCEDIMENTOS

NÃO SE APLICA

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1) MOMENTO DE TRANSPORTE DO MATERIAL, EFETIVAMENTE ENTREGUE NA OBRA.

### 4.5. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) SOBRE A BASE IMPRIMADA FINALIZADA E CURADA É FEITA A LIMPEZA DA FAIXA A SER PAVIMENTADA COM O USO DA VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL PARA REMOÇÃO DE MATERIAIS QUE POSSAM PREJUDICAR A ADESÃO DA MISTURA ASFÁLTICA À BASE;
- 2) A MISTURA ASFÁLTICA É TRANSPORTADA ENTRE A USINA E A FRENTE DE SERVIÇO ATRAVÉS DE CAMINHÕES BASCULANTES QUE A DESPEJAM NO SILO DA VIBROACABADORA;
- 3) A VIBROACABADORA AJUSTADA PARA EXECUTAR O REVESTIMENTO ASFÁLTICO COM A ESPESSURA E LARGURA PREVISTA EM PROJETO PERCORRE O TRECHO DA FAIXA A SER ASFALTADA DESPEJANDO E PRÉ-COMPACTANDO A MISTURA AQUECIDA. DURANTE A PASSAGEM DO EQUIPAMENTO, UM OPERADOR DE MESA VERIFICA A ESPESSURA DA CAMADA;
- 4) OS RASTELEIROS ACOMPANHAM A VIBROACABADORA E CORRIGEM FALHAS E DEFEITOS DEIXADOS PELA VIBROACABADORA;
- 5) NA SEQUÊNCIA, ASSIM QUE HÁ FRENTE DISPONÍVEL DE TRABALHO, PASSA-SE O ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, NA FAIXA RECÉM-PAVIMENTADA, NA QUANTIDADE DE FECHAS PREVISTA EM PROJETOS. DEVE SER POSSÍVEL AJUSTAR A PRESSÃO DOS PNEUS, INICIANDO A PASSAGEM COM PEQUENAS PRESSÕES E, ASSIM QUE A MISTURA ASFÁLTICA FOR ESFRIANDO, AUMENTAM-SE AS PRESSÕES;
- 6) ATRÁS DO ROLO DE PNEUS, INICIA-SE A ROLAGEM COM O ROLO LISO TIPO TANDEM, COM O NÚMERO DE FECHAS PREVISTO EM PROJETO E DANDO O ACABAMENTO FINAL AO REVESTIMENTO ASFÁLTICO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) VOLUME TOTAL, EM METROS CÚBICOS, DE CONCRETO ASFÁLTICO, EFETIVAMENTE EXECUTADO E COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

### 4.6. 100986 CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M<sup>3</sup> (UNIDADE: M3). AF\_07/2020 (M3)

A) PROCEDIMENTOS

1) USINA DE ASFALTO CARREGA (DESPEJA) A MISTURA ASFÁLTICA NA CAÇAMBA DO CAMINHÃO BASCULANTE

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) VOLUME GEOMÉTRICO DE MISTURA ASFÁLTICA

### 4.7. 95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS			
	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024 <b>BDI :</b> 24,03%
	<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b> <b>VERSÃO</b> <b>HORA</b> <b>MES</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO      2024/01      -      -
	<b>ART:</b>	MA202407	SINAPI      2024/05 SEM DESONERAÇÃO      112,68%      69,90%
			CPU      PROPRIA      0,00%      0,00%

#### KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

##### 1) A) PROCEDIMENTOS.

- 1) DETERMINAR A ROTA MAIS ADEQUADA PARA O TRANSPORTE, CONSIDERANDO A DISTÂNCIA DE ATÉ 30 KM, AS CONDIÇÕES DA VIA PAVIMENTADA E POSSÍVEIS RESTRIÇÕES, COMO PONTES, VIADUTOS E LOCAIS DE TRÁFEGO RESTRITO PARA CAMINHÕES.
- 2) VERIFICAR SE HÁ A NECESSIDADE DE AUTORIZAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS DE CARGA NA ÁREA URBANA.
- 3) CERTIFICAR-SE DE QUE O MOTORISTA DO CAMINHÃO POSSUI A DEVIDA HABILITAÇÃO PARA CONDUZIR ESSE TIPO DE VEÍCULO.
- 4) VERIFICAR SE O CAMINHÃO POSSUI OS DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS E SEGUROS OBRIGATÓRIOS.
- 5) ASSEGURAR-SE DE QUE O CAMINHÃO BASCULANTE POSSUI CAPACIDADE ADEQUADA PARA A CARGA A SER TRANSPORTADA. RESPEITAR O LIMITE DE CARGA MÁXIMA PERMITIDO POR LEI PARA O VEÍCULO EM VIAS URBANAS.
- 6) FAZER O CARREGAMENTO ADEQUADO DA CAÇAMBA DO CAMINHÃO BASCULANTE, GARANTINDO QUE A CARGA ESTEJA DISTRIBUÍDA DE FORMA EQUILIBRADA E SEGURA.
- 7) UTILIZAR LONAS E DISPOSITIVOS DE AMARRAÇÃO PARA EVITAR QUE A CARGA SE DESLOQUE DURANTE O TRANSPORTE.
- 8) VERIFICAR SE O CAMINHÃO ESTÁ DEVIDAMENTE EQUIPADO COM LUZES E DISPOSITIVOS REFLETORES, CONFORME AS NORMAS DE TRÂNSITO, PARA GARANTIR A VISIBILIDADE EM TODAS AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS.
- 9) CUMPRIR RIGOROSAMENTE OS LIMITES DE VELOCIDADE ESTABELECIDOS PARA A VIA PAVIMENTADA E RESPEITAR AS SINALIZAÇÕES DE TRÂNSITO, INCLUINDO SEMÁFOROS E PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA.
- 10) MANTER DISTÂNCIA SEGURA DE OUTROS VEÍCULOS E PEDESTRES, ESPECIALMENTE EM ÁREAS URBANAS COM ALTO FLUXO DE PESSOAS E VEÍCULOS.
- 11) UTILIZAR OS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA DO CAMINHÃO, COMO RETROVISORES, BUZINA E FREIOS, DE FORMA CORRETA E ADEQUADA.
- 12) MANTER CONTATO COM A EQUIPE DE SUPORTE, CASO EXISTA, PARA INFORMAR SOBRE A ROTA E POSSÍVEIS IMPREVISTOS QUE POSSAM OCORRER DURANTE O TRANSPORTE.
- 13) ESTAR PREPARADO PARA LIDAR COM SITUAÇÕES EMERGENCIAIS, COMO PANES MECÂNICAS, E SAIBA COMO ACIONAR AJUDA, SE NECESSÁRIO.
- 14) AO CHEGAR AO DESTINO, REALIZAR O DESCARREGAMENTO DA CARGA COM SEGURANÇA, OBSERVANDO AS INSTRUÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA O DESPEJO DA CAÇAMBA BASCULANTE.

##### B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) VOLUME DE CARGA DEVIDAMENTE TRANSPORTADO PELO CAMINHÃO BASCULANTE, EM QUANTIDADE PREVISTA EM PROJETO, COM A APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

#### 4.8. 93590 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

##### 1) A) PROCEDIMENTOS.

- 1) DETERMINAR A ROTA MAIS ADEQUADA PARA O TRANSPORTE, CONSIDERANDO A DISTÂNCIA DE ATÉ 30 KM, AS CONDIÇÕES DA VIA PAVIMENTADA E POSSÍVEIS RESTRIÇÕES, COMO PONTES, VIADUTOS E LOCAIS DE TRÁFEGO RESTRITO PARA CAMINHÕES.
- 2) VERIFICAR SE HÁ A NECESSIDADE DE AUTORIZAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS DE CARGA NA ÁREA URBANA.
- 3) CERTIFICAR-SE DE QUE O MOTORISTA DO CAMINHÃO POSSUI A DEVIDA HABILITAÇÃO PARA CONDUZIR ESSE TIPO DE VEÍCULO.
- 4) VERIFICAR SE O CAMINHÃO POSSUI OS DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS E SEGUROS OBRIGATÓRIOS.
- 5) ASSEGURAR-SE DE QUE O CAMINHÃO BASCULANTE POSSUI CAPACIDADE ADEQUADA PARA A CARGA A SER TRANSPORTADA. RESPEITAR O LIMITE DE CARGA MÁXIMA PERMITIDO POR LEI PARA O VEÍCULO EM VIAS URBANAS.
- 6) FAZER O CARREGAMENTO ADEQUADO DA CAÇAMBA DO CAMINHÃO BASCULANTE, GARANTINDO QUE A CARGA ESTEJA DISTRIBUÍDA DE FORMA EQUILIBRADA E SEGURA.
- 7) UTILIZAR LONAS E DISPOSITIVOS DE AMARRAÇÃO PARA EVITAR QUE A CARGA SE DESLOQUE DURANTE O TRANSPORTE.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS																			
	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024 <b>BDI :</b> 24,03%																
	<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/05 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,68%</td> <td>69,90%</td> </tr> <tr> <td>CPU</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SICRO NOVO	2024/01	-	-	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																
SICRO NOVO	2024/01	-	-																
SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%																
CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR																	
	<b>ART:</b>	MA202407																	

- 8) VERIFICAR SE O CAMINHÃO ESTÁ DEVIDAMENTE EQUIPADO COM LUZES E DISPOSITIVOS REFLETORES, CONFORME AS NORMAS DE TRÂNSITO, PARA GARANTIR A VISIBILIDADE EM TODAS AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS.
- 9) CUMPRIR RIGOROSAMENTE OS LIMITES DE VELOCIDADE ESTABELECIDOS PARA A VIA PAVIMENTADA E RESPEITAR AS SINALIZAÇÕES DE TRÂNSITO, INCLUINDO SEMÁFOROS E PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA.
- 10) MANTER DISTÂNCIA SEGURA DE OUTROS VEÍCULOS E PEDESTRES, ESPECIALMENTE EM ÁREAS URBANAS COM ALTO FLUXO DE PESSOAS E VEÍCULOS.
- 11) UTILIZAR OS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA DO CAMINHÃO, COMO RETROVISORES, BUZINA E FREIOS, DE FORMA CORRETA E ADEQUADA.
- 12) MANTER CONTATO COM A EQUIPE DE SUPORTE, CASO EXISTA, PARA INFORMAR SOBRE A ROTA E POSSÍVEIS IMPREVISTOS QUE POSSAM OCORRER DURANTE O TRANSPORTE.
- 13) ESTAR PREPARADO PARA LIDAR COM SITUAÇÕES EMERGENCIAIS, COMO PANES MECÂNICAS, E SAIBA COMO ACIONAR AJUDA, SE NECESSÁRIO.
- 14) AO CHEGAR AO DESTINO, REALIZAR O DESCARREGAMENTO DA CARGA COM SEGURANÇA, OBSERVANDO AS INSTRUÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA O DESPEJO DA CAÇAMBA BASCULANTE.

**B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.**

- 1) VOLUME DE CARGA DEVIDAMENTE TRANSPORTADO PELO CAMINHÃO BASCULANTE, EM QUANTIDADE PREVISTA EM PROJETO, COM A APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

**5. MEIO FIO**

**5.1. 2003377 MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA (M)**

**A) PROCEDIMENTOS.**

- 1) VERIFICAR O PROJETO DO MEIO-FIO PARA GARANTIR QUE AS DIMENSÕES E INCLINAÇÕES ESTEJAM CORRETAS.
- 2) PREPARAR O TERRENO E FAZER O NIVELAMENTO ADEQUADO DA BASE ONDE O MEIO-FIO SERÁ CONSTRUÍDA.
- 3) REMOVER QUALQUER MATERIAL SOLTO OU VEGETAÇÃO QUE POSSA PREJUDICAR A ADERÊNCIA DO CONCRETO.
- 4) COLOCAR AS FORMAS DE MADEIRA OU METAL AO LONGO DO TRECHO RETO ONDE O MEIO-FIO SERÁ CONSTRUÍDO. AS FORMAS SÃO ESSENCIAIS PARA MOLDAR O CONCRETO NO PERFIL DESEJADO.
- 5) UTILIZAR GUIAS PARA GARANTIR QUE O MEIO-FIO FIQUE COM A LARGURA E ALINHAMENTO CORRETOS.
- 6) PREPARAR A MISTURA DE CONCRETO DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO, CONSIDERANDO A PROPORÇÃO ADEQUADA DE CIMENTO, AGREGADOS E ÁGUA PARA OBTER UMA MISTURA COM RESISTÊNCIA E DURABILIDADE ADEQUADAS.
- 7) DESPEJAR O CONCRETO NAS FORMAS, PREENCHENDO COMPLETAMENTE O ESPAÇO NECESSÁRIO DO MEIO-FIO.
- 8) UTILIZAR ENXADAS OU VIBRADORES PARA COMPACTAR O CONCRETO E ELIMINAR BOLSAS DE AR.
- 9) UTILIZAR DESEMPENADEIRAS PARA ALISAR A SUPERFÍCIE DO CONCRETO, GARANTINDO QUE FIQUE NIVELADA E COM O PERFIL ADEQUADO DE ACORDO COM O PROJETO.
- 10) FAZER O ACABAMENTO DAS BORDAS DO MEIO-FIO PARA GARANTIR QUE FIQUEM RETAS E BEM DEFINIDAS.
- 11) PROTEGER O MEIO-FIO DE CONCRETO RECÉM EXECUTADA DA EXPOSIÇÃO A CONDIÇÕES ADVERSAS, COMO CHUVA OU CALOR EXCESSIVO, DURANTE O PROCESSO DE CURA INICIAL.
- 12) APLICAR TÉCNICAS DE CURA ADEQUADAS, COMO A UTILIZAÇÃO DE MANTAS ÚMIDAS, REGAR OU AGENTES DE CURA, PARA GARANTIR QUE O CONCRETO ATINJA SUA RESISTÊNCIA MÁXIMA.
- 13) AGUARDAR O TEMPO DE CURA NECESSÁRIO CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO UTILIZADO. GERALMENTE, A REMOÇÃO DAS FORMAS OCORRE APÓS ALGUNS DIAS, MAS ISSO PODE VARIAR DEPENDENDO DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS E DO TIPO DE CIMENTO UTILIZADO.
- 14) REALIZAR UMA INSPEÇÃO APÓS A EXECUÇÃO DA SARJETA PARA VERIFICAR SE O SERVIÇO FOI REALIZADO CONFORME O PROJETO E ATENDE AOS PADRÕES DE QUALIDADE EXIGIDOS.

<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>			
	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024 <b>BDI :</b> 24,03%
	<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FUNTE</b> <b>VERSÃO</b> <b>HORA</b> <b>MES</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO      2024/01      -      -
	<b>ART:</b>	MA202407	SINAPI      2024/05 SEM DESONERAÇÃO      112,68%      69,90%
			CPU      PROPRIA      0,00%      0,00%

**B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.**

1) COMPRIMENTO LINEAR TOTAL DE MEIO-FIO DEVIDAMENTE EXECUTADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.

**5.2. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF\_05/2021 (M)**

**A) PROCEDIMENTOS.**

- 1) COLOCAR SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA NA VIA E FECHAR FAIXA OU VIA;
- 2) PROMOVER A LIMPEZA DO MEIO-FIO E RETIRADA DA VEGETAÇÃO DAS BORDAS, CASO EXISTAM;
- 3) PINTAR O MEIO-FIO COM TRINCHA OU BRECHA.

**B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.**

1) COMPRIMENTO DO MEIO-FIO A SER PINTADO, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

**6. SARJETA**

**6.1. PMBL-05 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO FEITO EM OBRA, MOLDADA IN LOCO, EM TRECHO RETO OU CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. (M)**

**A) PROCEDIMENTOS.**

- 1) VERIFICAR O PROJETO DA SARJETA PARA GARANTIR QUE AS DIMENSÕES E INCLINAÇÕES ESTEJAM CORRETAS.
- 2) PREPARAR O TERRENO E FAZER O NIVELAMENTO ADEQUADO DA BASE ONDE A SARJETA SERÁ CONSTRUÍDA.
- 3) REMOVER QUALQUER MATERIAL SOLTO OU VEGETAÇÃO QUE POSSA PREJUDICAR A ADERÊNCIA DO CONCRETO.
- 4) COLOCAR AS FORMAS DE MADEIRA OU METAL AO LONGO DO TRECHO RETO ONDE A SARJETA SERÁ CONSTRUÍDA. AS FORMAS SÃO ESSENCIAIS PARA MOLDAR O CONCRETO NO PERFIL DESEJADO.
- 5) UTILIZAR GUIAS PARA GARANTIR QUE A SARJETA FIQUE COM A LARGURA E INCLINAÇÃO CORRETAS.
- 6) PREPARAR A MISTURA DE CONCRETO DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO, CONSIDERANDO A PROPORÇÃO ADEQUADA DE CIMENTO, AGREGADOS E ÁGUA PARA OBTER UMA MISTURA COM RESISTÊNCIA E DURABILIDADE ADEQUADAS.
- 7) DESPEJAR O CONCRETO NAS FORMAS, PREENCHENDO COMPLETAMENTE O ESPAÇO NECESSÁRIO DA SARJETA.
- 8) UTILIZAR ENXADAS OU VIBRADORES PARA COMPACTAR O CONCRETO E ELIMINAR BOLSAS DE AR.
- 9) UTILIZAR DESEMPENADEIRAS PARA ALISAR A SUPERFÍCIE DO CONCRETO, GARANTINDO QUE FIQUE NIVELADA E COM O PERFIL ADEQUADO DE ACORDO COM O PROJETO.
- 10) FAZER O ACABAMENTO DAS BORDAS DA SARJETA PARA GARANTIR QUE FIQUEM RETAS E BEM DEFINIDAS.
- 11) PROTEJER A SARJETA DE CONCRETO RECÉM-EXECUTADA DA EXPOSIÇÃO A CONDIÇÕES ADVERSAS, COMO CHUVA OU CALOR EXCESSIVO, DURANTE O PROCESSO DE CURA INICIAL.
- 12) APLICAR TÉCNICAS DE CURA ADEQUADAS, COMO A UTILIZAÇÃO DE MANTAS ÚMIDAS OU AGENTES DE CURA, PARA GARANTIR QUE O CONCRETO ATINJA SUA RESISTÊNCIA MÁXIMA.
- 13) AGUARDAR O TEMPO DE CURA NECESSÁRIO CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO UTILIZADO. GERALMENTE, A REMOÇÃO DAS FORMAS OCORRE APÓS ALGUNS DIAS, MAS ISSO PODE VARIAR DEPENDENDO DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS E DO TIPO DE CIMENTO UTILIZADO.
- 14) REALIZAR UMA INSPEÇÃO APÓS A EXECUÇÃO DA SARJETA PARA VERIFICAR SE O SERVIÇO FOI REALIZADO CONFORME O PROJETO E ATENDE AOS PADRÕES DE QUALIDADE EXIGIDOS.

**B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.**

1) COMPRIMENTO LINEAR TOTAL DE SARJETA DEVIDAMENTE EXECUTADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.

**7. SINALIZAÇÃO**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS																			
	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024 <b>BDI :</b> 24,03%																
	<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/05 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,68%</td> <td>69,90%</td> </tr> <tr> <td>CPU</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SICRO NOVO	2024/01	-	-	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																
SICRO NOVO	2024/01	-	-																
SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%																
CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR																	
	<b>ART:</b>	MA202407																	

**7.1. 102512 PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF\_05/2021 (M)**

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) EMPREGAR EQUIPAMENTO COM RESERVATÓRIO DE TINTA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 30 LITROS, DOTADO DE SISTEMA DE AQUECIMENTO DA TINTA ATÉ QUE A MESMA ATINJA A VISCOSIDADE ADEQUADA PARA APLICAÇÃO; O EQUIPAMENTO DEVE TER CAPACIDADE DE REGULAGEM DA LARGURA DA FAIXA E DA DEMARCAÇÃO DE FAIXAS CONTÍNUAS OU TRACEJADAS;
- 2) PREPARAR TINTA E MISTURA DE MICROESFERAS NO TANQUE DA MÁQUINA DE DEMARCAÇÃO VIÁRIA DE ACORDO COM O ESPECIFICADO;
- 3) SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA NA VIA / INTERRUPÇÃO OU DESVIO DO TRÁFEGO DE VEÍCULOS EM OBEDIÊNCIA AO CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO;
- 4) LIMPEZA DO PAVIMENTO COM VARREDURA E JATOS DE AR COMPRIMIDO;
- 5) CALIBRAÇÃO DO EQUIPAMENTO;
- 6) APLICAR A TINTA RETRORREFLETIVA COM EQUIPAMENTO QUE PRODUZA A TINTA ELASTOMÉRICA EM FAIXA CONTÍNUA OU TRACEJADA COM MÁQUINA DE DEMARCAÇÃO VIÁRIA AUTOPROPELIDA, DOTADA DE JATO PARA TINTA E MICROESFERAS.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) COMPRIMENTO TOTAL DE FAIXAS DEVIDAMENTE PINTADAS E COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

**7.2. 102509 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021 (M2)**

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA NA VIA / INTERRUPÇÃO OU DESVIO DO TRÁFEGO DE VEÍCULOS EM OBEDIÊNCIA AO CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO;
- 2) LIMPEZA DO PAVIMENTO COM VARREDURA E JATOS DE AR COMPRIMIDO;
- 3) MEDIR COM TRENA E MARCAR COM LINHA E GIZ AS FAIXAS;
- 4) COLOCAR FITA CREPE LATERALMENTE ÀS LINHAS DE DEMARCAÇÃO;
- 5) APLICAÇÃO DE PRIMER PROMOTOR DE ADERÊNCIA;
- 6) MISTURAR COMPONENTES A E B DA TINTA EPÓXI DURANTE 2 OU 3 MINUTOS, EMPREGANDO HASTE HELICOIDAL ACOPLADA A EQUIPAMENTO DE BAIXA ROTAÇÃO;
- 7) SE NECESSÁRIO, EM FUNÇÃO DE ORIENTAÇÃO DO FORNECEDOR, DILUIR TINTA EPÓXI COM DILUENTE, 15% DO VOLUME;
- 8) APLICAR DA TINTA EPÓXI COM ROLO DE LÃ;
- 9) APLICAR DE 2 A 3 DEMÃOS COM INTERVALO DE 16 HORAS ENTRE DEMÃOS;
- 10) REMOVER FITAS APÓS SECAGEM DA ÚLTIMA DEMÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) ÁREA REAL DE APLICAÇÃO DA TINTA, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

**7.3. 5213464 PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)**

A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICAR A INDICAÇÃO DA PLACA CONFORME PROJETO
- 2) APARAFUSAR A ABRAÇADEIRA NA PLACA, E EM SEGUIDA, NO SUPORTE METÁLICO.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE PLACAS, EFETIVAMENTE INSTALADA.



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024		<b>BDI :</b> 24,03%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA202407	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 7.4. 5213863 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)

#### A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICAR O LOCAL INDICADO PELO PROJETO PARA INSTALAÇÃO DO SUPORTE;
- 2) REALIZAR A ESCAVAÇÃO NO SOLO, COM A PROFUNDIDADE DE 0,80 M;
- 3) INSTALAR O SUPORTE;
- 4) REALIZAR O REATERRO COM O SOLO REMOVIDO E APLICAR O CONCRETO EM 0,30 M E REALIZAR O ACABAMENTO.

#### B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE SUPORTE, EFETIVAMENTE INSTALADO.

---

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira  
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7  
AML Engenharia e Consultoria – CREA/MA nº 543026-7



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



## **PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**

**PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ,  
SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA**

**Bom Lugar / MA**

**2024**



## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024		<b>BDI :</b> 24,03%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 7.516,15	0,07%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 101.679,91	1,00%
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 89.692,35	0,88%
4	PAVIMENTAÇÃO/RECAPEAMENTO	R\$ 6.312.424,57	62,09%
5	MEIO FIO	R\$ 1.941.825,00	19,10%
6	SARJETA	R\$ 1.470.330,00	14,46%
7	SINALIZAÇÃO	R\$ 243.175,85	2,39%

VALOR BDI TOTAL: R\$ 1.967.101,69 100,00%

VALOR ORÇAMENTO: R\$ 8.199.542,14

VALOR TOTAL: R\$ 10.166.643,83

DEZ MILHÕES CENTO E SESENTA E SEIS MIL SEISCENTOS E QUARENTA E TRÊS REAIS E OITENTA E TRÊS CENTAVOS

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira  
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7  
AML Engenharia e Consultoria – CREA/MA nº 543026-7



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	29/07/2024	<b>BDI :</b>	24,03%
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										<b>R\$ 7.516,15</b>	
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	15,00	R\$ 29,03	R\$ 272,37	R\$ 0,00	R\$ 15,08	R\$ 76,05	R\$ 392,53	R\$ 5.887,95
1.2	PMBL-01	EMIÇÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE EXECUÇÃO.	CPU	UN	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 262,55	R\$ 63,09	R\$ 325,64	R\$ 1.628,20
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>										<b>R\$ 101.679,91</b>	
2.1	PMBL-02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	CPU	UN	1,00	R\$ 77.446,49	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4.533,61	R\$ 19.699,81	R\$ 101.679,91	R\$ 101.679,91
<b>3</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>										<b>R\$ 89.692,35</b>	
3.1	PMBL-03	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL	CPU	UN	19,00	R\$ 322,81	R\$ 989,42	R\$ 2.394,04	R\$ 99,79	R\$ 914,59	R\$ 4.720,65	R\$ 89.692,35
<b>4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO/RECAPEAMENTO</b>										<b>R\$ 6.312.424,57</b>	
4.1	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	SINAPI	M2	51.250,00	R\$ 0,26	R\$ 0,26	R\$ 0,61	R\$ 0,10	R\$ 0,29	R\$ 1,52	R\$ 77.900,00
4.2	102470	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	SINAPI	M2	51.250,00	R\$ 0,36	R\$ 5,40	R\$ 0,42	R\$ 0,12	R\$ 1,51	R\$ 7,81	R\$ 400.262,50
4.3	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	TXKM	1.845,00	R\$ 0,20	R\$ 1,13	R\$ 0,45	R\$ 0,05	R\$ 0,43	R\$ 2,26	R\$ 4.169,70
4.4	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	TXKM	1.845,00	R\$ 0,08	R\$ 0,46	R\$ 0,18	R\$ 0,01	R\$ 0,17	R\$ 0,90	R\$ 1.660,50
4.5	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	M3	2.562,50	R\$ 34,97	R\$ 1.299,64	R\$ 54,12	R\$ 13,04	R\$ 336,84	R\$ 1.738,61	R\$ 4.455.188,12
4.6	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	2.562,50	R\$ 1,28	R\$ 4,00	R\$ 3,65	R\$ 0,35	R\$ 2,22	R\$ 11,50	R\$ 29.468,75
4.7	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	307.500,00	R\$ 0,33	R\$ 1,14	R\$ 0,96	R\$ 0,10	R\$ 0,60	R\$ 3,13	R\$ 962.475,00
4.8	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	307.500,00	R\$ 0,13	R\$ 0,46	R\$ 0,38	R\$ 0,03	R\$ 0,24	R\$ 1,24	R\$ 381.300,00
<b>5</b>	<b>MEIO FIO</b>										<b>R\$ 1.941.825,00</b>	
5.1	2003377	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	SICRO NOVO	M	25.500,00	R\$ 26,90	R\$ 29,58	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 14,34	R\$ 74,02	R\$ 1.887.510,00
5.2	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	SINAPI	M	25.500,00	R\$ 1,01	R\$ 0,20	R\$ 0,00	R\$ 0,51	R\$ 0,41	R\$ 2,13	R\$ 54.315,00



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	29/07/2024	<b>BDI :</b>	24,03%
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
<b>6</b>	<b>SARJETA</b>										<b>R\$ 1.470.330,00</b>	
6.1	PMBL-05	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO FEITO EM OBRA, MOLDADA IN LOCO, EM TRECHO RETO OU CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.	CPU	M	25.500,00	R\$ 18,46	R\$ 18,91	R\$ 0,03	R\$ 9,09	R\$ 11,17	R\$ 57,66	R\$ 1.470.330,00
<b>7</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>										<b>R\$ 243.175,85</b>	
7.1	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	SINAPI	M	29.151,00	R\$ 1,57	R\$ 1,17	R\$ 2,19	R\$ 0,73	R\$ 1,36	R\$ 7,02	R\$ 204.640,02
7.2	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M2	181,16	R\$ 9,85	R\$ 11,72	R\$ 0,00	R\$ 5,05	R\$ 6,39	R\$ 33,01	R\$ 5.980,09
7.3	5213464	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO NOVO	UN	38,00	R\$ 38,19	R\$ 184,60	R\$ 32,77	R\$ 0,00	R\$ 61,41	R\$ 316,97	R\$ 12.044,86
7.4	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO NOVO	UN	38,00	R\$ 17,54	R\$ 394,66	R\$ 22,94	R\$ 0,05	R\$ 104,57	R\$ 539,76	R\$ 20.510,88
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>											<b>1.967.101,69</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>											<b>8.199.542,14</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>											<b>10.166.643,83</b>	
<b>DEZ MILHÕES CENTO E SESENTA E SEIS MIL SEISCENTOS E QUARENTA E TRÊS REAIS E OITENTA E TRÊS CENTAVOS</b>												

\_\_\_\_\_  
 Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira  
 Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7  
 AML Engenharia e Consultoria – CREA/MA nº 543026-7

	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																			
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%																
	LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTA</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/05 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,68%</td> <td>69,90%</td> </tr> <tr> <td>CPU</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTA	VERSÃO	HORA	MES	SICRO NOVO	2024/01	-	-	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%	CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FONTA	VERSÃO	HORA	MES																
	SICRO NOVO	2024/01	-	-																
SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%																	
CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR																			
ART:	MA20240802178																			

## CÁLCULO PORMENORIZADO DA MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

CÁLCULO PORMENORIZADO										
3.1. PMBL01 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL (UN)										
CÓD.	EQUIPAMENTOS	FONTA	VEÍCULO TRANSP.	QUANT.	DM	K	FU	V	CH	CMOB
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO	SINAPI	SICRO E9665	1,00	50,00	2,00	0,50	60,00	382,00	R\$ 382,00
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	SINAPI	SICRO E9665	1,00	50,00	2,00	0,50	60,00	382,00	R\$ 382,00
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO	SINAPI	SICRO E9665	1,00	50,00	2,00	0,50	60,00	382,00	R\$ 382,00
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP,	SINAPI	SICRO E9665	1,00	50,00	2,00	1,00	60,00	382,00	R\$ 382,00
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV,	SINAPI	SICRO E9665	1,00	50,00	2,00	0,50	60,00	382,00	R\$ 382,00
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO	SINAPI	SICRO E9665	1,00	50,00	2,00	1,00	60,00	319,44	R\$ 532,40
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES	SINAPI	PRÓPRIA	1,00	50,00	2,00	1,00	60,00	271,37	R\$ 452,28
92242	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L,	SINAPI	PRÓPRIA	1,00	50,00	2,00	1,00	60,00	402,38	R\$ 670,63
<b>TOTAL Equipamentos:</b>										<b>R\$ 3.565,31</b>
CÓD.	MÃO DE OBRA	FONTA	Q	K	HV	HD	CH	CMOB		
88300	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	1,00	2,00	0,83	0,00	36,96	R\$ 61,60		
88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	2,00	2,00	0,83	0,00	25,54	R\$ 85,13		
88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	1,00	2,00	0,83	0,00	29,44	R\$ 49,06		
88302	OPERADOR DE PAVIMENTADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	1,00	2,00	0,83	0,00	26,98	R\$ 44,96		
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>								<b>R\$ 240,75</b>		
<b>VALOR</b>								<b>R\$ 3.806,06</b>		
<b>VALOR ENCARGOS (112,68%)</b>								<b>R\$ 113,20</b>		
<b>VALOR BDI (24,03%):</b>								<b>R\$ 914,59</b>		
<b>VALOR COM BDI:</b>								<b>R\$ 4.720,65</b>		

CMOB MATERIAIS = DM x K x FU x CH / V	
CMOB MÃO DE OBRA = Q x K x (HV + HD) x CH	
ONDE	
DM	DISTÂNCIA MÉDIA
K	QUANTIDADE DE VIAGENS
FU	FATOR DE UTILIZAÇÃO
CH	CUSTO HORÁRIO
V	VELOCIDADE MÉDIA
HV	HORAS DE VIAGEM
HD	HORAS DE DESCANSO

## COTAÇÃO INSUMO ANT ASFALTO DILUÍDO CM-30



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis  
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	jan/24	3,71618	4,39516	4,88813	3,97720	4,05710	4,29023
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	fev/24	5,34959	4,28188	5,36118	4,28779	4,15111	4,36619
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	mar/24	6,43762	4,51295	4,99404	4,68061	4,19739	4,72514
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	abr/24	6,52401	5,33367	5,01137	3,99200	4,15116	4,43941
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	mai/24	6,61994	***	5,21538	4,24856	4,47817	4,96008
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	jun/24	6,46182	4,28817	4,92161	4,51734	4,89759	4,92285



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		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
Quantidade de Área	Altura*Largura* Quantidade	1,500	2,000	5,000	15,00
					15,00

### 1.2. PMBL-01 EMISSÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE EXECUÇÃO. (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade Estimada de A.R.T.'s	Quantidade	5,000	5,00
			5,00

### 2.1. PMBL-02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (UN)

		Quantidade	QTD
Obra Total	Quantidade	1,000	1,00
			1,00

### 3.1. PMBL-03 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL (UN)

		Trechos	QTD
Total de Trechos	Trechos	19,000	19,00
			19,00

### 4.1. 100577 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019 (M2)

		Área	QTD
Área Total	Área	51.250,000	51.250,00
			51.250,00

### 4.2. 102470 EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF\_11/2019 (M2)

		Área	QTD
Área Total	Área	51.250,000	51.250,00
			51.250,00

### 4.3. 102332 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)

		Área	Peso	DMT	QTD
Área Total x Consumo Por Metro Quadrado (Kg/m²) x DMT	Área*(Peso/1000)*DMT	5.125,000	1,200	300,000	1.845,00
					1.845,00

### 4.4. 102333 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)

		Área	Peso	DMT	QTD
Área Total x Consumo Por Metro Quadrado (Kg/m²) x DMT	Área*(Peso/1000)*DMT	5.125,000	1,200	300,000	1.845,00
					1.845,00

### 4.5. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

		Área	Espessura	QTD
Volume Total	Área*Espessura	51.250,000	0,050	2.562,50
				2.562,50



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 4.6. 100986 CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M<sup>3</sup> (UNIDADE: M3). AF\_07/2020 (M3)

	Área	Espessura	QTD	
Volume Total	Área*Espessura	51.250,000	0,050	2.562,50
				2.562,50

### 4.7. 95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

	DMT	Área	Espessura	QTD	
Volume Total Transportado	Área*Espessura*DMT	120,000	51.250,000	0,050	307.500,00
					307.500,00

### 4.8. 93590 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

	DMT	Área	Espessura	QTD	
Volume Total Transportado	Área*Espessura*DMT	120,000	51.250,000	0,050	307.500,00
					307.500,00

### 5.1. 2003377 MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA (M)

	Extensão	Lados	QTD	
Extensão Trechos Pavimentação / Recapeamento	Extensão*Lados	9.830,000	2,000	19.660,00
Extensão Vias da Sede / Povoados	Extensão*Lados	2.920,000	2,000	5.840,00
				25.500,00

### 5.2. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF\_05/2021 (M)

	Extensão	Lados	QTD	
Extensão Trechos Pavimentação / Recapeamento	Extensão*Lados	9.830,000	2,000	19.660,00
Extensão Vias da Sede / Povoados	Extensão*Lados	2.920,000	2,000	5.840,00
				25.500,00

### 6.1. PMBL-05 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO FEITO EM OBRA, MOLDADA IN LOCO, EM TRECHO RETO OU CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. (M)

	Extensão	Lados	QTD	
Extensão Trechos Pavimentação / Recapeamento	Extensão*Lados	9.830,000	2,000	19.660,00
Extensão Vias da Sede / Povoados	Extensão*Lados	2.920,000	2,000	5.840,00
				25.500,00

### 7.1. 102512 PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF\_05/2021 (M)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024		<b>BDI :</b> 24,03%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		Extensão	Quantidade	Trechos	QTD
Faixa Branca	Extensão*Quantidade	9.850,000	2,000	0,000	19.700,00
Faixa Amarela	Extensão*Quantidade	9.850,000	1,000	0,000	9.850,00
Desconto Faixa de Pedestre	- Trechos*Extensão*Quantidade	7,000	3,000	19,000	-399,00
					29.151,00

7.2. 102509 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021 (M2)

		Quantidade	Largura	Compriment	Trechos	QTD
Faixas 5 m	Quantidade*Largura*Comprimento*Trechos	6,000	0,400	3,000	17,000	122,40
Barra Contenção 5 m	Quantidade*Largura*Comprimento*Trechos	2,000	0,400	2,550	17,000	34,68
Faixas 6 m	Quantidade*Largura*Comprimento*Trechos	8,000	0,400	3,000	2,000	19,20
Barra Contenção 6 m	Quantidade*Largura*Comprimento*Trechos	2,000	0,400	3,050	2,000	4,88
						181,16

7.3. 5213464 PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)

		Quantidade	Trechos	QTD
Quantidade Total (02 por Faixa)	Quantidade*Trechos	2,000	19,000	38,00
				38,00

7.4. 5213863 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)

		Quantidade	Trechos	QTD
Quantidade Total (02 por Faixa)	Quantidade*Trechos	2,000	19,000	38,00
				38,00

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira  
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7  
AML Engenharia e Consultoria – CREA/MA nº 543026-7



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	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\$ 38,70	R\$ 0,43
00005069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 20,74	R\$ 0,27
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,58	R\$ 17,90
TOTAL Material:						R\$ 268,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 28,83	R\$ 10,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 23,52	R\$ 26,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 37,05

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 21,66	R\$ 10,83
TOTAL Serviço:						R\$ 10,83

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 301,07
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 15,41
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 76,05
VALOR COM BDI:	R\$ 392,53

### 1.2. PMBL-01 EMISSÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE EXECUÇÃO. (UN)

Taxas		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-31598845	Taxa de Registro de Anotação de Responsabilidade Técnica - Obra/Serviço Acima de R\$ 15.000,00 - Decisão nº PL-1.241/2023	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 (24.03%):	R\$ 63,09
VALOR COM BDI:	R\$ 325,64

### 2.1. PMBL-02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	7,42631749	R\$ 5.519,54	R\$ 40.989,85
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	1,94788655	R\$ 21.043,45	R\$ 40.990,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 81.980,10

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 50.117,11
VALOR ENCARGOS (69.90%):	R\$ 31.862,99
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 19.699,81
VALOR COM BDI:	R\$ 101.679,91



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 3.1. PMBL-03 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL (UN)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW (CHP)	SICRO NOVO	CHP	5,00000000	R\$ 382,00	R\$ 1.910,00
TOTAL Equipamento:					R\$ 1.910,00	

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	1,66666667	R\$ 271,37	R\$ 452,28
92242	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHP DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHP	1,66666667	R\$ 402,38	R\$ 670,63
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	1,66666667	R\$ 319,44	R\$ 532,40
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1.655,31	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88300	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,66666667	R\$ 36,96	R\$ 61,60
88302	OPERADOR DE PAVIMENTADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,66666667	R\$ 26,98	R\$ 44,96
88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,33333333	R\$ 25,54	R\$ 85,13
88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,66666667	R\$ 29,44	R\$ 49,06
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 240,75	

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 3.634,89</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 171,17</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 914,59</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 4.720,65</b>

### 4.1. 100577 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00200000	R\$ 79,62	R\$ 0,15
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00100000	R\$ 319,44	R\$ 0,31
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00300000	R\$ 97,82	R\$ 0,29



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	R\$ 251,57	R\$ 0,02
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,00200000	R\$ 90,97	R\$ 0,18
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00100000	R\$ 217,63	R\$ 0,21
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,16

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	R\$ 23,52	R\$ 0,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,07	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 1,09</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>					<b>R\$ 0,14</b>	
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>					<b>R\$ 0,29</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 1,52</b>	

### 4.2. 102470 EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF\_11/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,00490000	R\$ 74,98	R\$ 0,36
83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,00100000	R\$ 277,38	R\$ 0,27
89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00410000	R\$ 46,20	R\$ 0,18
89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00170000	R\$ 126,19	R\$ 0,21
5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00400000	R\$ 4,68	R\$ 0,01
5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00200000	R\$ 9,31	R\$ 0,01
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,04	

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00043830	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30	SINAPI	KG	1,20000000	R\$ 4,28	R\$ 5,13
TOTAL Material:					R\$ 5,13	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00580000	R\$ 23,52	R\$ 0,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,13	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 6,12</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>					<b>R\$ 0,18</b>	
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>					<b>R\$ 1,51</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 7,81</b>	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 4.3. 102332 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)

Equipamento	Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92243	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHI DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHI	0,00180000	R\$ 83,91	R\$ 0,15
92242	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHP DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHP	0,00420000	R\$ 402,38	R\$ 1,68
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,83

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 1,72
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,11
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 0,43
VALOR COM BDI:	R\$ 2,26

### 4.4. 102333 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)

Equipamento	Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92243	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHI DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHI	0,00070000	R\$ 83,91	R\$ 0,05
92242	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHP DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHP	0,00170000	R\$ 402,38	R\$ 0,68
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,73

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,69
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,04
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 0,17
VALOR COM BDI:	R\$ 0,90

### 4.5. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	R\$ 271,37	R\$ 12,59
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,09900000	R\$ 90,97	R\$ 9,00
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,04190000	R\$ 217,63	R\$ 9,11
95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTÊNCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHI	0,06070000	R\$ 84,54	R\$ 5,13



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHP	0,08050000	R\$ 229,59	R\$ 18,48
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,10710000	R\$ 50,67	R\$ 5,42
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,03410000	R\$ 134,52	R\$ 4,58
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,09490000	R\$ 133,94	R\$ 12,71
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	R\$ 347,68	R\$ 16,13
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 93,15

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	SINAPI	T	2,55480000	R\$ 500,00	R\$ 1.277,40
TOTAL Material:						R\$ 1.277,40

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13010000	R\$ 27,63	R\$ 31,22
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 31,22
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 1.383,22</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>						<b>R\$ 18,55</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>						<b>R\$ 336,84</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 1.738,61</b>

### 4.6. 100986 CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF\_07/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01770000	R\$ 80,29	R\$ 1,42
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02900000	R\$ 271,37	R\$ 7,86
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 9,28
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 8,60</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>						<b>R\$ 0,68</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>						<b>R\$ 2,22</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 11,50</b>

### 4.7. 95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00360000	R\$ 80,29	R\$ 0,28



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00830000	R\$ 271,37	R\$ 2,25
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,53
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 2,36
VALOR ENCARGOS (112.68%):						R\$ 0,17
VALOR BDI (24.03%):						R\$ 0,60
VALOR COM BDI:						R\$ 3,13

### 4.8. 93590 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00140000	R\$ 80,29	R\$ 0,11
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00330000	R\$ 271,37	R\$ 0,89
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,00
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 0,93
VALOR ENCARGOS (112.68%):						R\$ 0,07
VALOR BDI (24.03%):						R\$ 0,24
VALOR COM BDI:						R\$ 1,24

### 5.1. 2003377 MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA (M)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m <sup>3</sup>	0,03340000	R\$ 482,7700	R\$ 16,1245
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m <sup>3</sup> - espessura de 1 cm	kg	0,04730000	R\$ 69,2400	R\$ 3,2751
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m <sup>3</sup>	0,01800000	R\$ 42,0600	R\$ 0,7571
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	0,50290000	R\$ 78,6000	R\$ 39,5279
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 59,6846
Custo Direto Total:					R\$ 59,6846
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 41,80
VALOR ENCARGOS:					R\$ 17,88
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 14,34
VALOR COM BDI:					R\$ 74,02

### 5.2. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF\_05/2021 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,10600000	R\$ 1,90	R\$ 0,20
TOTAL Material:					R\$ 0,20

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03700000	R\$ 31,20	R\$ 1,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01600000	R\$ 23,52	R\$ 0,37
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 1,52
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 1,18
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,54
					VALOR BDI (24.03%):	R\$ 0,41
					VALOR COM BDI:	R\$ 2,13

### 6.1. PMBL-05 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO FEITO EM OBRA, MOLDADA IN LOCO, EM TRECHO RETO OU CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01000000	R\$ 89,00	R\$ 0,89
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 3,85	R\$ 0,77
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08300000	R\$ 28,87	R\$ 2,39
					TOTAL Material:	R\$ 4,05

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 29,19	R\$ 13,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 23,52	R\$ 10,67
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 23,92

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,03700000	R\$ 500,75	R\$ 18,52
					TOTAL Serviço:	R\$ 18,52
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 36,70
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 9,79
					VALOR BDI (24.03%):	R\$ 11,17
					VALOR COM BDI:	R\$ 57,66

### 7.1. 102512 PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF\_05/2021 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96159	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	0,03340000	R\$ 92,24	R\$ 3,08
95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	0,00030000	R\$ 179,98	R\$ 0,05
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 3,13

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,00200000	R\$ 21,98	R\$ 0,04
00044478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	SINAPI	KG	0,01100000	R\$ 11,66	R\$ 0,12
00044477	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 11,66	R\$ 0,29
00007343	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	SINAPI	L	0,04300000	R\$ 16,33	R\$ 0,70



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R\$ 1,15
-----------------	----------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03400000	R\$ 31,20	R\$ 1,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	R\$ 23,52	R\$ 0,32

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 1,38
--	----------

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 4,82</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 0,84</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 1,36</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 7,02</b>

### 7.2. 102509 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02100000	R\$ 21,98	R\$ 0,46
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01200000	R\$ 8,46	R\$ 0,10
00044478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	SINAPI	KG	0,11000000	R\$ 11,66	R\$ 1,28
00044477	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	SINAPI	KG	0,25000000	R\$ 11,66	R\$ 2,91
00007343	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	SINAPI	L	0,42700000	R\$ 16,33	R\$ 6,97

TOTAL Material:	R\$ 11,72
-----------------	-----------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36400000	R\$ 31,20	R\$ 11,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15100000	R\$ 23,52	R\$ 3,55

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 14,90
--	-----------

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 21,39</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 5,23</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 6,39</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 33,01</b>

### 7.3. 5213464 PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 149,5719	R\$ 61,3023	R\$ 87,7832

TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 87,7832
---------------------	-------------

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000000	30,6542	30,6542
P9824	Servente	h	2,00000000	20,4869	40,9738

TOTAL MÃO DE OBRA:	71,6280
--------------------	---------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Custo Horário da Execução:	R\$ 159,4112
Produção da Equipe:	3,00000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 53,1371
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>	<b>R\$ 202,4208</b>
Custo Direto Total:	R\$ 255,5579
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 230,03
VALOR ENCARGOS:	R\$ 25,53
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 61,41
VALOR COM BDI:	R\$ 316,97

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,36000000	R\$ 562,2800	R\$ 202,4208
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>R\$ 202,4208</b>

### 7.4. 5213863 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 149,5719	R\$ 61,3023	R\$ 87,7832
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>R\$ 87,7832</b>

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830 Montador	h	1,00000000	30,6542	30,6542
P9824 Servente	h	1,00000000	20,4869	20,4869
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>51,1411</b>

Custo Horário da Execução:	R\$ 138,9243
Produção da Equipe:	4,10000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 33,8840

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	0,69700000	R\$ 31,2394	R\$ 21,7739
M0787 Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	12,71700000	R\$ 27,7352	R\$ 352,7085
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>R\$ 374,4824</b>

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,05027000	R\$ 482,7700	R\$ 24,2688
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,05027000	R\$ 42,0600	R\$ 2,1144
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>R\$ 26,3832</b>

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00070000	R\$ 32,6400	R\$ 0,0228
M0787 Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01272000	R\$ 32,6400	R\$ 0,4152
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					<b>R\$ 0,4380</b>

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070000	0,00	R\$ 1.0900	0,00	R\$ 0.8700	0,00	R\$ 0.7100	R\$ 0,0000



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024		<b>BDI :</b> 24,03%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01272000	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8700	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>										R\$ 0,0000
<b>Custo Direto Total:</b>										R\$ 435,1876
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>										R\$ 423,42
<b>VALOR ENCARGOS:</b>										R\$ 11,77
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>										R\$ 104,57
<b>VALOR COM BDI:</b>										R\$ 539,76

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira  
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7  
AML Engenharia e Consultoria – CREA/MA nº 543026-7



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 88831 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF\_05/2023 (CHI)

Serviço	DESCRÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,35	R\$ 0,35
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
TOTAL Serviço:						R\$ 0,43
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 0,43
VALOR ENCARGOS:						R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):						R\$ 0,10
VALOR COM BDI:						R\$ 0,53

### 88830 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF\_05/2023 (CHP)

Serviço	DESCRÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,35	R\$ 0,35
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,40	R\$ 0,40
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,12	R\$ 1,12
TOTAL Serviço:						R\$ 1,95
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 1,95
VALOR ENCARGOS:						R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):						R\$ 0,46
VALOR COM BDI:						R\$ 2,41

### 88826 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF\_05/2023 (H)

Equipamento	DESCRÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006000	R\$ 5.847,36	R\$ 0,35
TOTAL Equipamento:						R\$ 0,35
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 0,35
VALOR ENCARGOS:						R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):						R\$ 0,08
VALOR COM BDI:						R\$ 0,43



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 88827 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF\_05/2023 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00001480	R\$ 5.847,36	R\$ 0,08
TOTAL Equipamento:					R\$ 0,08	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 0,08	
VALOR ENCARGOS:					R\$ 0,00	
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 0,01	
VALOR COM BDI:					R\$ 0,09	

### 88828 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF\_05/2023 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	R\$ 5.847,36	R\$ 0,40
TOTAL Equipamento:					R\$ 0,40	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 0,40	
VALOR ENCARGOS:					R\$ 0,00	
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 0,09	
VALOR COM BDI:					R\$ 0,49	

### 88829 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_05/2023 (H)

Especiais	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,25120000	R\$ 0,90	R\$ 1,12
TOTAL Especiais:					R\$ 1,12	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 1,12	
VALOR ENCARGOS:					R\$ 0,00	
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 0,26	
VALOR COM BDI:					R\$ 1,38	

### 91387 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF\_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 34,92	R\$ 34,92
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 34,92	
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 29,43	R\$ 29,43
91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,58	R\$ 4,58



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,36	R\$ 11,36
					TOTAL Serviço:	R\$ 45,37
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 65,75</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 14,54</b>
					<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 19,29</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 99,58</b>

### 91386 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 34,92	R\$ 34,92
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 34,92

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 29,43	R\$ 29,43
91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,58	R\$ 4,58
91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,36	R\$ 11,36
91383	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 53,15	R\$ 53,15
91384	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 137,93	R\$ 137,93
					TOTAL Serviço:	R\$ 236,45
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 256,83</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 14,54</b>
					<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 65,21</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 336,58</b>

### 91380 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF\_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037734	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00006030	R\$ 74.370,78	R\$ 4,48
00037758	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003420	R\$ 729.621,60	R\$ 24,95
					TOTAL Equipamento:	R\$ 29,43



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 29,43
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 7,07
VALOR COM BDI:	R\$ 36,50

### 91382 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF\_06/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037734	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00000590	R\$ 74.370,78	R\$ 0,43
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	R\$ 729.621,60	R\$ 4,15
TOTAL Equipamento:					R\$ 4,58	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 4,58
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 1,10
VALOR COM BDI:	R\$ 5,68

### 91381 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF\_06/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037734	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00001460	R\$ 74.370,78	R\$ 1,08
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00001410	R\$ 729.621,60	R\$ 10,28
TOTAL Equipamento:					R\$ 11,36	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 11,36
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 2,72
VALOR COM BDI:	R\$ 14,08

### 91383 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF\_06/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037734	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00008490	R\$ 74.370,78	R\$ 6,31
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006420	R\$ 729.621,60	R\$ 46,84
TOTAL Equipamento:					R\$ 53,15	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 53,15
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 12,77
VALOR COM BDI:	R\$ 65,92

### 91384 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_06/2014 (H)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	23,70000000	R\$ 5,82	R\$ 137,93
TOTAL Material:						R\$ 137,93
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 137,93</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>						<b>R\$ 33,14</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 171,07</b>

### 92243 CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHI DIURNO. AF\_12/2015 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88283	MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 40,34	R\$ 40,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 40,34

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92237	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - DEPRECIÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 27,84	R\$ 27,84
92239	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,53	R\$ 4,53
92238	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - JUROS. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,20	R\$ 11,20
TOTAL Serviço:						R\$ 43,57
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 66,49</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>						<b>R\$ 17,42</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>						<b>R\$ 20,16</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 104,07</b>

### 92242 CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHP DIURNO. AF\_12/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88283	MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 40,34	R\$ 40,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 40,34

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92237	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - DEPRECIÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 27,84	R\$ 27,84
92239	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,53	R\$ 4,53



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ID	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
92238	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - JUROS. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,20	R\$ 11,20
92240	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - MANUTENÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 49,88	R\$ 49,88
92241	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 268,59	R\$ 268,59

TOTAL Serviço: R\$ 362,04

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 384,96
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 17,42
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 96,69
VALOR COM BDI:	R\$ 499,07

### 92237 CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - DEPRECIÇÃO. AF\_12/2015 (H)

Equipamento	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00037763	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	SINAPI	UN	0,00003430	R\$ 703.729,68	R\$ 24,13
00025014	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM MACARICO, CAPACIDADE 20.000 L	SINAPI	UN	0,00003200	R\$ 116.034,57	R\$ 3,71

TOTAL Equipamento: R\$ 27,84

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 27,84
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 6,68
VALOR COM BDI:	R\$ 34,52

### 92239 CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - IMPOSTOS E SEGUROS. AF\_12/2015 (H)

Equipamento	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00037763	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	SINAPI	UN	0,00000570	R\$ 703.729,68	R\$ 4,01
00025014	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM MACARICO, CAPACIDADE 20.000 L	SINAPI	UN	0,00000450	R\$ 116.034,57	R\$ 0,52

TOTAL Equipamento: R\$ 4,53

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 4,53
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 1,08
VALOR COM BDI:	R\$ 5,61

### 92238 CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - JUROS. AF\_12/2015 (H)

Equipamento	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
-------------	-----------	-------	------	--------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00037763	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	SINAPI	UN	0,00001410	R\$ 703.729,68	R\$ 9,92
00025014	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM MACARICO, CAPACIDADE 20.000 L	SINAPI	UN	0,00001110	R\$ 116.034,57	R\$ 1,28

TOTAL Equipamento: R\$ 11,20

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 11,20</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 2,69</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 13,89</b>

### 92240 CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - MANUTENÇÃO. AF\_12/2015 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037763	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	SINAPI	UN	0,00006430	R\$ 703.729,68	R\$ 45,24
00025014	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM MACARICO, CAPACIDADE 20.000 L	SINAPI	UN	0,00004000	R\$ 116.034,57	R\$ 4,64

TOTAL Equipamento: R\$ 49,88

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 49,88</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 11,98</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 61,86</b>

### 92241 CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_12/2015 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	46,15000000	R\$ 5,82	R\$ 268,59

TOTAL Material: R\$ 268,59

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 268,59</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 64,54</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 333,13</b>

### 5903 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF\_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 33,90	R\$ 33,90

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 33,90

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 29,61	R\$ 29,61



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024		<b>BDI :</b> 24,03%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,63	R\$ 4,63
91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,48	R\$ 11,48

TOTAL Serviço: R\$ 45,72

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 65,62

VALOR ENCARGOS (112.68%): R\$ 14,00

VALOR BDI (24.03%): R\$ 19,13

VALOR COM BDI: R\$ 98,75

### 5901 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 33,90	R\$ 33,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 33,90

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 29,61	R\$ 29,61
91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,63	R\$ 4,63
91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,48	R\$ 11,48
5763	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 52,65	R\$ 52,65
53831	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 187,17	R\$ 187,17

TOTAL Serviço: R\$ 285,54

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 305,44

VALOR ENCARGOS (112.68%): R\$ 14,00

VALOR BDI (24.03%): R\$ 76,76

VALOR COM BDI: R\$ 396,20

### 91396 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO. AF\_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037758	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15285 KG, DISTANÇIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003430	R\$ 729.621,60	R\$ 25,02



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00005510	R\$ 83.450,00	R\$ 4,59
					TOTAL Equipamento:	R\$ 29,61
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 29,61
					VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
					VALOR BDI (24.03%):	R\$ 7,11
					VALOR COM BDI:	R\$ 36,72

### 91398 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF\_06/2014 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037758	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15285 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	R\$ 729.621,60	R\$ 4,15
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000580	R\$ 83.450,00	R\$ 0,48
					TOTAL Equipamento:	R\$ 4,63
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 4,63
					VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
					VALOR BDI (24.03%):	R\$ 1,11
					VALOR COM BDI:	R\$ 5,74

### 91397 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF\_06/2014 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037758	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15285 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00001410	R\$ 729.621,60	R\$ 10,28
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00001440	R\$ 83.450,00	R\$ 1,20
					TOTAL Equipamento:	R\$ 11,48
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 11,48
					VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
					VALOR BDI (24.03%):	R\$ 2,75
					VALOR COM BDI:	R\$ 14,23

### 5763 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF\_06/2014 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037758	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15285 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006430	R\$ 729.621,60	R\$ 46,91



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMO *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00006890	R\$ 83.450,00	R\$ 5,74
					TOTAL Equipamento:	R\$ 52,65
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 52,65
					VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
					VALOR BDI (24.03%):	R\$ 12,65
					VALOR COM BDI:	R\$ 65,30

### 53831 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_06/2014 (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	32,16000000	R\$ 5,82	R\$ 187,17
					TOTAL Material:	R\$ 187,17
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 187,17
					VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
					VALOR BDI (24.03%):	R\$ 44,97
					VALOR COM BDI:	R\$ 232,14

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

Encargos Complementares	FONTES	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	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 20,03	R\$ 20,03
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 20,03
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,26	R\$ 0,26
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,26
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 18,07
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 10,76
					VALOR BDI (24.03%):	R\$ 6,92
					VALOR COM BDI:	R\$ 35,75



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 94964 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,77870000	R\$ 0,43	R\$ 0,33
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,82590000	R\$ 1,95	R\$ 1,61
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,94	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,75580000	R\$ 89,00	R\$ 67,26
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	322,97770000	R\$ 0,88	R\$ 284,22
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58720000	R\$ 85,13	R\$ 49,98
TOTAL Material:					R\$ 401,46	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60460000	R\$ 23,54	R\$ 37,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,53330000	R\$ 23,52	R\$ 59,58
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 97,35	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 466,97
VALOR ENCARGOS (112,68%):	R\$ 33,78
VALOR BDI (24,03%):	R\$ 120,33
VALOR COM BDI:	R\$ 621,08

### 95330 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	R\$ 20,03	R\$ 0,26
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,26	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,12
VALOR ENCARGOS (112,68%):	R\$ 0,14
VALOR BDI (24,03%):	R\$ 0,06
VALOR COM BDI:	R\$ 0,32

### 95422 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,01826000	R\$ 4.922,68	R\$ 89,88
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 89,88	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 52,90
VALOR ENCARGOS (69,90%):	R\$ 36,98
VALOR BDI (24,03%):	R\$ 21,59
VALOR COM BDI:	R\$ 111,47



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 95415 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,01271000	R\$ 20.389,69	R\$ 259,15
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 259,15	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 152,53	
VALOR ENCARGOS (69.90%):					R\$ 106,62	
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 62,27	
VALOR COM BDI:					R\$ 321,42	

### 95346 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020020	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	SINAPI	H	0,00586000	R\$ 27,28	R\$ 0,15
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,15	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 0,07	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					R\$ 0,08	
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 0,03	
VALOR COM BDI:					R\$ 0,18	

### 95347 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00586000	R\$ 26,26	R\$ 0,15
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,15	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 0,07	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					R\$ 0,08	
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 0,03	
VALOR COM BDI:					R\$ 0,18	

### 95348 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004094	MOTORISTA DE CAMINHAO-CARRETA (HORISTA)	SINAPI	H	0,00586000	R\$ 32,66	R\$ 0,19
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,19	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 0,08	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					R\$ 0,11	
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 0,04	
VALOR COM BDI:					R\$ 0,23	

### 95389 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,00957000	R\$ 15,90	R\$ 0,15
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,15	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,07
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,08
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 0,03
VALOR COM BDI:	R\$ 0,18

### 95356 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE DEMARCADORA DE FAIXAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044501 OPERADOR DE DEMARCADORA DE FAIXAS DE TRAFEGO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00957000	R\$ 19,31	R\$ 0,18
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,18

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,08
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,10
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 0,04
VALOR COM BDI:	R\$ 0,22

### 95363 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004239 OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	SINAPI	H	0,00957000	R\$ 29,20	R\$ 0,27
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,27

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,13
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,14
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 0,06
VALOR COM BDI:	R\$ 0,33

### 95365 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PAVIMENTADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044500 OPERADOR DE PAVIMENTADORA / MESA VIBROACABADORA (HORISTA)	SINAPI	H	0,00957000	R\$ 19,31	R\$ 0,18
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,18

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,08
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,10
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 0,04
VALOR COM BDI:	R\$ 0,22

### 95366 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004238 OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,00957000	R\$ 17,88	R\$ 0,17
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,17

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,08
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,09
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 0,04
VALOR COM BDI:	R\$ 0,21



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 95371 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02442000	R\$ 20,03	R\$ 0,48
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,48	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 0,22	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					R\$ 0,26	
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 0,11	
VALOR COM BDI:					R\$ 0,59	

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

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01699000	R\$ 20,54	R\$ 0,34
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,34	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 0,16	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					R\$ 0,18	
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 0,08	
VALOR COM BDI:					R\$ 0,42	

### 95376 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA RASTELEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004759	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00586000	R\$ 20,03	R\$ 0,11
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,11	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 0,05	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					R\$ 0,06	
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 0,02	
VALOR COM BDI:					R\$ 0,13	

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

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,02442000	R\$ 14,61	R\$ 0,35
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,35	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 0,16	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					R\$ 0,19	
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 0,08	
VALOR COM BDI:					R\$ 0,43	

### 95386 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	R\$ 21,67	R\$ 0,28
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,28	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,13
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,15
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 0,06
VALOR COM BDI:	R\$ 0,34

### 5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ (EXCLUSA) E DESCARGA LIVRE (T)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000000	0,8600	0,1400	R\$ 284,1744	R\$ 91,6674	R\$ 771,6702
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 771,6702
Custo Horário da Execução:							R\$ 771,6702
Produção da Equipe:							457,16000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 1,6880
Custo Direto Total:							R\$ 1,6880
VALOR SEM ENCARGOS:							R\$ 1,69
VALOR ENCARGOS:							R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):							R\$ 0,40
VALOR COM BDI:							R\$ 2,09

### 5914333 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CARGA E DESCARGA COM CAMINHÃO GUINDAUTO DE 20 T.M (T)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,00000000	0,5300	0,4700	R\$ 263,4974	R\$ 81,1991	R\$ 355,6344
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 309,5055	R\$ 123,4747	R\$ 309,5055
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 665,1399

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
						P9824
TOTAL MÃO DE OBRA:						40,9738
Custo Horário da Execução:						R\$ 706,1137
Produção da Equipe:						21,37000
Custo Unitário da Execução:						R\$ 33,0423
Custo Direto Total:						R\$ 33,0423
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 31,73
VALOR ENCARGOS (219.20%):						R\$ 1,31
VALOR BDI (24.03%):						R\$ 7,93
VALOR COM BDI:						R\$ 40,97

### 5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CARGA E DESCARGA MANUAIS (T)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 263,4974	R\$ 81,1991	R\$ 263,4974
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 263,4974



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	6,00000000	20,4869	122,9214
TOTAL MÃO DE OBRA:					122,9214
Custo Horário da Execução:					R\$ 386,4188
Produção da Equipe:					11,84000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 32,6367
Custo Direto Total:					R\$ 32,6367
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 25,51
VALOR ENCARGOS (219.20%):					R\$ 7,13
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 7,84
VALOR COM BDI:					R\$ 40,48

### 1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS (M³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 1,2866	R\$ 0,8643	R\$ 1,2866
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 50,3634	R\$ 31,4397	R\$ 50,3634
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,9000	0,1000	R\$ 0,7426	R\$ 0,5048	R\$ 2,8752
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4100	0,5900	R\$ 1,5841	R\$ 1,0769	R\$ 3,8547
TOTAL EQUIPAMENTOS:					R\$ 58,3799		

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	27,7564	27,7564
P9824	Servente	h	9,00000000	20,4869	184,3821
TOTAL MÃO DE OBRA:					212,1385
Custo Horário da Execução:					R\$ 270,5184
Produção da Equipe:					3,92899
Custo Unitário da Execução:					R\$ 68,8519

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	0,84646000	R\$ 7,2536	R\$ 6,1399
M0082	Areia média lavada	m³	0,63334000	R\$ 105,7615	R\$ 66,9830
M0191	Brita 1	m³	0,36754000	R\$ 147,5858	R\$ 54,2437
M0192	Brita 2	m³	0,36754000	R\$ 147,5858	R\$ 54,2437
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	282,15207000	R\$ 0,7783	R\$ 219,5990
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 401,2093

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00085000	R\$ 32,6400	R\$ 0,0277
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,95001000	R\$ 1,6900	R\$ 1,6055
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	R\$ 1,6900	R\$ 0,9317
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	R\$ 1,6900	R\$ 0,9317
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,28215000	R\$ 32,6400	R\$ 9,2094
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 12,7060	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00085000	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8700	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,95001000	0,00	R\$ 1,1700	0,00	R\$ 0,9400	0,00	R\$ 0,7600	R\$ 0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	R\$ 1,1700	0,00	R\$ 0,9400	0,00	R\$ 0,7600	R\$ 0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	R\$ 1,1700	0,00	R\$ 0,9400	0,00	R\$ 0,7600	R\$ 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,28215000	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8700	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>										R\$ 0,0000
<b>Custo Direto Total:</b>										R\$ 482,7672
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>										<b>R\$ 443,98</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>										<b>R\$ 38,79</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>										<b>R\$ 116,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>										<b>R\$ 598,77</b>

### 93572 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 236,16	R\$ 236,16
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 252,08	R\$ 252,08
00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 18,73	R\$ 18,73
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 506,98
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 4.922,68	R\$ 4.922,68
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4.922,68
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95422	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 89,88	R\$ 89,88
TOTAL Serviço:						R\$ 89,88
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 3.457,27</b>
<b>VALOR ENCARGOS (69.90%):</b>						<b>R\$ 2.062,27</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>						<b>R\$ 1.326,34</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 6.845,88</b>

### 93565 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 140,23	R\$ 140,23
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 252,08	R\$ 252,08
00043474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 2,29	R\$ 2,29



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 394,61

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 20.389,69	R\$ 20.389,69
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 20.389,69

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95415	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 259,15	R\$ 259,15
					TOTAL Serviço:	R\$ 259,15

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 12.548,13
VALOR ENCARGOS (69.90%):	R\$ 8.495,32
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 5.056,74
VALOR COM BDI:	R\$ 26.100,19

### 91486 ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF\_05/2023 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 33,90	R\$ 33,90
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 33,90

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91468	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 23,19	R\$ 23,19
91484	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 7,73	R\$ 7,73
91469	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 10,16	R\$ 10,16
					TOTAL Serviço:	R\$ 41,08

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 60,98
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 14,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 18,01
VALOR COM BDI:	R\$ 92,99

### 83362 ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF\_05/2023 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 33,90	R\$ 33,90
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 33,90

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ID	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
91468	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 23,19	R\$ 23,19
91484	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 7,73	R\$ 7,73
91469	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 10,16	R\$ 10,16
83361	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 43,69	R\$ 43,69
91485	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 158,71	R\$ 158,71

TOTAL Serviço: R\$ 243,48

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 263,38

VALOR ENCARGOS (112.68%): R\$ 14,00

VALOR BDI (24.03%): R\$ 66,65

VALOR COM BDI: R\$ 344,03

### 91468 ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - DEPRECIÇÃO. AF\_05/2023 (H)

Equipamento	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00037754	SINAPI	UN	0,00003000	R\$ 527.275,68	R\$ 15,81
00036484	SINAPI	UN	0,00003000	R\$ 246.246,87	R\$ 7,38

TOTAL Equipamento: R\$ 23,19

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 23,19

VALOR ENCARGOS: R\$ 0,00

VALOR BDI (24.03%): R\$ 5,57

VALOR COM BDI: R\$ 28,76

### 91484 ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF\_05/2023 (H)

Equipamento	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00037754	SINAPI	UN	0,00001000	R\$ 527.275,68	R\$ 5,27
00036484	SINAPI	UN	0,00001000	R\$ 246.246,87	R\$ 2,46

TOTAL Equipamento: R\$ 7,73



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 7,73
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 1,85
VALOR COM BDI:	R\$ 9,58

### 91469 ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - JUROS. AF\_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037754	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 9480 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00001410	R\$ 527.275,68	R\$ 7,43
00036484	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO	SINAPI	UN	0,00001110	R\$ 246.246,87	R\$ 2,73

TOTAL Equipamento:	R\$ 10,16
--------------------	-----------

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 10,16
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 2,44
VALOR COM BDI:	R\$ 12,60

### 83361 ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - MANUTENÇÃO. AF\_08/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037754	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 9480 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006420	R\$ 527.275,68	R\$ 33,85
00036484	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO	SINAPI	UN	0,00004000	R\$ 246.246,87	R\$ 9,84

TOTAL Equipamento:	R\$ 43,69
--------------------	-----------

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 43,69
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 10,49
VALOR COM BDI:	R\$ 54,18

### 91485 ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_05/2023 (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	27,27030000	R\$ 5,82	R\$ 158,71

TOTAL Material:	R\$ 158,71
-----------------	------------

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 158,71
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 38,13
VALOR COM BDI:	R\$ 196,84

### 2003842 ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE 1.700 KG/M³ - ESPESSURA DE 1 CM (KG)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000000	20,4869	40,9738
TOTAL MÃO DE OBRA:					40,9738
Custo Horário da Execução:					R\$ 40,9738
Produção da Equipe:					1,00000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 40,9738

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2158	Argamassa asfáltica	kg	1,00000000	R\$ 28,2365	R\$ 28,2365
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 28,2365

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2158	Argamassa asfáltica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00100000	R\$ 32,6400	R\$ 0,0326
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 0,0326

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2158	Argamassa asfáltica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00100000	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8700	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000
Custo Direto Total:										R\$ 69,2429
VALOR SEM ENCARGOS:										R\$ 41,10
VALOR ENCARGOS (219.20%):										R\$ 28,14
VALOR BDI (24.03%):										R\$ 16,63
VALOR COM BDI:										R\$ 85,87

### 4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M (M³)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	20,4869	20,4869
TOTAL MÃO DE OBRA:					20,4869
Custo Horário da Execução:					R\$ 20,4869
Produção da Equipe:					0,50000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 40,9738
Custo do FIC (0,02663):					R\$ 1,0899
Custo Direto Total:					R\$ 42,0637
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 13,18
VALOR ENCARGOS (219.20%):					R\$ 28,88
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 10,10
VALOR COM BDI:					R\$ 52,16

### 3103302 FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA (M²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,09372000	1,0000	0,0000	R\$ 18,4437	R\$ 5,1146	R\$ 1,7285
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372000	1,0000	0,0000	R\$ 28,7266	R\$ 28,3669	R\$ 2,6923



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL EQUIPAMENTOS: R\$ 4,4208

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801 Ajudante	h	0,90000000	21,3136	19,1822
P9808 Carpinteiro	h	0,90000000	27,8364	25,0528
TOTAL MÃO DE OBRA:				44,2350

Custo Horário da Execução: R\$ 48,6558

Produção da Equipe: 1,00000

Custo Unitário da Execução: R\$ 48,6558

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira	l	0,01852000	R\$ 12,0846	R\$ 0,2238
M1205 Prego de ferro	kg	0,02365000	R\$ 15,8732	R\$ 0,3754
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	m	1,21489000	R\$ 5,5000	R\$ 6,6819
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	0,40430000	R\$ 55,0000	R\$ 22,2365
TOTAL MATERIAIS:				R\$ 29,5176

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	R\$ 32,6400	R\$ 0,0007
M1205 Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	R\$ 32,6400	R\$ 0,0007
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00304000	R\$ 32,6400	R\$ 0,0992
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01011000	R\$ 32,6400	R\$ 0,3300
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 0,4306

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8700	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
M1205 Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8700	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00304000	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8700	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01011000	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8700	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									R\$ 0,0000

Custo Direto Total: R\$ 78,6040

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 49,30

VALOR ENCARGOS: R\$ 29,29

VALOR BDI (24,03%): R\$ 18,88

VALOR COM BDI: R\$ 97,48

### 5934 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF\_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88300 OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 36,96	R\$ 36,96
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 36,96

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 45,00	R\$ 45,00
89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,86	R\$ 15,86

TOTAL Serviço: R\$ 60,86

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 82,20</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 15,62</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 23,50</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 121,32</b>

### 5932 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88300	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 36,96	R\$ 36,96

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 36,96

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 45,00	R\$ 45,00
89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,86	R\$ 15,86
5779	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 72,33	R\$ 72,33
53849	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 81,42	R\$ 81,42

TOTAL Serviço: R\$ 214,61

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 235,95</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 15,62</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 60,45</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 312,02</b>

### 89228 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIÇÃO. AF\_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	UN	0,00004000	R\$ 1.125.000,00	R\$ 45,00

TOTAL Equipamento: R\$ 45,00

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 45,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 10,81</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 55,81</b>

### 89229 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF\_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00004090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	UN	0,00001410	R\$ 1.125.000,00	R\$ 15,86
					TOTAL Equipamento:	R\$ 15,86
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 15,86
					VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
					VALOR BDI (24.03%):	R\$ 3,81
					VALOR COM BDI:	R\$ 19,67

### 5779 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF\_06/2014 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004090	SINAPI	UN	0,00006430	R\$ 1.125.000,00	R\$ 72,33	
					TOTAL Equipamento:	R\$ 72,33
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 72,33
					VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
					VALOR BDI (24.03%):	R\$ 17,38
					VALOR COM BDI:	R\$ 89,71

### 53849 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_06/2014 (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	SINAPI	L	13,99000000	R\$ 5,82	R\$ 81,42	
					TOTAL Material:	R\$ 81,42
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 81,42
					VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
					VALOR BDI (24.03%):	R\$ 19,56
					VALOR COM BDI:	R\$ 100,98

### 88281 MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64	
00043488	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,86	R\$ 0,86	
00037372	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34	
00043464	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01	
00037373	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01	
00037371	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63	
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 7,49

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020020	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 27,28	R\$ 27,28



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 27,28
--------------------	-----------

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95346	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,15	R\$ 0,15
TOTAL Serviço:					R\$ 0,15	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 20,38
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 14,54
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 8,39
VALOR COM BDI:	R\$ 43,31

### 88282 MOTORISTA DE CAMINHÃO 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
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
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 7,49	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 26,26	R\$ 26,26
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 26,26	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,15	R\$ 0,15
TOTAL Serviço:					R\$ 0,15	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 19,90
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 14,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 8,14
VALOR COM BDI:	R\$ 42,04

### 88283 MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA 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
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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024		<b>BDI :</b> 24,03%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 7,49

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004094	MOTORISTA DE CAMINHAO-CARRETA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 32,66	R\$ 32,66
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 32,66

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95348	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,19	R\$ 0,19
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,19
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 22,92</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 17,42</b>
					<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 9,69</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 50,03</b>

### 96159 MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHI DIURNO. AF\_07/2016 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88293	OPERADOR DE DEMARCADORA DE FAIXAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 26,98	R\$ 26,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 26,98

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95129	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - DEPRECIACÃO. AF_07/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 47,90	R\$ 47,90
95130	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - JUROS. AF_07/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 17,36	R\$ 17,36
					TOTAL Serviço:	R\$ 65,26
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 81,90</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 10,34</b>
					<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 22,16</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 114,40</b>

### 95133 MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF\_07/2016 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88293	OPERADOR DE DEMARCADORA DE FAIXAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 26,98	R\$ 26,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 26,98

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95129	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - DEPRECIACÃO. AF_07/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 47,90	R\$ 47,90
95130	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - JUROS. AF_07/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 17,36	R\$ 17,36
95131	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - MANUTENÇÃO. AF_07/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 56,38	R\$ 56,38
95132	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_07/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 31,36	R\$ 31,36



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Serviço:	R\$ 153,00
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 169,64
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 10,34
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 43,24
VALOR COM BDI:	R\$ 223,22

### 95129 MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - DEPRECIÇÃO. AF\_07/2016 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040637	MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIO, AUTOPROPELIDA, MOTOR DIESEL 38 HP	SINAPI	UN	0,00006040	R\$ 793.072,01	R\$ 47,90
TOTAL Equipamento:					R\$ 47,90	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 47,90
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 11,51
VALOR COM BDI:	R\$ 59,41

### 95130 MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - JUROS. AF\_07/2016 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040637	MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIO, AUTOPROPELIDA, MOTOR DIESEL 38 HP	SINAPI	UN	0,00002190	R\$ 793.072,01	R\$ 17,36
TOTAL Equipamento:					R\$ 17,36	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 17,36
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 4,17
VALOR COM BDI:	R\$ 21,53

### 95131 MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - MANUTENÇÃO. AF\_07/2016 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040637	MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIO, AUTOPROPELIDA, MOTOR DIESEL 38 HP	SINAPI	UN	0,00007110	R\$ 793.072,01	R\$ 56,38
TOTAL Equipamento:					R\$ 56,38	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 56,38
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 13,54
VALOR COM BDI:	R\$ 69,92

### 95132 MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_07/2016 (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	5,39000000	R\$ 5,82	R\$ 31,36
TOTAL Material:					R\$ 31,36	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 31,36
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 7,53



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR COM BDI: R\$ 38,89

### 88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR 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
00043488	EPI - FAMÍLIA 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 - FAMÍLIA 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
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 7,49

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,90	R\$ 15,90
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 15,90

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,15	R\$ 0,15
TOTAL Serviço:						R\$ 0,15

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 15,03

VALOR ENCARGOS (112.68%): R\$ 8,51

VALOR BDI (24.03%): R\$ 5,65

VALOR COM BDI: R\$ 29,19

### 88293 OPERADOR DE DEMARCADORA DE FAIXAS 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
00043488	EPI - FAMÍLIA 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 - FAMÍLIA 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
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 7,49

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044501	OPERADOR DE DEMARCADORA DE FAIXAS DE TRAFEGO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 19,31	R\$ 19,31
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,31

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

95356	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE DEMARCADORA DE FAIXAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,18	R\$ 0,18
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,18
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 16,64
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 10,34
					VALOR BDI (24.03%):	R\$ 6,48
					VALOR COM BDI:	R\$ 33,46

### 88300 OPERADOR DE MOTONIVELADORA 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
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
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 7,49

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 29,20	R\$ 29,20
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 29,20

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95363	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,27	R\$ 0,27
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,27
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 21,34
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 15,62
					VALOR BDI (24.03%):	R\$ 8,88
					VALOR COM BDI:	R\$ 45,84

### 88302 OPERADOR DE PAVIMENTADORA 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
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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Encargos Complementares: R\$ 7,49

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00044500	OPERADOR DE PAVIMENTADORA / MESA VIBROACABADORA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 19,31	R\$ 19,31
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,31	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95365	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PAVIMENTADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,18	R\$ 0,18
TOTAL Serviço:					R\$ 0,18	

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 16,64

VALOR ENCARGOS (112.68%): R\$ 10,34

VALOR BDI (24.03%): R\$ 6,48

VALOR COM BDI: R\$ 33,46

### 88303 OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR 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
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
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 7,49	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 17,88	R\$ 17,88
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 17,88	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95366	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,17	R\$ 0,17
TOTAL Serviço:					R\$ 0,17	

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 15,97

VALOR ENCARGOS (112.68%): R\$ 9,57

VALOR BDI (24.03%): R\$ 6,13

VALOR COM BDI: R\$ 31,67

### 88309 PEDREIRO 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
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,24	R\$ 1,24



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043465	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,82	R\$ 0,82
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\$ 8,68

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00004750 PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 20,03	R\$ 20,03
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 20,03

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
95371 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,48	R\$ 0,48
TOTAL Serviço:					R\$ 0,48

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 18,31</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 10,88</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 7,01</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 36,20</b>

### 88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043490 EPI - FAMÍLIA 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 - FAMÍLIA 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
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 10,32

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00004783 PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 20,54	R\$ 20,54
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 20,54

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
95372 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,34	R\$ 0,34
TOTAL Serviço:					R\$ 0,34

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 20,13</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 11,07</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 7,49</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 38,69</b>

### 102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021 (M2)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	L	0,32570000	R\$ 23,13	R\$ 7,53
				TOTAL Material:	R\$ 7,53	

Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45290000	R\$ 31,20	R\$ 14,13
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 14,13	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 16,64
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 5,02
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 5,20
VALOR COM BDI:	R\$ 26,86

### 5212552 PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO (M²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 46,8688	R\$ 41,0143	R\$ 46,8688
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 26,0170	R\$ 5,6447	R\$ 26,0170
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 72,8858

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9801	Ajudante	h	1,00000000	21,3136	21,3136
P9822	Pintor	h	2,00000000	29,8161	59,6322
				TOTAL MÃO DE OBRA:	80,9458

Custo Horário da Execução:	R\$ 153,8316
Produção da Equipe:	19,15000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 8,0330

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	kg	0,11200000	R\$ 82,6560	R\$ 9,2575
				TOTAL MATERIAIS:	R\$ 9,2575

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00011000	R\$ 32,6400	R\$ 0,0036
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R\$ 0,0036

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00011000	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8700	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	R\$ 0,0000

Custo Direto Total:	R\$ 17,2941
---------------------	-------------

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 14,55
VALOR ENCARGOS:	R\$ 2,73
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 4,15
VALOR COM BDI:	R\$ 21,44



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 5213414 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFEÇÃO (M²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060000	1,0000	0,0000	R\$ 0,2056	R\$ 0,1364	R\$ 0,0310
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	0,48193000	1,0000	0,0000	R\$ 26,0170	R\$ 5,6447	R\$ 12,5384
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080000	1,0000	0,0000	R\$ 15,0919	R\$ 9,5933	R\$ 3,0305
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193000	1,0000	0,0000	R\$ 13,8871	R\$ 8,8274	R\$ 6,6926
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 22,2924

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	2,00000000	21,3136	42,6272
P9830	Montador	h	1,00000000	30,6542	30,6542
P9823	Serralheiro	h	1,00000000	27,6362	27,6362
P9824	Servente	h	2,00000000	20,4869	40,9738
TOTAL MÃO DE OBRA:					141,8914

Custo Horário da Execução: R\$ 164,1838

Produção da Equipe: 4,00000

Custo Unitário da Execução: R\$ 41,0460

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	kg	11,77500000	R\$ 11,5527	R\$ 136,0330
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	m²	1,00000000	R\$ 367,5048	R\$ 367,5048
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 503,5378

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	m²	1,00000000	R\$ 17,2900	R\$ 17,2900
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 17,2900

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1367	Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333	0,01178000	R\$ 33,0400	R\$ 0,3892
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00044000	R\$ 32,6400	R\$ 0,0144
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 0,4036

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01178000	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8700	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00044000	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8700	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000

Custo Direto Total: R\$ 562,2774

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 535,82

VALOR ENCARGOS: R\$ 26,46

VALOR BDI (24,03%): R\$ 135,11

VALOR COM BDI: R\$ 697,39



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024		<b>BDI :</b> 24,03%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 88314 RASTELEIRO 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
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
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 7,49

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004759	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 20,03	R\$ 20,03
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 20,03

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95376	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA RASTELEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,11	R\$ 0,11
TOTAL Serviço:						R\$ 0,11

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 16,95</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 10,68</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 6,63</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 34,26</b>

### 96464 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF\_06/2017 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 25,54	R\$ 25,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 25,54

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96460	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2017	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 51,59	R\$ 51,59
96459	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF_06/2017	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 13,84	R\$ 13,84
TOTAL Serviço:						R\$ 65,43

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 81,40</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 9,57</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 21,86</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 112,83</b>

### 96463 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF\_06/2017 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	--------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 25,54	R\$ 25,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 25,54

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96460	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2017	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 51,59	R\$ 51,59
96459	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF_06/2017	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 13,84	R\$ 13,84
96458	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2017	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 64,57	R\$ 64,57
96457	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2017	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 62,09	R\$ 62,09
					TOTAL Serviço:	R\$ 192,09

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 208,06
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 9,57
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 52,29
VALOR COM BDI:	R\$ 269,92

### 96460 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIAÇÃO. AF\_06/2017 (H)

Equipamento		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014511	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	SINAPI	UN	0,00005330	R\$ 968.102,95	R\$ 51,59
					TOTAL Equipamento:	R\$ 51,59

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 51,59
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 12,39
VALOR COM BDI:	R\$ 63,98

### 96459 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF\_06/2017 (H)

Equipamento		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014511	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	SINAPI	UN	0,00001430	R\$ 968.102,95	R\$ 13,84
					TOTAL Equipamento:	R\$ 13,84

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 13,84
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 3,32
VALOR COM BDI:	R\$ 17,16

### 96458 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MANUTENÇÃO. AF\_06/2017 (H)

Equipamento		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	--------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00014511	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	SINAPI	UN	0,00006670	R\$ 968.102,95	R\$ 64,57
					TOTAL Equipamento:	R\$ 64,57
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 64,57</b>
					<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
					<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 15,51</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 80,08</b>

### 96457 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_06/2017 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	10,67000000	R\$ 5,82	R\$ 62,09
					TOTAL Material:	R\$ 62,09
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 62,09</b>
					<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
					<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 14,92</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 77,01</b>

### 95632 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTÊNCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF\_11/2016 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 25,54	R\$ 25,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 25,54
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95627	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTÊNCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 46,52	R\$ 46,52
95628	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTÊNCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - JUROS. AF_11/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 12,48	R\$ 12,48
					TOTAL Serviço:	R\$ 59,00
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 74,97</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 9,57</b>
					<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 20,31</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 104,85</b>

### 95631 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTÊNCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF\_11/2016 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 25,54	R\$ 25,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 25,54
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95627	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTÊNCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 46,52	R\$ 46,52



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

95628	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - JUROS. AF_11/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 12,48	R\$ 12,48
95629	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - MANUTENÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 58,22	R\$ 58,22
95630	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 86,83	R\$ 86,83

TOTAL Serviço: R\$ 204,05

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 220,02</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 9,57</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 55,17</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 284,76</b>

### 95627 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - DEPRECIÇÃO. AF\_11/2016 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00014626	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M	SINAPI	UN	0,00005330	R\$ 872.914,32	R\$ 46,52

TOTAL Equipamento: R\$ 46,52

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 46,52</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 11,17</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 57,69</b>

### 95628 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - JUROS. AF\_11/2016 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00014626	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M	SINAPI	UN	0,00001430	R\$ 872.914,32	R\$ 12,48

TOTAL Equipamento: R\$ 12,48

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 12,48</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 2,99</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 15,47</b>

### 95629 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - MANUTENÇÃO. AF\_11/2016 (H)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00014626	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M	SINAPI	UN	0,00006670	R\$ 872.914,32	R\$ 58,22

TOTAL Equipamento: R\$ 58,22

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 58,22</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 13,99</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 72,21</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 95630 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_11/2016 (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	14,92000000	R\$ 5,82	R\$ 86,83
TOTAL Material:					R\$ 86,83	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 86,83	
VALOR ENCARGOS:					R\$ 0,00	
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 20,86	
VALOR COM BDI:					R\$ 107,69	

### 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	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	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 14,61	R\$ 14,61
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,61	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,35	R\$ 0,35
TOTAL Serviço:					R\$ 0,35	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 15,58	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					R\$ 7,94	
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 5,65	
VALOR COM BDI:					R\$ 29,17	

### 96155 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF\_02/2017 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 29,44	R\$ 29,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 29,44	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96053	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2017	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 16,75	R\$ 16,75
96055	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF_03/2017	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,48	R\$ 4,48
TOTAL Serviço:					R\$ 21,23	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 39,03	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					R\$ 11,64	
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 12,17	
VALOR COM BDI:					R\$ 62,84	

### 96157 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF\_03/2017 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 29,44	R\$ 29,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 29,44	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96053	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2017	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 16,75	R\$ 16,75
96055	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF_03/2017	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,48	R\$ 4,48
96056	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MANUTENÇÃO. AF_03/2017	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 18,32	R\$ 18,32
96057	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2017	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 65,53	R\$ 65,53
TOTAL Serviço:					R\$ 105,08	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 122,88	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					R\$ 11,64	
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 32,32	
VALOR COM BDI:					R\$ 166,84	

### 96053 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIAÇÃO. AF\_03/2017 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007640	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	SINAPI	UN	0,00005330	R\$ 248.195,00	R\$ 13,22
00013726	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	SINAPI	UN	0,00005330	R\$ 66.249,99	R\$ 3,53
TOTAL Equipamento:					R\$ 16,75	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 16,75	
VALOR ENCARGOS:					R\$ 0,00	
VALOR BDI (24.03%):					R\$ 4,02	
VALOR COM BDI:					R\$ 20,77	

### 96055 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF\_03/2017 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00007640	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	SINAPI	UN	0,00001430	R\$ 248.195,00	R\$ 3,54
00013726	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	SINAPI	UN	0,00001430	R\$ 66.249,99	R\$ 0,94
					<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>R\$ 4,48</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 4,48</b>
					<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
					<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 1,07</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 5,55</b>

### 96056 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MANUTENÇÃO. AF\_03/2017 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007640	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	SINAPI	UN	0,00005830	R\$ 248.195,00	R\$ 14,46
00013726	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	SINAPI	UN	0,00005830	R\$ 66.249,99	R\$ 3,86
					<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>R\$ 18,32</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 18,32</b>
					<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
					<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 4,40</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 22,72</b>

### 96057 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_03/2017 (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	11,26000000	R\$ 5,82	R\$ 65,53
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 65,53</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 65,53</b>
					<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
					<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 15,74</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 81,27</b>

### 89036 TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF\_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 29,44	R\$ 29,44
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>R\$ 29,44</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89033	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 13,22	R\$ 13,22
89034	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,54	R\$ 3,54
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 16,76</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 34,56</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 11,64</b>
					<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 11,10</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 57,30</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 89035 TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 29,44	R\$ 29,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 29,44

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89033	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 13,22	R\$ 13,22
89034	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,54	R\$ 3,54
5714	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 14,46	R\$ 14,46
5715	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 65,53	R\$ 65,53
TOTAL Serviço:						R\$ 96,75

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 114,55</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 11,64</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 30,32</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 156,51</b>

### 89033 TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - DEPRECIÇÃO. AF\_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007640	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	SINAPI	UN	0,00005330	R\$ 248.195,00	R\$ 13,22
TOTAL Equipamento:						R\$ 13,22

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 13,22</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 3,17</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 16,39</b>

### 89034 TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - JUROS. AF\_06/2014 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007640	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	SINAPI	UN	0,00001430	R\$ 248.195,00	R\$ 3,54
TOTAL Equipamento:						R\$ 3,54

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 3,54</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 0,85</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 4,39</b>

### 5714 TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - MANUTENÇÃO. AF\_06/2014 (H)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007640	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	SINAPI	UN	0,00005830	R\$ 248.195,00	R\$ 14,46
TOTAL Equipamento:					R\$ 14,46	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 14,46</b>	
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 0,00</b>	
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>					<b>R\$ 3,47</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 17,93</b>	

### 5715 TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_06/2014 (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	11,26000000	R\$ 5,82	R\$ 65,53
TOTAL Material:					R\$ 65,53	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 65,53</b>	
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 0,00</b>	
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>					<b>R\$ 15,74</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 81,27</b>	

### 88324 TRATORISTA 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
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
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 7,49	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 21,67	R\$ 21,67
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,67	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95386	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,28	R\$ 0,28
TOTAL Serviço:					R\$ 0,28	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 17,80</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>					<b>R\$ 11,64</b>	
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>					<b>R\$ 7,07</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 36,51</b>	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup> - RODOVIA EM LEITO NATURAL (TKM)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 284,1744	R\$ 91,6674	R\$ 284,1744
TOTAL EQUIPAMENTOS:							<b>R\$ 284,1744</b>
Custo Horário da Execução:							R\$ 284,1744
Produção da Equipe:							249,00000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 1,1413
Custo do FIC (0,02663):							R\$ 0,0304
Custo Direto Total:							R\$ 1,1717
VALOR SEM ENCARGOS:							<b>R\$ 1,17</b>
VALOR ENCARGOS:							<b>R\$ 0,00</b>
VALOR BDI (24.03%):							<b>R\$ 0,28</b>
VALOR COM BDI:							<b>R\$ 1,45</b>

### 5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup> - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (TKM)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 284,1744	R\$ 91,6674	R\$ 284,1744
TOTAL EQUIPAMENTOS:							<b>R\$ 284,1744</b>
Custo Horário da Execução:							R\$ 284,1744
Produção da Equipe:							311,25000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,9130
Custo do FIC (0,02663):							R\$ 0,0243
Custo Direto Total:							R\$ 0,9373
VALOR SEM ENCARGOS:							<b>R\$ 0,94</b>
VALOR ENCARGOS:							<b>R\$ 0,00</b>
VALOR BDI (24.03%):							<b>R\$ 0,22</b>
VALOR COM BDI:							<b>R\$ 1,16</b>

### 5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup> - RODOVIA PAVIMENTADA (TKM)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 284,1744	R\$ 91,6674	R\$ 284,1744
TOTAL EQUIPAMENTOS:							<b>R\$ 284,1744</b>
Custo Horário da Execução:							R\$ 284,1744
Produção da Equipe:							373,50000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,7608
Custo Direto Total:							R\$ 0,7608
VALOR SEM ENCARGOS:							<b>R\$ 0,76</b>
VALOR ENCARGOS:							<b>R\$ 0,00</b>
VALOR BDI (24.03%):							<b>R\$ 0,18</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR COM BDI: R\$ 0,94

### 5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL (TKM)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 263,4974	R\$ 81,1991	R\$ 263,4974
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 263,4974
Custo Horário da Execução:							R\$ 263,4974
Produção da Equipe:							248,59000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 1,0600
Custo do FIC (0,02663):							R\$ 0,0282
Custo Direto Total:							R\$ 1,0882
VALOR SEM ENCARGOS:							R\$ 1,09
VALOR ENCARGOS:							R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):							R\$ 0,26
VALOR COM BDI:							R\$ 1,35

### 5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (TKM)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 263,4974	R\$ 81,1991	R\$ 263,4974
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 263,4974
Custo Horário da Execução:							R\$ 263,4974
Produção da Equipe:							310,73000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,8480
Custo do FIC (0,02663):							R\$ 0,0226
Custo Direto Total:							R\$ 0,8706
VALOR SEM ENCARGOS:							R\$ 0,87
VALOR ENCARGOS:							R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):							R\$ 0,20
VALOR COM BDI:							R\$ 1,07

### 5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA (TKM)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 263,4974	R\$ 81,1991	R\$ 263,4974
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 263,4974
Custo Horário da Execução:							R\$ 263,4974
Produção da Equipe:							372,88000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,7067
Custo Direto Total:							R\$ 0,7067
VALOR SEM ENCARGOS:							R\$ 0,71
VALOR ENCARGOS:							R\$ 0,00



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR BDI (24.03%):	R\$ 0,17
VALOR COM BDI:	R\$ 0,88

### 5841 VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF\_06/2014 (CHI)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89015 VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,70	R\$ 3,70
89016 VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,98	R\$ 0,98

TOTAL Serviço:	R\$ 4,68
----------------	----------

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 4,68
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 1,12
VALOR COM BDI:	R\$ 5,80

### 5839 VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89015 VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,70	R\$ 3,70
89016 VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,98	R\$ 0,98
53804 VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,63	R\$ 4,63

TOTAL Serviço:	R\$ 9,31
----------------	----------

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 9,31
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 2,23
VALOR COM BDI:	R\$ 11,54

### 89015 VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - DEPRECIAÇÃO. AF\_06/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013726 VASSOURA MECÂNICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	SINAPI	UN	0,00005600	R\$ 66.249,99	R\$ 3,70

TOTAL Equipamento:	R\$ 3,70
--------------------	----------

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 3,70
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (24.03%):	R\$ 0,88
VALOR COM BDI:	R\$ 4,58

### 89016 VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - JUROS. AF\_06/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013726 VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	SINAPI	UN	0,00001480	R\$ 66.249,99	R\$ 0,98



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Equipamento:	R\$ 0,98
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,98</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 0,23</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 1,21</b>

### 53804 VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - MANUTENÇÃO. AF\_06/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013726 VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	SINAPI	UN	0,00007000	R\$ 66.249,99	R\$ 4,63
TOTAL Equipamento:					R\$ 4,63
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 4,63</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>					<b>R\$ 1,11</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 5,74</b>

### 5837 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF\_11/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88302 OPERADOR DE PAVIMENTADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 26,98	R\$ 26,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 26,98
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89240 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 79,09	R\$ 79,09
89241 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 27,87	R\$ 27,87
TOTAL Serviço:					R\$ 106,96
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 123,60</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>					<b>R\$ 10,34</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>					<b>R\$ 32,18</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 166,12</b>

### 5835 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF\_11/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88302 OPERADOR DE PAVIMENTADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 26,98	R\$ 26,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 26,98
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89240 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 79,09	R\$ 79,09
89241 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 27,87	R\$ 27,87



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

5710	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 127,14	R\$ 127,14
5711	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 86,60	R\$ 86,60

TOTAL Serviço: R\$ 320,70

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 337,34</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.68%):</b>	<b>R\$ 10,34</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 83,54</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 431,22</b>

### 89240 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - DEPRECIAÇÃO. AF\_11/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010488 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H	SINAPI	UN	0,00004000	R\$ 1.977.300,00	R\$ 79,09

TOTAL Equipamento: R\$ 79,09

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 79,09</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 19,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 98,09</b>

### 89241 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - JUROS. AF\_11/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010488 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H	SINAPI	UN	0,00001410	R\$ 1.977.300,00	R\$ 27,87

TOTAL Equipamento: R\$ 27,87

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 27,87</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 6,69</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 34,56</b>

### 5710 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MANUTENÇÃO. AF\_11/2014 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010488 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H	SINAPI	UN	0,00006430	R\$ 1.977.300,00	R\$ 127,14

TOTAL Equipamento: R\$ 127,14

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 127,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 30,55</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 157,69</b>

### 5711 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_11/2014 (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024		<b>BDI :</b> 24,03%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	14,88000000	R\$ 5,82	R\$ 86,60
----------	---	--------	---	-------------	----------	-----------

TOTAL Material:					R\$ 86,60
-----------------	--	--	--	--	-----------

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 86,60</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.03%):</b>	<b>R\$ 20,80</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 107,40</b>

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira  
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7  
AML Engenharia e Consultoria – CREA/MA nº 543026-7



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	29/07/2024	<b>BDI :</b>	24,03%
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	SERVIÇO	M3	2.562,50	R\$ 1.738,61	R\$ 4.455.188,12	43,82%	43,82%	A
2003377	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	SICRO	SERVIÇO	M	25.500,00	R\$ 74,02	R\$ 1.887.510,00	18,57%	62,39%	A
PMBL-05	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO FEITO EM OBRA, MOLDADA IN LOCO, EM TRECHO RETO OU CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.	CPU	SERVIÇO	M	25.500,00	R\$ 57,66	R\$ 1.470.330,00	14,46%	76,85%	A
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	SERVIÇO	M3XKM	307.500,00	R\$ 3,13	R\$ 962.475,00	9,47%	86,32%	B
102470	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	SINAPI	SERVIÇO	M2	51.250,00	R\$ 7,81	R\$ 400.262,50	3,94%	90,25%	B
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	SERVIÇO	M3XKM	307.500,00	R\$ 1,24	R\$ 381.300,00	3,75%	94,00%	B
102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	SINAPI	SERVIÇO	M	29.151,00	R\$ 7,02	R\$ 204.640,02	2,01%	96,02%	C
PMBL-02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	CPU	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 101.679,91	R\$ 101.679,91	1,00%	97,02%	C
PMBL-03	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL	CPU	SERVIÇO	UN	19,00	R\$ 4.720,65	R\$ 89.692,35	0,88%	97,90%	C
100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	SINAPI	SERVIÇO	M2	51.250,00	R\$ 1,52	R\$ 77.900,00	0,77%	98,67%	C
102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	SINAPI	SERVIÇO	M	25.500,00	R\$ 2,13	R\$ 54.315,00	0,53%	99,20%	C
100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	SERVIÇO	M3	2.562,50	R\$ 11,50	R\$ 29.468,75	0,29%	99,49%	C
5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO	SERVIÇO	UN	38,00	R\$ 539,76	R\$ 20.510,88	0,20%	99,69%	C
5213464	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO	SERVIÇO	UN	38,00	R\$ 316,97	R\$ 12.044,86	0,12%	99,81%	C
102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	181,16	R\$ 33,01	R\$ 5.980,09	0,06%	99,87%	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	SERVIÇO	M2	15,00	R\$ 392,53	R\$ 5.887,95	0,06%	99,93%	C
102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	SERVIÇO	TXKM	1.845,00	R\$ 2,26	R\$ 4.169,70	0,04%	99,97%	C
102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	SERVIÇO	TXKM	1.845,00	R\$ 0,90	R\$ 1.660,50	0,02%	99,98%	C
PMBL-01	EMISSION DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE EXECUÇÃO.	CPU	SERVIÇO	UN	5,00	R\$ 325,64	R\$ 1.628,20	0,02%	100,00%	C

**Subtotal até 100,00%% R\$ 10.166.643,83**



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	29/07/2024	<b>BDI :</b>	24,03%
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

**Outros** R\$ 0,00

**Valor total do Orçamento** R\$ 10.166.643,83

---

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira  
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7  
AML Engenharia e Consultoria – CREA/MA nº 543026-7



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	29/07/2024	<b>BDI :</b>	24,03%
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00001518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	SINAPI	MATERIAL	T	6.546,68	R\$ 500,00	R\$ 3.273.337,50	39,92%	32,20%	A
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	MATERIAL	L	104.518,71	R\$ 5,82	R\$ 608.298,88	7,42%	38,18%	A
00037758	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,549036938348 318	R\$ 729.621,60	R\$ 400.589,21	4,89%	42,12%	A
P9808	CARPINTEIRO	SICRO	MÃO DE OBRA	H	11.541,56	R\$ 27,83	R\$ 321.201,48	3,92%	45,28%	A
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	SICRO	MATERIAL	M²	5.184,72	R\$ 55,00	R\$ 285.159,76	3,48%	48,08%	A
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	MATERIAL	KG	304.729,46	R\$ 0,88	R\$ 268.161,92	3,27%	50,72%	A
00043830	ASFALTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30	SINAPI	MATERIAL	KG	61.500,00	R\$ 4,28	R\$ 263.220,00	3,21%	53,31%	A
P9801	AJUDANTE	SICRO	MÃO DE OBRA	H	11.549,11	R\$ 21,31	R\$ 246.111,52	3,00%	55,73%	A
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	11.859,71	R\$ 20,03	R\$ 237.550,00	2,90%	58,07%	A
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	15.651,52	R\$ 14,61	R\$ 228.668,64	2,79%	60,32%	A
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	H	42.381,88	R\$ 4,64	R\$ 196.651,93	2,40%	62,25%	A
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	SICRO	MATERIAL	KG	240.847,90	R\$ 0,77	R\$ 185.452,88	2,26%	64,08%	A
00020020	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	5.406,23	R\$ 27,28	R\$ 147.481,99	1,80%	65,53%	A
P9824	SERVENTE	SICRO	MÃO DE OBRA	H	5.539,42	R\$ 20,48	R\$ 113.447,29	1,38%	66,64%	A
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	968,10	R\$ 89,00	R\$ 86.160,66	1,05%	67,49%	A
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	SICRO	MATERIAL	M	15.579,69	R\$ 5,50	R\$ 85.688,29	1,05%	68,33%	A
00040637	MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIO, AUTOPROPULIDA, MOTOR DIESEL 38 HP	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,08147238084	R\$ 793.072,01	R\$ 64.613,46	0,79%	68,97%	A
00006189	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	2.116,50	R\$ 28,87	R\$ 61.103,36	0,75%	69,57%	A
00004759	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	2.912,85	R\$ 20,03	R\$ 58.344,41	0,71%	70,14%	A
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	SICRO	MATERIAL	M³	540,63	R\$ 105,76	R\$ 57.176,56	0,70%	70,71%	A
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	H	42.381,88	R\$ 1,34	R\$ 56.791,72	0,69%	71,26%	A
00037734	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,756209162927 161	R\$ 74.370,78	R\$ 56.239,87	0,69%	71,82%	A
00010488	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,027233865625	R\$ 1.977.300,00	R\$ 53.849,52	0,66%	72,35%	A
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	MATERIAL	M3	554,02	R\$ 85,13	R\$ 47.164,00	0,58%	72,81%	A



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	29/07/2024	<b>BDI :</b>	24,03%
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
M0191	BRITA 1	SICRO	MATERIAL	M³	313,74	R\$ 147,58	R\$ 46.301,15	0,56%	73,27%	A
M0192	BRITA 2	SICRO	MATERIAL	M³	313,74	R\$ 147,58	R\$ 46.301,15	0,56%	73,72%	A
00014511	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,045380773125	R\$ 968.102,95	R\$ 43.933,26	0,54%	74,15%	A
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	2.038,02	R\$ 20,54	R\$ 41.860,94	0,51%	74,57%	A
00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	MES	1,97	R\$ 20.389,69	R\$ 40.221,60	0,49%	74,96%	A
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	MES	7,56	R\$ 4.922,68	R\$ 37.224,92	0,45%	75,33%	A
E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHP	95,00	R\$ 382,00	R\$ 36.290,00	0,44%	75,68%	A
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHP	1.201,86	R\$ 28,72	R\$ 34.517,44	0,42%	76,02%	A
M2158	ARGAMASSA ASFÁLTICA	SICRO	MATERIAL	KG	1.206,15	R\$ 28,23	R\$ 34.049,61	0,42%	76,36%	A
00014626	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTÊNCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,038218329375	R\$ 872.914,32	R\$ 33.361,33	0,41%	76,69%	A
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	H	42.381,88	R\$ 0,63	R\$ 26.700,58	0,33%	76,95%	A
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	1.528,43	R\$ 15,90	R\$ 24.302,01	0,30%	77,19%	A
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHP	1.201,86	R\$ 18,44	R\$ 22.162,31	0,27%	77,41%	A
00007343	TINTA ACRÍLICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA (NBR 11862)	SINAPI	MATERIAL	L	1.330,85	R\$ 16,33	R\$ 21.732,75	0,27%	77,62%	A
00043491	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	15.278,42	R\$ 1,33	R\$ 20.320,29	0,25%	77,82%	A
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	5.100,00	R\$ 3,85	R\$ 19.635,00	0,24%	78,01%	A
00044501	OPERADOR DE DEMARCADORA DE FAIXAS DE TRAFEGO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	991,79	R\$ 19,31	R\$ 19.151,47	0,23%	78,20%	A
00004238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	948,96	R\$ 17,88	R\$ 16.967,41	0,21%	78,37%	A
00004230	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	699,91	R\$ 21,67	R\$ 15.167,15	0,18%	78,52%	A
00043489	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	11.577,00	R\$ 1,24	R\$ 14.355,48	0,18%	78,66%	A
00007640	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,054727184375	R\$ 248.195,00	R\$ 13.583,01	0,17%	78,79%	A
M0787	SUORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	SICRO	MATERIAL	KG	483,25	R\$ 27,73	R\$ 13.400,41	0,16%	78,92%	A
00004093	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	490,65	R\$ 26,26	R\$ 12.884,47	0,16%	79,05%	A
00043488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	13.516,90	R\$ 0,86	R\$ 11.624,53	0,14%	79,17%	A



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	29/07/2024	<b>BDI :</b>	24,03%
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FORNE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHP	217,20	R\$ 50,36	R\$ 10.938,37	0,13%	79,27%	A
00037754	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MAXIMA 9480 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,0196487375	R\$ 527.275,68	R\$ 10.360,30	0,13%	79,38%	A
00004090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,008924675	R\$ 1.125.000,00	R\$ 10.040,26	0,12%	79,47%	A
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	11.577,00	R\$ 0,82	R\$ 9.493,14	0,12%	79,57%	A
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	15.278,42	R\$ 0,61	R\$ 9.319,83	0,11%	79,66%	A
00044477	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	SINAPI	MATERIAL	KG	774,06	R\$ 11,66	R\$ 9.025,60	0,11%	79,75%	A
00044500	OPERADOR DE PAVIMENTADORA / MESA VIBROACABADORA (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	397,52	R\$ 19,31	R\$ 7.676,04	0,09%	79,82%	A
P9821	PEDREIRO	SICRO	MÃO DE OBRA	H	217,20	R\$ 27,75	R\$ 6.027,40	0,07%	79,88%	A
00004239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	192,37	R\$ 29,20	R\$ 5.617,06	0,07%	79,94%	A
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	SICRO	MATERIAL	KG	722,55	R\$ 7,25	R\$ 5.238,47	0,06%	79,99%	A
00011161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	SINAPI	MATERIAL	KG	2.703,00	R\$ 1,90	R\$ 5.135,70	0,06%	80,04%	B
M3229	PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI (SINAL IMPRESSO COM PELÍCULA DE SOBREPOSIÇÃO TIPO V)	SICRO	MATERIAL	M²	13,68	R\$ 367,50	R\$ 5.027,40	0,06%	80,09%	B
M1205	PREGO DE FERRO	SICRO	MATERIAL	KG	303,29	R\$ 15,87	R\$ 4.813,16	0,06%	80,14%	B
00036484	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MACARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, A SER MONTADO SOBRE CAMINHAO	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,0175013625	R\$ 246.246,87	R\$ 4.309,66	0,05%	80,18%	B
00044478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	SINAPI	MATERIAL	KG	340,59	R\$ 11,66	R\$ 3.971,26	0,05%	80,22%	B
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	2.003,97	R\$ 1,97	R\$ 3.947,83	0,05%	80,26%	B
00013726	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,058499696875	R\$ 66.249,99	R\$ 3.875,60	0,05%	80,30%	B
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	15,00	R\$ 250,00	R\$ 3.750,00	0,05%	80,33%	B
00037763	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,005287712790 832	R\$ 703.729,68	R\$ 3.721,12	0,05%	80,37%	B
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	2.003,97	R\$ 1,73	R\$ 3.466,87	0,04%	80,40%	B
M0560	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA	SICRO	MATERIAL	L	237,50	R\$ 12,08	R\$ 2.868,99	0,03%	80,43%	B



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	29/07/2024	<b>BDI :</b>	24,03%
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	MES	9,37	R\$ 252,08	R\$ 2.363,05	0,03%	80,45%	B
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	SICRO	MATERIAL	KG	161,08	R\$ 11,55	R\$ 1.860,50	0,02%	80,47%	B
00043499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	MES	7,43	R\$ 236,16	R\$ 1.753,80	0,02%	80,49%	B
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,019674833342466	R\$ 83.450,00	R\$ 1.641,86	0,02%	80,51%	B
00004094	MOTORISTA DE CAMINHÃO-CARRETA (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	47,44	R\$ 32,66	R\$ 1.549,42	0,02%	80,52%	B
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	MATERIAL	L	62,11	R\$ 21,98	R\$ 1.365,10	0,02%	80,53%	B
INS-31598845	TAXA DE REGISTRO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - OBRA/SERVIÇO ACIMA DE R\$ 15.000,00 - DECISÃO N° PL-1.241/2023	CPU	TAXAS	UN	5,00	R\$ 262,55	R\$ 1.312,75	0,02%	80,55%	B
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHP	6,58	R\$ 149,57	R\$ 984,24	0,01%	80,56%	B
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,16778928498	R\$ 5.847,36	R\$ 981,12	0,01%	80,57%	B
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW (IMPRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHI	15,35	R\$ 61,30	R\$ 941,23	0,01%	80,58%	B
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	ESPECIAIS	KWH	974,98	R\$ 0,90	R\$ 877,48	0,01%	80,58%	B
M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	SICRO	MATERIAL	KG	26,49	R\$ 31,23	R\$ 827,16	0,01%	80,59%	B
P9830	MONTADOR	SICRO	MÃO DE OBRA	H	25,35	R\$ 30,65	R\$ 777,13	0,01%	80,60%	B
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHP	781,93	R\$ 0,74	R\$ 578,63	0,01%	80,61%	B
00025014	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM MACARICO, CAPACIDADE 20.000 L	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,003947124805548	R\$ 116.034,57	R\$ 458,00	0,01%	80,61%	B
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	H	42.381,88	R\$ 0,01	R\$ 423,82	0,01%	80,61%	B
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHP	267,16	R\$ 1,58	R\$ 422,11	0,01%	80,62%	B
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L (IMPRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHI	384,45	R\$ 1,07	R\$ 411,36	0,01%	80,62%	B
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHP	217,20	R\$ 1,28	R\$ 278,02	0,00%	80,63%	B
00043498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	MES	1,95	R\$ 140,23	R\$ 273,15	0,00%	80,63%	B
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	48,12	R\$ 5,58	R\$ 268,53	0,00%	80,63%	B
00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	MES	7,43	R\$ 18,73	R\$ 139,09	0,00%	80,63%	B
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	13.516,90	R\$ 0,01	R\$ 135,17	0,00%	80,63%	B



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	29/07/2024	<b>BDI :</b>	24,03%
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
M3153	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER	SICRO	MATERIAL	KG	1,53	R\$ 82,65	R\$ 126,63	0,00%	80,64%	B
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	5,67	R\$ 20,03	R\$ 113,53	0,00%	80,64%	B
P9823	SERRALHEIRO	SICRO	MÃO DE OBRA	H	3,42	R\$ 27,63	R\$ 94,49	0,00%	80,64%	B
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHP	2,36	R\$ 26,01	R\$ 61,45	0,00%	80,64%	B
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	MATERIAL	L	2,44	R\$ 23,13	R\$ 56,50	0,00%	80,64%	B
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L (IMPRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHI	86,88	R\$ 0,50	R\$ 43,44	0,00%	80,64%	B
P9822	PINTOR	SICRO	MÃO DE OBRA	H	1,43	R\$ 29,81	R\$ 42,59	0,00%	80,64%	B
E9076	EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA DE 7,00 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHP	0,714360313315 927368	R\$ 46,86	R\$ 33,47	0,00%	80,64%	B
E9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHP	1,65	R\$ 13,88	R\$ 22,88	0,00%	80,64%	B
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	MATERIAL	UN	2,17	R\$ 8,46	R\$ 18,39	0,00%	80,64%	B
E9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHP	0,686736	R\$ 15,09	R\$ 10,36	0,00%	80,64%	B
00043483	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	5,59	R\$ 1,43	R\$ 8,00	0,00%	80,64%	B
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	MATERIAL	KG	0,1695	R\$ 38,70	R\$ 6,56	0,00%	80,64%	B
00043474	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	MES	1,95	R\$ 2,29	R\$ 4,46	0,00%	80,64%	B
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	0,198	R\$ 20,74	R\$ 4,11	0,00%	80,64%	B
00043459	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	5,59	R\$ 0,49	R\$ 2,74	0,00%	80,64%	B
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHP	0,515052	R\$ 0,20	R\$ 0,10	0,00%	80,64%	B
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	MES	9,37	R\$ 0,01	R\$ 0,09	0,00%	80,64%	B
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA (IMPRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHI	0,00	R\$ 5,64	R\$ 0,00	0,00%	80,64%	B
E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHP	0,00	R\$ 284,17	R\$ 0,00	0,00%	80,64%	B
E9592	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 15 T - 188 KW (IMPRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHI	0,00	R\$ 81,19	R\$ 0,00	0,00%	80,64%	B
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW (IMPRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHI	0,00	R\$ 28,36	R\$ 0,00	0,00%	80,64%	B
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW (IMPRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHI	0,00	R\$ 31,43	R\$ 0,00	0,00%	80,64%	B
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA (IMPRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHI	0,00	R\$ 5,11	R\$ 0,00	0,00%	80,64%	B
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHP	0,00	R\$ 309,50	R\$ 0,00	0,00%	80,64%	B



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	29/07/2024	<b>BDI :</b>	24,03%
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
E9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW (IMPRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHI	0,00	R\$ 8,82	R\$ 0,00	0,00%	80,64%	B
E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW (IMPRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHI	0,00	R\$ 91,66	R\$ 0,00	0,00%	80,64%	B
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG (IMPRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHI	0,00	R\$ 0,86	R\$ 0,00	0,00%	80,64%	B
E9592	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 15 T - 188 KW (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHP	0,00	R\$ 263,49	R\$ 0,00	0,00%	80,64%	B
E9076	EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA DE 7,00 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL (IMPRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHI	0,00	R\$ 41,01	R\$ 0,00	0,00%	80,64%	B
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW (IMPRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHI	0,00	R\$ 123,47	R\$ 0,00	0,00%	80,64%	B
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW (IMPRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHI	0,00	R\$ 0,13	R\$ 0,00	0,00%	80,64%	B
E9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW (IMPRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	CHI	0,00	R\$ 9,59	R\$ 0,00	0,00%	80,64%	B

**Subtotal até 80,64%** R\$ 8.198.409,29  
**Outros** R\$ 1.968.234,54  
**Valor total do Orçamento** R\$ 10.166.643,83

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira  
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7  
AML Engenharia e Consultoria – CREA/MA nº 543026-7



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	29/07/2024	<b>BDI :</b>	24,03%
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 7.516,15	100,00 %								
			R\$ 7.516,15								
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 101.679,91	8,77 %	8,25 %	8,26 %	8,25 %	8,25 %	8,26 %	8,25 %	8,25 %	8,26 %
			R\$ 8.917,32	R\$ 8.388,59	R\$ 8.398,76	R\$ 8.388,59	R\$ 8.388,59	R\$ 8.398,76	R\$ 8.388,59	R\$ 8.388,59	R\$ 8.398,76
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 89.692,35	50,00 %								
			R\$ 44.846,17								
4	PAVIMENTAÇÃO/RECAPEAMENTO	R\$ 6.312.424,57	8,33 %	8,33 %	8,34 %	8,33 %	8,33 %	8,34 %	8,33 %	8,33 %	8,34 %
			R\$ 525.824,96	R\$ 525.824,96	R\$ 526.456,20	R\$ 525.824,96	R\$ 525.824,96	R\$ 526.456,20	R\$ 525.824,96	R\$ 525.824,96	R\$ 526.456,20
5	MEIO FIO	R\$ 1.941.825,00	8,33 %	8,33 %	8,34 %	8,33 %	8,33 %	8,34 %	8,33 %	8,33 %	8,34 %
			R\$ 161.754,02	R\$ 161.754,02	R\$ 161.948,20	R\$ 161.754,02	R\$ 161.754,02	R\$ 161.948,20	R\$ 161.754,02	R\$ 161.754,02	R\$ 161.948,20
6	SARJETA	R\$ 1.470.330,00	8,33 %	8,33 %	8,34 %	8,33 %	8,33 %	8,34 %	8,33 %	8,33 %	8,34 %
			R\$ 122.478,48	R\$ 122.478,48	R\$ 122.625,52	R\$ 122.478,48	R\$ 122.478,48	R\$ 122.625,52	R\$ 122.478,48	R\$ 122.478,48	R\$ 122.625,52
7	SINALIZAÇÃO	R\$ 243.175,85	8,33 %	8,33 %	8,34 %	8,33 %	8,33 %	8,34 %	8,33 %	8,33 %	8,34 %
			R\$ 20.256,54	R\$ 20.256,54	R\$ 20.280,86	R\$ 20.256,54	R\$ 20.256,54	R\$ 20.280,86	R\$ 20.256,54	R\$ 20.256,54	R\$ 20.280,86
R\$ 10.166.643,83			R\$ 891.593,64	R\$ 838.702,59	R\$ 839.709,54	R\$ 838.702,59	R\$ 838.702,59	R\$ 839.709,54	R\$ 838.702,59	R\$ 838.702,59	R\$ 839.709,54
			R\$ 891.593,64	R\$ 1.730.296,23	R\$ 2.570.005,77	R\$ 3.408.708,36	R\$ 4.247.410,95	R\$ 5.087.120,49	R\$ 5.925.823,08	R\$ 6.764.525,67	R\$ 7.604.235,21

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 7.516,15				100,00 %
			R\$ 7.516,15			
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 101.679,91	8,25 %	8,25 %	8,70 %	100,00 %
			R\$ 8.388,59	R\$ 8.388,59	R\$ 8.846,18	R\$ 101.679,91
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 89.692,35			50,00 %	100,00 %
			R\$ 44.846,18	R\$ 89.692,35		R\$ 89.692,35
4	PAVIMENTAÇÃO/RECAPEAMENTO	R\$ 6.312.424,57	8,33 %	8,33 %	8,34 %	100,00 %
			R\$ 525.824,96	R\$ 525.824,96	R\$ 526.456,29	R\$ 6.312.424,57
5	MEIO FIO	R\$ 1.941.825,00	8,33 %	8,33 %	8,34 %	100,00 %
			R\$ 161.754,02	R\$ 161.754,02	R\$ 161.948,24	R\$ 1.941.825,00
6	SARJETA	R\$ 1.470.330,00	8,33 %	8,33 %	8,34 %	100,00 %
			R\$ 122.478,48	R\$ 122.478,48	R\$ 122.625,60	R\$ 1.470.330,00
7	SINALIZAÇÃO	R\$ 243.175,85	8,33 %	8,33 %	8,34 %	100,00 %
			R\$ 20.256,54	R\$ 20.256,54	R\$ 20.280,95	R\$ 243.175,85



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b>	29/07/2024	<b>BDI :</b>	24,03%
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
		R\$ 10.166.643,83	R\$ 838.702,59	R\$ 838.702,59	R\$ 885.003,44	R\$
			R\$ 8.442.937,80	R\$ 9.281.640,39	R\$ 10.166.643,83	10.166.643,83

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira  
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7  
AML Engenharia e Consultoria – CREA/MA nº 543026-7



## COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>BENEFÍCIO</b>	
S + G	GARANTIA E SEGUROS	0,74%
L	LUCRO	8,69%
	<b>TOTAL</b>	<b>9,43%</b>

	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,67%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,21%
R	RISCOS	0,97%
	<b>TOTAL</b>	<b>6,85%</b>

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

**BDI = 24,03%**

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

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira  
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7  
AML Engenharia e Consultoria – CREA/MA nº 543026-7

**TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS**

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024		<b>BDI :</b> 24,03%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

**Tabela 14 - Cargo: Carpinteiro / Código SICRO: 9808**

<b>A</b>	<b>Encargos Sociais Básicos</b>	<b>(%)</b>
A1	Previdência Social	20,00%
A2	FGTS	8,00%
A3	Salário Educação	2,50%
A4	SESI	1,50%
A5	SENAI/SEBRAE	1,60%
A6	INCRA	0,20%
A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho (INSS)	3,00%
A8	Seconci	1,00%
<b>Subtotal do Grupo A</b>		<b>37,80%</b>
<b>B</b>	<b>Encargos que Recebem Incidência de A</b>	<b>(%)</b>
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%
B2	Feriados	4,91%
B3	Auxílio-Enfermidade	0,94%
B4	13º Salário	9,17%
B5	Licença Paternidade	0,08%
B6	Faltas Justificadas	0,74%
B7	Auxílio Acidente de Trabalho	0,49%
B8	Férias Gozadas	12,23%
B9	Férias em Licença Maternidade	0,00%
<b>Subtotal do Grupo B</b>		<b>46,40%</b>
<b>C</b>	<b>Encargos que não Recebem Incidência Global de A</b>	<b>(%)</b>
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,93%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16%
C3	Férias Indenizadas+1/3	1,75%
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,81%
C5	Indenização Adicional (Lei nº 7.238/1984)	0,76%
<b>Subtotal do Grupo C</b>		<b>13,41%</b>
<b>D</b>	<b>Reincidências</b>	<b>(%)</b>
D1	Reincidência de A sobre B	17,54%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,54%
<b>Subtotal do Grupo D</b>		<b>18,07%</b>
<b>Total dos Encargos Sociais</b>		<b>115,69%</b>



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Tabela 53 - Cargo: Montador / Código SICRO: 9830

A	Encargos Sociais Básicos	(%)
A1	Previdência Social	20,00%
A2	FGTS	8,00%
A3	Salário Educação	2,50%
A4	SESI	1,50%
A5	SENAI/SEBRAE	1,60%
A6	INCRA	0,20%
A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho (INSS)	3,00%
A8	Seconci	1,00%
<b>Subtotal do Grupo A</b>		<b>37,80%</b>
B	Encargos que Recebem Incidência de A	(%)
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,66%
B2	Feriados	4,86%
B3	Auxílio-Enfermidade	0,94%
B4	13º Salário	9,17%
B5	Licença Paternidade	0,09%
B6	Faltas Justificadas	0,74%
B7	Auxílio Acidente de Trabalho	0,49%
B8	Férias Gozadas	12,23%
B9	Férias em Licença Maternidade	0,00%
<b>Subtotal do Grupo B</b>		<b>46,17%</b>
C	Encargos que não Recebem Incidência Global de A	(%)
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,34%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,20%
C3	Férias Indenizadas+1/3	0,13%
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	5,25%
C5	Indenização Adicional (Lei nº 7.238/1984)	0,83%
<b>Subtotal do Grupo C</b>		<b>13,75%</b>
D	Reincidências	(%)
D1	Reincidência de A sobre B	17,45%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,66%
<b>Subtotal do Grupo D</b>		<b>18,12%</b>
<b>Total dos Encargos Sociais</b>		<b>115,83%</b>



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Tabela 72 - Cargo: Pedreiro / Código SICRO: 9821

A	Encargos Sociais Básicos	(%)
A1	Previdência Social	20,00%
A2	FGTS	8,00%
A3	Salário Educação	2,50%
A4	SESI	1,50%
A5	SENAI/SEBRAE	1,60%
A6	INCRA	0,20%
A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho (INSS)	3,00%
A8	Seconci	1,00%
<b>Subtotal do Grupo A</b>		<b>37,80%</b>
B	Encargos que Recebem Incidência de A	(%)
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%
B2	Feriados	4,92%
B3	Auxílio-Enfermidade	0,94%
B4	13º Salário	9,17%
B5	Licença Paternidade	0,07%
B6	Faltas Justificadas	0,74%
B7	Auxílio Acidente de Trabalho	0,49%
B8	Férias Gozadas	12,23%
B9	Férias em Licença Maternidade	0,00%
<b>Subtotal do Grupo B</b>		<b>46,44%</b>
C	Encargos que não Recebem Incidência Global de A	(%)
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,69%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16%
C3	Férias Indenizadas+1/3	2,13%
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,76%
C5	Indenização Adicional (Lei nº 7.238/1984)	0,75%
<b>Subtotal do Grupo C</b>		<b>13,48%</b>
D	Reincidências	(%)
D1	Reincidência de A sobre B	17,55%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,51%
<b>Subtotal do Grupo D</b>		<b>18,07%</b>
<b>Total dos Encargos Sociais</b>		<b>115,79%</b>

**TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS**

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024		<b>BDI :</b> 24,03%	
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

**Tabela 75 - Cargo: Pintor / Código SICRO: 9822**

<b>A</b>	<b>Encargos Sociais Básicos</b>	<b>(%)</b>
A1	Previdência Social	20,00%
A2	FGTS	8,00%
A3	Salário Educação	2,50%
A4	SESI	1,50%
A5	SENAI/SEBRAE	1,60%
A6	INCRA	0,20%
A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho (INSS)	3,00%
A8	Seconci	1,00%
<b>Subtotal do Grupo A</b>		<b>37,80%</b>
<b>B</b>	<b>Encargos que Recebem Incidência de A</b>	<b>(%)</b>
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,90%
B2	Feriados	4,93%
B3	Auxílio-Enfermidade	0,94%
B4	13º Salário	9,17%
B5	Licença Paternidade	0,08%
B6	Faltas Justificadas	0,74%
B7	Auxílio Acidente de Trabalho	0,49%
B8	Férias Gozadas	12,23%
B9	Férias em Licença Maternidade	0,00%
<b>Subtotal do Grupo B</b>		<b>46,47%</b>
<b>C</b>	<b>Encargos que não Recebem Incidência Global de A</b>	<b>(%)</b>
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,90%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%
C3	Férias Indenizadas+1/3	2,07%
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,17%
C5	Indenização Adicional (Lei nº 7.238/1984)	0,66%
<b>Subtotal do Grupo C</b>		<b>11,92%</b>
<b>D</b>	<b>Reincidências</b>	<b>(%)</b>
D1	Reincidência de A sobre B	17,57%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44%
<b>Subtotal do Grupo D</b>		<b>18,01%</b>
<b>Total dos Encargos Sociais</b>		<b>114,20%</b>



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

**Tabela 80 - Cargo: Serralheiro / Código SICRO: 9823**

A	Encargos Sociais Básicos	(%)
A1	Previdência Social	20,00%
A2	FGTS	8,00%
A3	Salário Educação	2,50%
A4	SESI	1,50%
A5	SENAI/SEBRAE	1,60%
A6	INCRA	0,20%
A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho (INSS)	3,00%
A8	Seconci	1,00%
<b>Subtotal do Grupo A</b>		<b>37,80%</b>
B	Encargos que Recebem Incidência de A	(%)
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,38%
B2	Feridos	5,06%
B3	Auxílio-Enfermidade	0,94%
B4	13º Salário	9,17%
B5	Licença Paternidade	0,07%
B6	Faltas Justificadas	0,74%
B7	Auxílio Acidente de Trabalho	0,49%
B8	Férias Gozadas	12,23%
B9	Férias em Licença Maternidade	0,00%
<b>Subtotal do Grupo B</b>		<b>47,08%</b>
C	Encargos que não Recebem Incidência Global de A	(%)
C1	Aviso Prévio Indenizado	3,11%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,09%
C3	Férias Indenizadas+1/3	9,16%
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,17%
C5	Indenização Adicional (Lei nº 7.238/1984)	0,65%
<b>Subtotal do Grupo C</b>		<b>17,17%</b>
D	Reincidências	(%)
D1	Reincidência de A sobre B	17,80%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,28%
<b>Subtotal do Grupo D</b>		<b>18,08%</b>
<b>Total dos Encargos Sociais</b>		<b>120,13%</b>



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 29/07/2024	BDI : 24,03%		
LOCAL:	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
ART:	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Tabela 82 - Cargo: Servente / Código SICRO: 9824

A	Encargos Sociais Básicos	(%)
A1	Previdência Social	20,00%
A2	FGTS	8,00%
A3	Salário Educação	2,50%
A4	SESI	1,50%
A5	SENAI/SEBRAE	1,60%
A6	INCRA	0,20%
A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho (INSS)	3,00%
A8	Seconci	1,00%
<b>Subtotal do Grupo A</b>		<b>37,80%</b>
B	Encargos que Recebem Incidência de A	(%)
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,50%
B2	Feridos	4,81%
B3	Auxílio-Enfermidade	0,94%
B4	13º Salário	9,17%
B5	Licença Paternidade	0,08%
B6	Faltas Justificadas	0,74%
B7	Auxílio Acidente de Trabalho	0,49%
B8	Férias Gozadas	0,00%
B9	Férias em Licença Maternidade	0,01%
<b>Subtotal do Grupo B</b>		<b>33,75%</b>
C	Encargos que não Recebem Incidência Global de A	(%)
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,19%
C3	Férias Indenizadas+1/3	10,24%
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,04%
C5	Indenização Adicional (Lei nº 7.238/1984)	0,70%
<b>Subtotal do Grupo C</b>		<b>21,33%</b>
D	Reincidências	(%)
D1	Reincidência de A sobre B	12,75%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,57%
<b>Subtotal do Grupo D</b>		<b>13,32%</b>
<b>Total dos Encargos Sociais</b>		<b>106,21%</b>



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>DATA :</b> 29/07/2024	<b>BDI :</b> 24,03%		
<b>LOCAL:</b>	ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR	SICRO NOVO	2024/01	-	-
<b>ART:</b>	MA20240802178	SINAPI	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	112,68%	69,90%
		CPU	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### SINAPI / MA 12/2023 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%**

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira  
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7  
AML Engenharia e Consultoria – CREA/MA nº 543026-7



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



## **NOTAS E DECLARAÇÕES**

**PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ,  
SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA**

**Bom Lugar / MA**

**2024**



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



**DECLARAÇÃO PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA OU VALOR SIGNIFICATIVO**

**1. OBJETO**

1.1. PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

**2. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E 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
4.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	m <sup>3</sup>	2.562,50	43,82%
5.1	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	25.500,00	18,57%
6.1	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO FEITO EM OBRA, MOLDADA IN LOCO, EM TRECHO RETO OU CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	m	25.500,00	14,46%

Bom Lugar / MA, 29 de julho de 2024

---

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira  
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7  
AML Engenharia e Consultoria – CREA/MA nº 543026-7



## NOTA TÉCNICA DA COMPOSIÇÃO DO BDI

### 1. OBJETO

PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

### 2. OBJETIVO

Esta nota técnica tem como objetivo definir um parâmetro técnico para a taxa do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas).

### 3. PREMISSAS

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:

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

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

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).

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

**IRPJ e CSLL:** Parcelas vedadas para inclusão no BDI.



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



$$\boxed{\text{Tributos} = 7,65 \%}$$

**b) Administração Central (AC)**

Adotamos o valor percentual 3 quartil adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Rodovias e Ferrovias”, por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização, considerando as dificuldades pertinentes ao objeto.

$$\boxed{\text{Administração Central} = 4,67 \%}$$

**c) Despesa Financeira (DF)**

Adotamos o valor percentual 3 quartil adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Rodovias e Ferrovias”, por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização, considerando as dificuldades pertinentes ao objeto.

$$\boxed{\text{Despesa Financeira} = 1,21 \%}$$

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

Adotamos o valor percentual 3 quartil adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Rodovias e Ferrovias”, por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização, considerando as dificuldades pertinentes ao objeto.

$$\boxed{\text{Seguros e Garantias} = 0,74 \%}$$

**e) Riscos (R)**

Adotamos o valor percentual 3 quartil adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Rodovias e Ferrovias”, por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização, considerando as dificuldades pertinentes ao objeto.

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

**f) Lucro (L)**

Adotamos o valor percentual 3 quartil adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Rodovias e Ferrovias”, por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização, considerando as dificuldades pertinentes ao objeto.

$$\boxed{\text{Lucro} = 8,69 \%}$$

**5. DETERMINAÇÃO DO BDI**



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



O valor da taxa do BDI é definido em conformidade com a metodologia adotada pelo TCU no acórdão 2.622/2013, é obtido pela seguinte fórmula:

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

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:

$$BDI = 24,03 \%$$

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

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:

$$BDI = 30,24 \%$$

Bom Lugar / MA, 29 de julho de 2024

---

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira  
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7  
AML Engenharia e Consultoria – CREA/MA nº 543026-7



## DECLARAÇÃO DE ORÇAMENTO

### 1. OBJETO

PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

### 2. OBJETIVO

Esta declaração tem como objetivo definir um comparativo técnico entre qual tipo de orçamento é o mais vantajoso para a administração pública em face da adoção ou não do enquadramento no disposto na lei 12.844/2013 (desoneração da folha de pagamento), que consiste na substituição da contribuição previdenciária patronal incidente sobre a folha de salários por uma contribuição incidente sobre a receita bruta, reduzindo a carga tributária da contribuição previdenciária devida pelas empresas.

### 3. VERIFICAÇÃO DO ORÇAMENTO

O quadro abaixo demonstra os valores obtidos para a comparação dos tipos de orçamentos, o software de orçamentos utilizado foi o SEOBRA, em plataforma online.

*Quadro 1: Comparativo dos Orçamentos*

Desoneração	Sem Desoneração	Com Desoneração
<b>BDI</b>	24,03 %	30,24 %
<b>Encargos Sociais Padrão (H/M)</b>	112,68% / 69,90%	82,97% / 46,10%
<b>Valor Total</b>	R\$ 10.166.643,83	R\$ 10.428.591,25

Fica evidente então que orçamento do tipo **Sem Desoneração** é o mais vantajoso para a administração pública, representado uma economia de **R\$ 261.947,42**

### 4. DECLARAÇÃO

Portanto, declaro para os devidos fins que Regime de Contribuição para Previdência adotado para a elaboração do orçamento foi o SEM DESONERAÇÃO e que este é o mais vantajoso para administração pública.

Bom Lugar / MA, 29 de julho de 2024

---

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira  
Engenheiro Civil – CREA/MA nº 111928770-7  
AML Engenharia e Consultoria – CREA/MA nº 543026-7



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



# **ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

**PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ,  
SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA**



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

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20240802178**

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

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**JHONATA RANGEL FERNANDES SIRQUEIRA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESP. EM ENGENHARIA DE SISTEMAS DE INSTALAÇÕES PREDIAIS**

RNP: **1119287707**

Registro: **1119287707MA**

Empresa contratada: **J R F SIRQUEIRA**

Registro : **0005430267-MA**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICÍPIO DE BOM LUGAR**

CPF/CNPJ: **01.611.400/0001-04**

**RUA MANOEL SEVERO**

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BOM LUGAR**

UF: **MA**

CEP: **65704000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 10.166.643,83**

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

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA MANOEL SEVERO**

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BOM LUGAR**

UF: **MA**

CEP: **65704000**

Data de Início: **25/07/2024**

Previsão de término: **31/12/2025**

Coordenadas Geográficas: **04°22'14.01"S, 45°2'4.64"W**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE BOM LUGAR**

CPF/CNPJ: **01.611.400/0001-04**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	9,83	km
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	9,83	km
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	9,83	km
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	9,83	km
77 - Planejamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	9,83	km
77 - Planejamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	9,83	km
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	25,50	km
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	25,50	km
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	25,50	km
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	25,50	km
77 - Planejamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	25,50	km
77 - Planejamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	25,50	km

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

**5. Observações**

PROJETO, ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO APRA PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS COM CBUQ, SARJETA E MEIO-FIO NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

**6. Declarações**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WW740

Impresso em: 29/07/2024 às 12:57:44 por: , ip: 179.0.162.156





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

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20240802178**

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

INICIAL

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

**7. Entidade de Classe**

UEMA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JHONATA RANGEL FERNANDES SIRQUEIRA - CPF: 058.943.063-70

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR - CNPJ: 01.611.400/0001-04

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 262,55** Registrada em: **26/07/2024** Valor pago: **R\$ 262,55** Nosso Número: **8305691004**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WW740  
 Impresso em: 29/07/2024 às 12:57:44 por: , ip: 179.0.162.156

