



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA-MT**

**RODOVIAS MUNICIPAIS:** Estrada Valdirene, Estela e Gladys

**TRECHO:** Entre a MT-423 e o KM 1,40

**SEGMENTO:** Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13

**EXTENSÃO:** 2,07 km

### **PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO**

### **VOLUME 4 – ORÇAMENTO (SEM DESONERAÇÃO)**

**AGOSTO / 2023**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CARMEM-MT**

**RODOVIAS MUNICIPAIS:** Estrada Valdirene, Estela e Gladys

**TRECHO:** Entre a MT-423 e o KM 1,40

**SEGMENTO:** Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13

**EXTENSÃO:** 2,07 km

### **PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO**

**COORDENAÇÃO:** Prefeitura Municipal de Cláudia-MT

**ELABORAÇÃO:** AMPLA Construções e Empreendimentos LTDA

**CONTRATO:** 086/2022

**RESP. TÉCNICO:** Eng. Marcio Mariano da Silva

**CREA:** 2602475122

**ARTs N°:** 1220220219827

### **VOLUME 4 – ORÇAMENTO (SEM DESONERAÇÃO)**

**AGOSTO / 2023**

## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO .....	4
2. MAPA DE SITUAÇÃO .....	6
3. METODOLOGIA .....	8
4. RESUMO DO ORÇAMENTO (SEM DESONERAÇÃO) .....	15
5. RESUMO DO ORÇAMENTO (COM DESONERAÇÃO) .....	17
6. QUADRO DE QUANTIDADES .....	19
7. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO (SEM DESONERAÇÃO).....	24
8. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO (COM DESONERAÇÃO).....	28
9. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM ADMINISTRAÇÃO LOCAL .....	32
10. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM CANTEIRO DE OBRAS .....	34
11. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM MOBILIZAÇÃO COM PESSOAL.....	36
12. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM MOBILIZAÇÃO COM EQUIPAMENTOS .....	39
13. CURVA ABC DE MATERIAIS .....	41
14. BINÔMIO (AQUISIÇÃO E TRANSPORTE) – BRITA E AREIA .....	44
15. QUADRO RESUMO DE COTAÇÕES .....	46
16. CURVA ABC DE SERVIÇOS .....	48
17. CRONOGRAMA FINANCEIRO .....	51
18. CRONOGRAMA FÍSICO .....	53
19. BINÔMIO (AQUISIÇÃO E TRANSPORTE) – MATERIAL BETUMINOSO.....	55
20. COMPOSIÇÃO DE BDI (BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS) .....	61
21. COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO.....	70
22. OCORRÊNCIA DE MATERIAIS .....	122
23. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO.....	125
24. RELAÇÃO DE EQUIPE MÍNIMA .....	128
25. ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO .....	131
26. ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA .....	134
27. TERMO DE ENCERRAMENTO .....	137

## **1. APRESENTAÇÃO**

## 1. APRESENTAÇÃO

A AMPLA Construções e Empreendimentos LTDA apresenta à Prefeitura Municipal de Cláudia-MT o Volume 4 – Orçamento (sem desoneração) referente a elaboração do Projeto Executivo de Implantação e Pavimentação das Rodovias Municipais Estrada Valdirene, Estela e Gladys, no trecho entre a MT-423 e o KM 1,40, segmento: Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13, com extensão de 2,07 km.

Neste volume são apresentadas as planilhas de resumo do orçamento, quadro de quantidades, orçamento da obra, cronograma físico-financeiro, composição unitária de custo dos serviços e das atividades auxiliares, gráfico das distâncias de transporte, curva ABC dos serviços e insumos, com todos os elementos para os custos das obras.

### Elementos Contratuais

Instrumento contratual N°:	086/2022
Data de assinatura do contrato:	01/11/2022
Contratante:	Prefeitura Municipal de Cláudia
Objeto do contrato:	Prestação de Serviços de elaboração do Projeto Executivo de Engenharia para pavimentação de rodovia Municipal, Estrada Darlene, em uma extensão de 25,12 km, no trecho compreendido, assim identificado: Entre a Divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423
Extensão:	25,12 km
Prazo de execução:	60 dias a partir da assinatura do contrato
Responsável técnico:	Marcio Mariano da Silva
CREA:	2602475122
ART N°:	1220220219827

## **2. MAPA DE SITUAÇÃO**

## 2. MAPA DE SITUAÇÃO

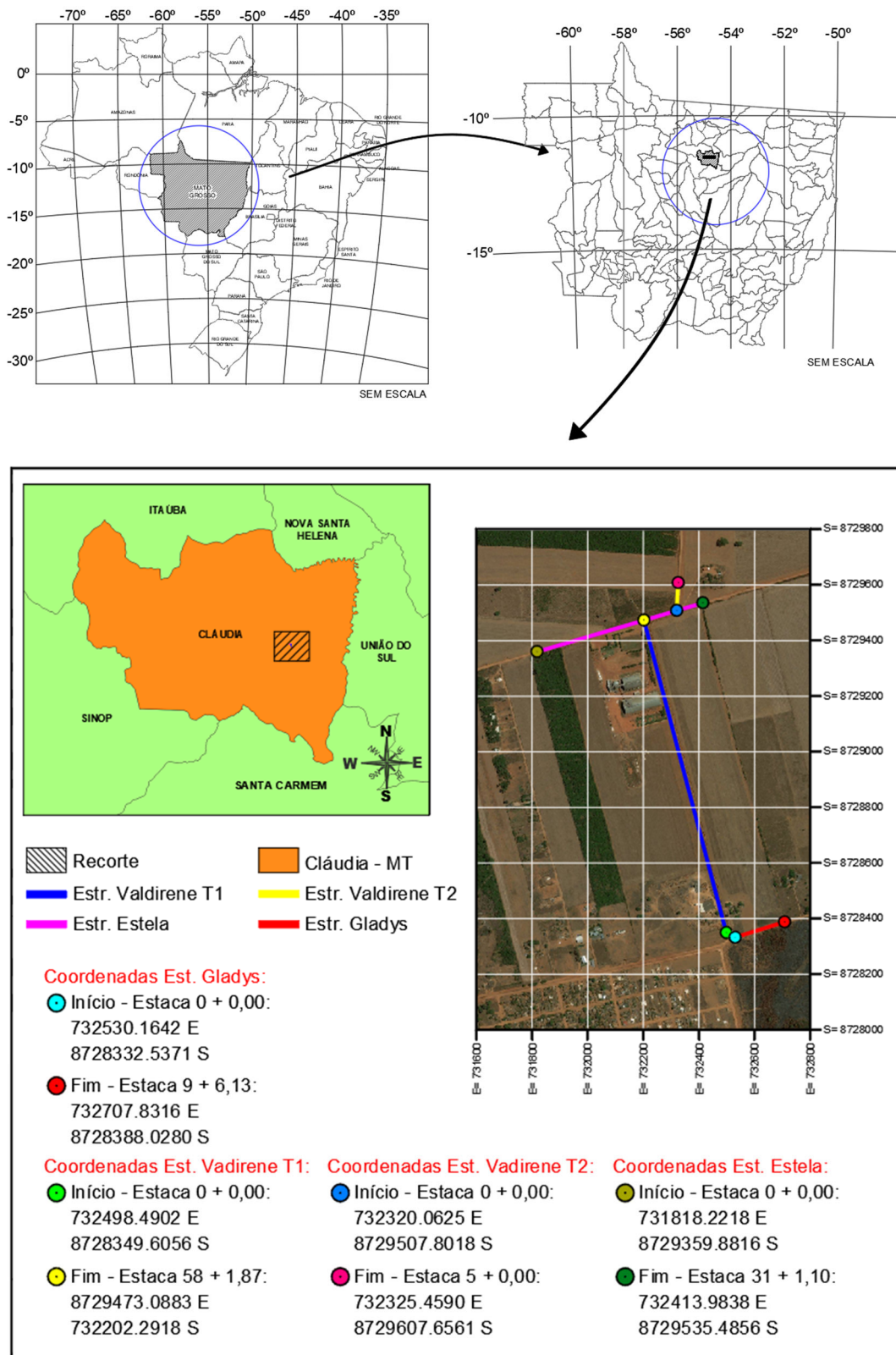


Figura 1 - Mapa de situação I

### **3. METODOLOGIA**



### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Introdução**

O Volume 4 – Orçamento (sem desoneração) referente a elaboração do Projeto Executivo de Implantação e Pavimentação das Rodovias Municipais Estrada Valdirene, Estela e Gladys, no trecho entre a MT-423 e o KM 1,40, segmento: Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13, com extensão de 2,07 km, foi elaborado de acordo com as estruturas e os preços constantes no Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO (DNIT) e Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI (CAIXA) com data base de abril de 2023.

#### **3.2 Custos dos materiais**

Adotaram-se os preços unitários dos materiais constantes na tabela do Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO (DNIT) e Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI (CAIXA) com data base de abril de 2023, exceto as emulsões asfálticas que possuem custo publicado pela Agência Nacional de Petróleo (ANP) e agregados (rachão, brita e areia).

Os materiais betuminosos tem como referência o preço praticado no estado de Mato Grosso e São Paulo, e foram obtidos no boletim de referência da Agência Nacional de Petróleo (ANP). Através da realização do binômio (transporte e aquisição) entre as cidades de Cuiabá-MT, Paulínia-SP e Betim-MG, a adoção de preço do material emulsão asfáltica para imprimação e do material emulsão asfáltica RR-2C fornecido por Cuiabá-MT é mais vantajoso para esse orçamento.

Os agregados necessários para a execução dos serviços de pavimentação (TSD), obras de arte corrente e demais dispositivos de drenagem terão como origem o areal da empresa Mineração Teles Pires (Sinop-MT) e a jazida da empresa Transterra de Terra Nova do Norte-MT. No caso da areia, brita e rachão o custo de transporte foi determinado através dos custos do SICRO, sendo a futura empresa contratada responsável pela retirada do material diretamente na jazida. Através do binômio (aquisição e transporte) de alguns fornecedores próximo a obra o preço dos

fornecedores citados acima se mostrou a melhor opção para esse orçamento.

A maior parte dos produtos (cimento, argamassa asfáltica, conjunto para fixação de placas, tinta esmalte, compensado resinado, desmoldante de forma, placa de poliestireno expandido (EPS), arame (farpado, liso, recozido), adubos, pó calcário, grama, tinta à base de resina acrílica, chapa de aço galvanizado, madeira, prego, suporte de placas, aço) poderão ser adquiridos na cidade mais próxima (Cláudia-MT), com exceção de alguns itens específicos, como por exemplo: adesivo fixador, camada protetora, sementes para hidrossemeadura, microesferas, tacha refletiva, tinta poliéster em pó, aditivo plastificante e adesivo poliéster onde foi prevista a aquisição da capital Cuiabá-MT.

As cotações de mercado e os quadros de análise de binômios foram apresentados nesse volume. As distâncias de transportes dos materiais e a localização das suas ocorrências estão detalhadas no quadro de distâncias de transportes que constam neste volume.

### **3.3 Cálculo de custos**

O custo unitário de cada serviço foi orçado obedecendo às normas técnicas para a sua execução e os materiais escolhidos e seus consumos foram definidos conforme tabela SICRO e SINAPI, com os custos dos insumos vinculados ao boletim de referência da região da obra (Mato Grosso).

O custo total dos serviços foi determinado a partir da quantificação do projeto, que pretende atender as necessidades da região, dentro dos maiores rigores técnicos e melhores condições econômicas.

Foram realizadas cotações de agregados (rachão, brita e areia) e defensas metálicas que são utilizados na execução dos serviços de pavimentação, obras de arte correntes, drenagem superficial, drenagem profunda e obras complementares. A partir disso foi elaborada a análise binomial dos custos de aquisição e transporte dos materiais até o canteiro de obra com o objetivo de verificar a condição final mais vantajosa para o orçamento da obra. As cotações de preços e a análise binomial estão constantes neste orçamento, identificando a condição mais vantajosa para o orçamento da obra.

Foi elaborada e apresentada nesse volume a análise binomial para aquisição e

transporte dos materiais asfálticos, verificando as condições de fornecimento nos estados de Mato Grosso, São Paulo e Minas Gerais.

No caso deste orçamento não houve necessidade de inclusão da parcela FIT – Fator de Influência de Tráfego nas composições de custo unitário, visto que se trata de uma obra de implantação e pavimentação em área rural, onde não haverá nenhum impacto do meio urbano ou de qualquer influência ao tráfego dos insumos e da operação dos serviços.

### **3.3.1 Condições sem desoneração**

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) adotado para os serviços, na condição sem desoneração, foi de **26,59%**, conforme as orientações e padrões do DNIT para os BDI's do SICRO.

Os materiais asfálticos EAI e RR-2C foram adotados no orçamento conforme o preço disponibilizado pela ANP para o estado de Mato Grosso e São Paulo. O BDI para a aquisição de material asfáltico é de **15,00%**, com inclusão do PIS e COFINS no valor do custo, e o BDI do transporte de material asfáltico é de **15,00%** conforme **Memorando Circular nº 03/2016-DIREX** de 02/02/2016 e **Portaria nº 1977 de 25/10/2017 do DNIT**.

### **3.3.2 Condições com desoneração**

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) adotado para os serviços, na condição com desoneração, foi de **33,12%**, conforme as orientações e padrões do DNIT para os BDI's do SICRO.

Os materiais asfálticos EAI e RR-2C foram adotados no orçamento conforme o preço disponibilizado pela ANP para o estado de Mato Grosso. O BDI para a aquisição de material asfáltico é de **21,24%**, com inclusão do PIS e COFINS no valor do custo, e o BDI do transporte de material asfáltico é de **21,24%** conforme **Memorando Circular nº 03/2016-DIREX** de 02/02/2016, e **Portaria nº 1977 de 25/10/2017 do DNIT**.

### 3.3.3. Reajuste de preços

A data-base do orçamento elaborado é abril de 2023, dessa forma na ausência de valores de referência nessa data foram utilizados índices fornecidos pelo DNIT-FGV para reajustá-los a data base do orçamento conforme fórmula a seguir.

$$R = \frac{(I_i - I_0)}{I_0}$$

onde:

R = Valor da parcela de reajustamento a ser calculada;

I<sub>0</sub> = Índice de preço verificado no mês-base do contrato;

I<sub>i</sub> = Índice de preço referente ao mês de reajustamento;

Foram reajustados os valores de transporte de materiais betuminosos e alguns valores de aquisição de insumos onde se fez necessária a cotação de mercado e passagens de ônibus para mobilização e desmobilização de pessoal.

Os cálculos de reajuste bem como as tabelas com índices de referência estão descritos e anexas a esse volume de orçamento.

### 3.4 Escolha do orçamento de acordo com a condição de CPRB

Foram elaborados orçamentos nas condições sem desoneração e com desoneração, de acordo com a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - CPRB, e a condição com o menor valor foi a **sem desoneração**, sendo a condição mais vantajosa para a execução da obra.

### 3.5 Administração local

A administração local é desempenhada normalmente por equipe técnica e administrativa. Equipes de topografia e laboratório, imprescindíveis para a condução das obras, também são inclusas nos custos de administração local.

O custo da administração local está diretamente relacionado à estrutura organizacional que o executor projeta para a sequência de atividade de cada obra e

de sua respectiva lotação de pessoal. Este custo foi contemplado no orçamento e apresentado nesse volume.

### 3.6 Mobilização e desmobilização

As atividades de mobilização e desmobilização são definidas como o conjunto de operações que a empresa executora deve realizar objetivando transportar seus equipamentos, profissionais e recursos até o local do empreendimento, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem ao término dos trabalhos. Para a elaboração da metodologia de cálculo de mobilização e desmobilização de uma obra o DNIT se respalda nas seguintes prerrogativas:

- Os veículos transportadores especializados serão os principais atuantes na mobilização de equipamentos que não puderem se deslocar pelos próprios meios;
- Veículos transportadores autônomos da frota mobilizada, desde que sejam capazes de deslocarem pelos próprios meios, farão o transporte de ferramentas, equipamentos de pequeno porte, leves, cujo peso individual e formato permitem que sejam transportados, embarcados ou rebocados;

Os custos de mobilização de um determinado projeto podem ser definidos em função de composições de custos de referência elaboradas para os diferentes veículos transportadores, conforme expressão apresentada abaixo:

$$C_{mob} = \left[ \frac{DM * K * FU}{V} \right] * CH$$

Sendo:

- CMob representa o custo de mobilização, em reais;
- DM representa a distância de mobilização, em quilômetros;
- K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;
- FU representa o fator de utilização do veículo transportador;
- V representa a velocidade média de transporte, em quilômetros por hora;
- CH representa o custo horário do veículo transportador, em reais por hora.

## **3.7 Canteiro de obras**

### **3.7.1 Definições**

Os canteiros de obras são constituídos por áreas operacionais e edificações onde se desenvolvem atividades ligadas diretamente à produção e por áreas de vivência destinadas a suprir as necessidades básicas de higiene pessoal e alimentação. Este custo foi contemplado no orçamento e apresentado nesse volume.

#### **4. RESUMO DO ORÇAMENTO (SEM DESONERAÇÃO)**

#### 4. RESUMO DO ORÇAMENTO (SEM DESONERAÇÃO)

<b>RESUMO DO EMPREENDIMENTO</b>			
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais			<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys <b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40 <b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13			<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023
1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	4,91%	R\$ 105.813,13
2	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	9,16%	R\$ 197.462,57
3	<b>TERRAPLANAGEM</b>	5,25%	R\$ 113.291,30
4	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	19,87%	R\$ 428.547,01
5	<b>MATERIAIS BETUMINOSOS</b>	51,99%	R\$ 1.121.278,83
6	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>	1,27%	R\$ 27.466,64
7	<b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>	1,28%	R\$ 27.524,59
8	<b>SINALIZAÇÃO</b>	4,78%	R\$ 103.112,95
9	<b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>	1,49%	R\$ 32.026,95
<b>TOTAL</b>		<b>100,00%</b>	<b>R\$ 2.156.523,97</b>
<b>Extensão total do trecho:</b>			2,07 km
<b>Preço total por quilômetro:</b>			R\$ 1.041.799,02



## **5. RESUMO DO ORÇAMENTO (COM DESONERAÇÃO)**

## 5. RESUMO DO ORÇAMENTO (COM DESONERAÇÃO)

<b>RESUMO DO EMPREENDIMENTO</b>		
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais		<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys <b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40 <b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13		<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023
1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	4,38% R\$ 97.970,74
2	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	9,10% R\$ 203.574,34
3	<b>TERRAPLANAGEM</b>	5,23% R\$ 116.918,51
4	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	19,88% R\$ 444.749,33
5	<b>MATERIAIS BETUMINOSOS</b>	52,60% R\$ 1.176.833,00
6	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>	1,26% R\$ 28.117,29
7	<b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>	1,28% R\$ 28.678,12
8	<b>SINALIZAÇÃO</b>	4,79% R\$ 107.285,46
9	<b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>	1,49% R\$ 33.369,18
<b>TOTAL</b>		<b>100,00% R\$ 2.237.495,97</b>
<b>Extensão total do trecho:</b>		2,07 km
<b>Preço total por quilômetro:</b>		R\$ 1.080.915,93

## **6. QUADRO DE QUANTIDADES**

## 6. QUADRO DE QUANTIDADES

<b>QUADRO DE QUANTIDADES - RODOVIAS MUNICIPAIS ESTRADA VALDIRENE, ESTELA E GLADYS            SEGMENTO: Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13</b>					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANTIDADE
<b>1</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>			
1.1	S/CÓDIGO	Administração local de obras	-	cj	1,00
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
2.1	S/CÓDIGO	Instalação de canteiro e acampamento	-	cj	1,00
2.2	S/CÓDIGO	Mobilização e desmobilização de pessoal	-	cj	1,00
2.3	S/CÓDIGO	Mobilização e desmobilização de equipamentos pesados e rodantes	-	cj	1,00
2.4	5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação - (Placa de obra - 2 unidades)	-	m <sup>2</sup>	25,00
2.5	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	-	un	6,00
<b>3</b>		<b>TERRAPLANAGEM</b>			
3.1	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	DNIT-ES 104/09	m <sup>2</sup>	20.716,89
3.2	5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	DNIT 106/107/09	m <sup>3</sup>	19,91
3.3	5502135	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup>	DNIT 106/107/09	m <sup>3</sup>	146,12
3.4	5502136	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup>	DNIT 106/107/09	m <sup>3</sup>	18,85

<b>QUADRO DE QUANTIDADES - RODOVIAS MUNICIPAIS ESTRADA VALDIRENE, ESTELA E GLADYS SEGMENTO: Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13</b>					
<b>ITEM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>ESPECIFICAÇÕES</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANTIDADE</b>
3.5	5502137	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	5.465,63
3.6	5502138	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	324,00
3.7	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	DNIT-ES 108/09	m³	102,80
3.8	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	DNIT-ES 108/09	m³	4.676,81
<b>4</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
4.1	4011209	Regularização do subleito	DNIT ES 137/10	m²	2.184,42
4.2	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	DNIT-ES 139/10	m³	4.901,44
4.3	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	DNIT-ES 141/10	m³	4.678,33
4.4	4011212	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	DNIT-ES 147/12	m²	21.417,37
4.5	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	DNIT-ES 144/14	m²	21.417,37
4.6	4011372	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial	DNIT-ES 147/12	m²	21.417,37
<b>5</b>		<b>MATERIAIS BETUMINOSOS</b>			
	<b>5.1</b>	<b>AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS PARA PAVIMENTAÇÃO</b>			
5.1.1	ANP	Emulsão asfáltica para imprimação	-	t	27,80
5.1.2	ANP	Emulsão asfáltica RR-2C	-	t	74,92

<b>QUADRO DE QUANTIDADES - RODOVIAS MUNICIPAIS ESTRADA VALDIRENE, ESTELA E GLADYS SEGMENTO: Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13</b>					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANTIDADE
	<b>5.2</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS PARA PAVIMENTAÇÃO</b>			
5.2.1	-	Transporte do material betuminoso - emulsão asfáltica para imprimação	-	t	27,80
5.2.2	-	Transporte do material betuminoso - emulsão asfáltica RR-2C	-	t	74,92
	<b>5.3</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO</b>			
5.3.1	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia com revestimento primário (sub-base) - (Jazida/ Início da pista / Distribuição na pista)	-	t x km	180.706,01
5.3.2	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia com revestimento primário (base) - (Jazida/ Início da pista / Distribuição na pista)	-	t x km	172.519,56
5.3.3	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada (sub-base) - (Jazida/ Início da pista / Distribuição na pista)	-	t x km	267.893,26
5.3.4	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada (base) - (Jazida/ Início da pista / Distribuição na pista)	-	t x km	255.699,28
<b>6</b>		<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>			
6.1	2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	DNIT-ES 018/23	m	260,00
6.2	2003443	Dissipador de energia - DES 02 - areia e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 022/06	unid.	3,00
<b>7</b>		<b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>			
7.1	4413905	Hidrossemeadura	DNIT-ES 102/09	m <sup>2</sup>	3.204,26
<b>8</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>			
8.1	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	DNIT-ES 100/09	m <sup>2</sup>	1.019,55
8.2	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	m <sup>2</sup>	40,63

<b>QUADRO DE QUANTIDADES - RODOVIAS MUNICIPAIS ESTRADA VALDIRENE, ESTELA E GLADYS SEGMENTO: Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13</b>					
<b>ITEM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>ESPECIFICAÇÕES</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANTIDADE</b>
8.3	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	unid.	47,00
8.4	5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	DNIT-ES 100/09	unid.	757,00
<b>9</b>		<b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>			
9.1	4413905	Hidrossemeadura (recuperação de caixas de empréstimo)	DNIT-ES 102/09	m²	3.728,40

**7. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO (SEM DESONERAÇÃO)**



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>EMPREENDIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais										
<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção										
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys										
<b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40										
<b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13										
<b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km										
<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023										
ITEM	REFERÊNCIA SICRO (04/2023) ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UN. S/ BDI	PREÇO UN. C/ BDI	PREÇO TOTAL C/ 26,59% DE BDI PARA SERVIÇOS E 15,00% DE BDI DIFERENCIADO		
1		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								
1.1	S/ CÓDIGO	Administração local de obras	-	cj	1,00	83.587,28	105.813,13	105.813,13	<b>Total item</b>	
								<b>105.813,13</b>		
2		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	S/ CÓDIGO	Instalação de canteiro de obras	-	cj	1,00	116.148,09	147.031,86	147.031,86		
2.2	S/ CÓDIGO	Mobilização e desmobilização de pessoal	-	cj	1,00	244,88	309,99	309,99		
2.3	S/ CÓDIGO	Mobilização e desmobilização de equipamentos pesados e rodantes	-	cj	1,00	27.056,68	34.251,05	34.251,05		
2.4	5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação - (Placa de obra - 2 unidades)	-	m²	25,00	473,38	599,25	14.981,25		
2.5	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	-	un	6,00	116,97	148,07	888,42		
								<b>197.462,57</b>	<b>Total item</b>	
3		<b>TERRAPLANAGEM</b>								
3.1	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	DNIT-ES 104/09	m²	20.716,89	0,54	0,68	14.087,48		
3.2	5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	DNIT 106/107/09	m³	19,91	2,90	3,67	73,06		
3.3	5502135	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	148,12	5,51	6,97	1.018,45		
3.4	5502136	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	18,85	6,24	7,89	148,72		
3.5	5502137	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	5,465,63	6,47	8,19	44.763,50		
3.6	5502138	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	324,00	6,70	8,48	2.747,52		
3.7	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	DNIT-ES 108/09	m³	102,80	4,96	6,27	644,55		
3.8	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	DNIT-ES 108/09	m³	4.676,81	8,42	10,65	49.808,02		
								<b>113.291,30</b>	<b>Total item</b>	
4		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								
4.1	4011209	Regularização do subleito	DNIT ES 137/10	m²	2.184,42	1,16	1,46	3.189,25		
4.2	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	DNIT-ES 139/10	m³	4.901,44	11,86	15,01	73.570,61		

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>EMPREENHIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais										
<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção										
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys										
<b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40										
<b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13										
<b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km										
<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023										
ITEM	REFERÊNCIA SICRO (04/2023) ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UN. S/ BDI	PREÇO UN. C/ BDI	PREÇO TOTAL C/ 26,59% DE BDI PARA SERVIÇOS E 15,00% DE BDI DIFERENCIADO		
4.3	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	DNIT-ES 141/10	m³	4.678,33	12,57	15,91	74.432,23		
4.4	4011212	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	DNIT-ES 147/12	m²	21.417,37	0,06	0,07	1.499,21		
4.5	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	DNIT-ES 144/14	m²	21.417,37	0,42	0,53	11.351,20		
4.6	4011372	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial	DNIT-ES 147/12	m²	21.417,37	9,76	12,35	264.504,51		
							<b>Total item</b>	<b>428.547,01</b>		
<b>5</b>		<b>MATERIAIS BETUMINOSOS</b>								
	<b>5.1</b>	<b>AQUIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS PARA PAVIMENTAÇÃO</b>								
5.1.1	ANP BDI = 15,00%	Emulsão asfáltica para imprimação	-	t	27,80	3.043,60	3.500,14	97.303,89		
5.1.2	ANP BDI = 15,00%	Emulsão asfáltica RR-2C	-	t	74,92	3.121,95	3.590,24	268.980,78		
							<b>Subtotal do item</b>	<b>366.284,67</b>		
	<b>5.2</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS PARA PAVIMENTAÇÃO</b>								
5.2.1	BDI = 15,00%	Transporte do material betuminoso - emulsão asfáltica para imprimação	-	t	27,80	360,36	414,41	11.520,59		
5.2.2	BDI = 15,00%	Transporte do material betuminoso - emulsão asfáltica RR-2C	-	t	74,92	360,36	414,41	31.047,59		
							<b>Subtotal do item</b>	<b>42.568,18</b>		
	<b>5.3</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO</b>								
5.3.1	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário (sub-base) - (Jazida/ Início da pista / Distribuição na pista)	-	t x km	180.706,01	0,73	0,92	166.249,52		
5.3.2	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário (base) - (Jazida/ Início da pista / Distribuição na pista)	-	t x km	172.519,56	0,73	0,92	158.717,99		
5.3.3	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (sub-base) - (Jazida/ Pista / Distribuição na pista)	-	t x km	267.893,26	0,59	0,74	198.241,01		
5.3.4	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (base) - (Jazida/ Pista / Distribuição na pista)	-	t x km	255.699,28	0,59	0,74	189.217,46		
							<b>Subtotal do item</b>	<b>712.425,98</b>		
							<b>Total item</b>	<b>1.121.278,83</b>		
<b>6</b>		<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								
6.1	2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	DNIT-ES 018/23	m	260,00	79,28	100,36	26.093,60		
6.2	2003443	Dissipador de energia - DES 02 - areia e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 022/06	unid.	3,00	361,55	457,68	1.373,04		
							<b>Total item</b>	<b>27.466,64</b>		

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais							TIPO DE PROJETO: Construção
RODOVIAS MUNICIPAIS: Estrada Valdirene, Estela e Gladys							PREÇO TOTAL C/ 26,59% DE BDI PARA SERVIÇOS E 15,00% DE BDI DIFERENCIADO
TRECHO: Entre a MT-423 e o KM 1,40							
SEGMENTO: Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13							PREÇO UN. C/ BDI
EXTENSÃO: 2,07 km							
ITEM	REFERÊNCIA SICRO (04/2023) ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UN. S/ BDI	PREÇO UN. C/ BDI
<b>7</b>							
<b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>							
7.1	4413905	Hidrossemeadura	DNIT-ES 102/09	m²	3.204,26	6,79	8,59
							<b>Total item</b>
							<b>27.524,59</b>
<b>8</b>							
<b>SINALIZAÇÃO</b>							
8.1	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	DNIT-ES 100/09	m²	1.019,55	19,76	25,01
8.2	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	m²	40,63	603,52	763,99
8.3	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	unid.	47,00	116,97	148,07
8.4	5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	DNIT-ES 100/09	unid.	757,00	41,34	52,33
							<b>Total item</b>
							<b>103.112,95</b>
<b>9</b>							
<b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>							
9.1	4413905	Hidrossemeadura (recuperação de caixas de empréstimo)	DNIT-ES 102/09	m²	3.728,40	6,79	8,59
							<b>Total item</b>
							<b>32.026,95</b>
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>2.156.523,97</b>

## **8. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO (COM DESONERAÇÃO)**

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>EMPREENDIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais										
<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção										
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys										
<b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40										
<b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13										
<b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km										
<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023										
ITEM	REFERÊNCIA SICRO (04/2023) ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UN. S/ BDI	PREÇO UN. C/ BDI	PREÇO TOTAL C/ 33,12% DE BDI PARA SERVIÇOS E 21,24% DE BDI DIFERENCIADO		
<b>1</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								
1.1	S/ CÓDIGO	Administração local de obras	-	cj	1,00	73.595,81	97.970,74	97.970,74	<b>Total item</b>	
								<b>97.970,74</b>		
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	S/ CÓDIGO	Instalação de canteiro de obras	-	cj	1,00	113.550,09	151.157,87	151.157,87		
2.2	S/ CÓDIGO	Mobilização e desmobilização de pessoal	-	cj	1,00	244,88	325,98	325,98		
2.3	S/ CÓDIGO	Mobilização e desmobilização de equipamentos pesados e rodantes	-	cj	1,00	26.789,62	35.662,34	35.662,34		
2.4	5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação - (Placa de obra - 2 unidades)	-	m²	25,00	466,21	620,61	15.515,25		
2.5	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	-	un	6,00	114,30	152,15	912,90		
									<b>Total item</b>	
								<b>203.574,34</b>		
<b>3</b>		<b>TERRAPLANAGEM</b>								
3.1	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	DNIT-ES 104/09	m²	20.716,89	0,53	0,70	14.501,82		
3.2	5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	DNIT 106/107/09	m³	19,91	2,88	3,83	76,25		
3.3	5502135	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	148,12	5,44	7,24	1.057,90		
3.4	5502136	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	18,85	6,15	8,18	154,19		
3.5	5502137	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	5.465,63	6,38	8,49	46.403,19		
3.6	5502138	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	324,00	6,61	8,79	2.847,96		
3.7	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	DNIT-ES 108/09	m³	102,80	4,87	6,48	666,14		
3.8	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	DNIT-ES 108/09	m³	4.676,81	8,23	10,95	51.211,06		
									<b>Total item</b>	
								<b>116.918,51</b>		
<b>4</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								
4.1	4011209	Regularização do subleito	DNIT ES 137/10	m²	2.184,42	1,14	1,51	3.298,47		
4.2	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	DNIT-ES 139/10	m³	4.901,44	11,70	15,57	76.315,42		

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>EMPREENHIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais										
<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção										
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys										
<b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40										
<b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13										
<b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km										
<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023										
ITEM	REFERÊNCIA SICRO (04/2023) ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UN. S/ BDI	PREÇO UN. C/ BDI	PREÇO TOTAL C/ 33,12% DE BDI PARA SERVIÇOS E 21,24% DE BDI DIFERENCIADO		
4.3	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	DNIT-ES 141/10	m³	4.678,33	12,41	16,52	77.286,01		
4.4	4011212	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	DNIT-ES 147/12	m²	21.417,37	0,06	0,07	1.499,21		
4.5	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	DNIT-ES 144/14	m²	21.417,37	0,41	0,54	11.565,37		
4.6	4011372	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial	DNIT-ES 147/12	m²	21.417,37	9,64	12,83	274.784,85		
								<b>Total item</b>		
<b>5</b>		<b>MATERIAIS BETUMINOSOS</b>								
	<b>5.1</b>	<b>AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS PARA PAVIMENTAÇÃO</b>								
5.1.1	ANP BDI = 21,24%	Emulsão asfáltica para imprimação	-	t	27,80	3.043,60	3.690,06	102.583,66		
5.1.2	ANP BDI = 21,24%	Emulsão asfáltica RR-2C	-	t	74,92	3.121,95	3.785,05	283.575,94		
								<b>Subtotal do item</b>		
	<b>5.2</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS PARA PAVIMENTAÇÃO</b>								
5.2.1	BDI = 21,24%	Transporte do material betuminoso - emulsão asfáltica para imprimação	-	t	27,80	360,36	436,90	12.145,82		
5.2.2	BDI = 21,24%	Transporte do material betuminoso - emulsão asfáltica RR-2C	-	t	74,92	360,36	436,90	32.732,54		
								<b>Subtotal do item</b>		
	<b>5.3</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO</b>								
5.3.1	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário (sub-base) - (Jazida/ Início da pista / Distribuição na pista)	-	t x km	180.706,01	0,73	0,97	175.284,82		
5.3.2	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário (base) - (Jazida/ Início da pista / Distribuição na pista)	-	t x km	172.519,56	0,73	0,97	167.343,97		
5.3.3	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (sub-base) - (Jazida/ Pista / Distribuição na pista)	-	t x km	267.893,26	0,58	0,77	206.277,81		
5.3.4	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (base) - (Jazida/ Pista / Distribuição na pista)	-	t x km	255.699,28	0,58	0,77	196.888,44		
								<b>Subtotal do item</b>		
								<b>Total item</b>		
								<b>1.176.833,00</b>		
<b>6</b>		<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								
6.1	2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	DNIT-ES 018/23	m	260,00	77,19	102,75	26.715,00		
6.2	2003443	Dissipador de energia - DES 02 - areia e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 022/06	unid.	3,00	351,14	467,43	1.402,29		
								<b>Total item</b>		
								<b>28.117,29</b>		

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>EMPREENDIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais										
<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção										
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys										
<b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40										
<b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13										
<b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km										
<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023										
ITEM	REFERÊNCIA SICRO (04/2023) ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UN. S/ BDI	PREÇO UN. C/ BDI	PREÇO TOTAL C/ 33,12% DE BDI PARA SERVIÇOS E 21,24% DE BDI DIFERENCIADO		
<b>7 OBRAS COMPLEMENTARES</b>										
7.1	4413905	Hidrossemeadura	DNIT-ES 102/09	m²	3.204,26	6,73	8,95	28.678,12	<b>Total item</b> 28.678,12	
<b>8 SINALIZAÇÃO</b>										
8.1	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	DNIT-ES 100/09	m²	1.019,55	19,65	26,15	26.661,23		
8.2	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	m²	40,63	596,35	793,86	32.254,53		
8.3	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	unid.	47,00	114,30	152,15	7.151,05		
8.4	5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	DNIT-ES 100/09	unid.	757,00	40,91	54,45	41.218,65	<b>Total item</b> 107.285,46	
<b>9 COMPONENTE AMBIENTAL</b>										
9.1	4413905	Hidrossemeadura (recuperação de caixas de empréstimo)	DNIT-ES 102/09	m²	3.728,40	6,73	8,95	33.369,18	<b>Total item</b> 33.369,18	
								<b>TOTAL GERAL</b>		<b>2.237.495,97</b>

**9. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM ADMINISTRAÇÃO LOCAL**



## 9. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM ADMINISTRAÇÃO LOCAL

<b>COMPOSIÇÕES</b>			
<b>EMPREENHIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais		<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção	
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys		<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023	
<b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40			
<b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13			
<b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km			
SICRO (04/2023)	Administração local de obras	Prod. Equipe	unid.
	Unidade	Quant.	Preço unit. Preço total
P9946	Engenheiro auxiliar	mês 1,00	20.613,74 20.613,73
P9840	Encarregado geral	mês 4,00	11.489,87 45.959,49
P9949	Topógrafo	mês 2,00	5.810,49 11.620,98
P9858	Laboratorista	mês 1,00	5.393,08 5.393,08
Custo Unitário Direto Total			<b>R\$ 83.587,28</b>

## **10. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM CANTEIRO DE OBRAS**

## 10. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM CANTEIROS

<b>COMPOSIÇÕES</b>					
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais				<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção	
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys <b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40 <b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13 <b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km				<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023	
SINAPI (04/2023) Instalação de canteiro de obras				Prod. Equipe	unid.
		Unidade	Quant.	Preço unit.	Preço total
93584	Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário (5,00 x 10,00 m)	m <sup>2</sup>	50,00	888,71	44.435,50
93207	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos (5,00 x 5,00 m)	m <sup>2</sup>	25,00	1.155,15	28.878,75
93208	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras (4,00 x 5,00 m)	m <sup>2</sup>	20,00	910,59	18.211,80
93210	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos (4,00 x 5,00 m)	m <sup>2</sup>	20,00	616,30	12.326,00
93212	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário (3,00 x 4,00 m)	m <sup>2</sup>	12,00	1.024,67	12.296,04
Custo Unitário Direto Total				<b>R\$</b>	<b>116.148,09</b>

**11. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM MOBILIZAÇÃO COM PESSOAL**

<b>EMPREENDIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais		<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção						
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys		<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023						
<b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40								
<b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13								
<b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km								
<b>Mobilização de pessoal</b>								
1.1	REFERÊNCIA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA	UNIDADE	QUANTIDADE	ORIGEM	DESTINO	PREÇO DA PASSAGEM*	CUSTO PARCIAL
1.1.1	P9946	Engenheiro auxiliar	unid.	1,00	Sinop-MT	Cláudia-MT	30,61	30,61
1.1.2	P9840	Encarregado geral	unid.	1,00	Sinop-MT	Cláudia-MT	30,61	30,61
1.1.3	P9949	Topógrafo	unid.	1,00	Sinop-MT	Cláudia-MT	30,61	30,61
1.1.4	P9858	Laboratorista	unid.	1,00	Sinop-MT	Cláudia-MT	30,61	30,61
							<b>Total</b>	<b>122,44</b>
<b>Observação:</b> Passagens cotadas no site <a href="http://www.queropassagem.com.br">www.queropassagem.com.br</a> em 27/08/2023, considerando transporte terrestre entre Sinop-MT e Cláudia-MT pela Viação Itamarati no valor de R\$ 28,52. O valor foi reajustado conforme demonstrado a seguir.								

#### Reajuste das passagem terrestres

Índice DNIT - FGV                      Reajuste

Ii (Abril/2023) - Mobilização e desmobilização	170,004	<b>7,36%</b>	$R = \frac{(I_i - I_0)}{I_0}$
Io (Julho/2023) - Mobilização e desmobilização*	158,342		

Onde: Ii - Índice de reajuste referente ao mês do orçamento do projeto.  
 Io - Índice de reajuste do mês de origem do preço\* (não havia índice referente a agosto/2023 no momento da elaboração do orçamento).


→ Destinos
→ Passagens de ônibus de Sinop, MT - TODOS para Cláudia, MT - TODOS





## Passagens de ônibus de Sinop, MT - TODOS para Cláudia, MT - TODOS

Percurso

Poltronas

Pagamento

 FILTRAR

Seg, 28 Agosto	Ter, 29 Agosto	Qua, 30 Agosto	Qui, 31 Agosto	Sex, 01 Setembro	Sáb, 02 Setembro	Dom, 03 Setembro	
Saída / Previsão ^			Embarque / Desembarque			Preço	
			 <b>16:30 → 18:00</b> previsão 1h 30m de viagem			Convmcional	<b>R\$ 28,52</b> (1 pessoa)
293 Avaliações  8,0						 Embarque Direto	

**ESCOLHER IDA**

Fonte: Click Bus (Site)

**12. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM MOBILIZAÇÃO COM EQUIPAMENTOS**

**Equipamentos**

1	REFERÊNCIA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUTO-TRANSPORTÁVEIS	QUANTIDADE	ORIGEM	DESTINO	DMT - PAVIMENTADO (KM)	DMT - NÃO PAVIMENTADO (KM)	VELOCIDADE MÉDIA PAVIMENTADO (km/h)	VELOCIDADE MÉDIA NÃO PAVIMENTADO (km/h)	VELOCIDADE MÉDIA (km/h)	TEMPO DE VIAGEM (HORAS)	DESCANSO (0,5H/4H)	CUSTO HOR. MOTORISTA (P9866/P9870)	K	FU	CUSTO HORÁRIO (CHP - horas)	CUSTO TOTAL
1.1	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	89,00	0,00	60,00	50,00	50,00	1,48	0,00	27,2925	1,00	1,00	309,0823	1.829,76
1.2	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	89,00	0,00	60,00	50,00	50,00	1,48	0,00	27,2925	1,00	1,00	342,9037	507,49
1.3	E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	2,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	89,00	0,00	60,00	50,00	50,00	1,48	0,00	27,2925	1,00	1,00	274,5444	812,65
1.4	E9792	Caminhão para hidrosemeladura com capacidade de 7.500 l - 136 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	89,00	0,00	60,00	50,00	50,00	1,48	0,00	27,2925	1,00	1,00	343,6524	508,60
1.5	E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	89,00	0,00	60,00	50,00	50,00	1,48	0,00	27,2925	1,00	1,00	365,8763	571,09
1.6	E9093	Veículo leve - 53 Kw	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	89,00	0,00	80,00	50,00	50,00	1,11	0,00	25,1140	1,00	1,00	33,3418	37,00
1.7	E9134	Minionibus coletivo - 111 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	89,00	0,00	80,00	50,00	50,00	1,11	0,00	25,1140	1,00	1,00	227,6900	252,73
1.8	E9125	Van furgão - 93 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	89,00	0,00	80,00	50,00	50,00	1,11	0,00	25,1140	1,00	1,00	78,3979	87,02
<b>Total Item</b>																<b>4.606,34</b>	

Observação: Para o custo de desmobilização de equipamentos rodantes foi adotado o mesmo valor de mobilização demonstrado acima.

2	REFERÊNCIA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PESADOS	QUANTIDADE	ORIGEM	DESTINO	DMT - PAVIMENTADO (KM)	DMT - NÃO PAVIMENTADO (KM)	VELOCIDADE MÉDIA PAVIMENTADO (km/h)	VELOCIDADE MÉDIA NÃO PAVIMENTADO (km/h)	VELOCIDADE MÉDIA (km/h)	TEMPO DE VIAGEM (HORAS)	DESCANSO (0,5H/4H)	CUSTO HOR. MOTORISTA (P9866)	K	FU	CUSTO HORÁRIO (CHP - horas)*	CUSTO TOTAL
2.1	E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	89,00	0,00	60,00	50,00	50,00	1,48	0,00	27,2925	2,00	1,00	401,8927	2.379,20
2.2	E9076	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 KCal para pintura eletrostática	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	89,00	0,00	60,00	50,00	50,00	1,48	0,00	27,2925	2,00	1,00	401,8927	1.189,60
2.3	E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 Kw	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	89,00	0,00	60,00	50,00	50,00	1,48	0,00	27,2925	2,00	1,00	401,8927	1.189,60
2.4	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	89,00	0,00	60,00	50,00	50,00	1,48	0,00	27,2925	2,00	1,00	401,8927	1.189,60
2.5	E9524	Motoneveladora - 93 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	89,00	0,00	60,00	50,00	50,00	1,48	0,00	27,2925	2,00	1,00	401,8927	1.189,60
2.6	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	89,00	0,00	60,00	50,00	50,00	1,48	0,00	27,2925	2,00	0,50	401,8927	594,80
2.7	E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	89,00	0,00	60,00	50,00	50,00	1,48	0,00	27,2925	2,00	0,50	401,8927	594,80
2.8	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	89,00	0,00	60,00	50,00	50,00	1,48	0,00	27,2925	2,00	0,50	401,8927	594,80
<b>Total Item</b>																<b>8.922,00</b>	

\*Observação: Considerando o transporte através de E9665 - Cavalos mecânicos com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW

Observação: Para o custo de desmobilização de equipamentos pesados foi adotado o mesmo valor de mobilização demonstrado acima.



## **13. CURVA ABC DE MATERIAIS**

<b>EMPREENHIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais	<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys	<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023
<b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40	
<b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13	
<b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km	

### CURVA ABC DE MATERIAIS

ITEM	REFERÊNCIA SICRO (04/2023) ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UN. S/ BDI	PREÇO TOTAL S/ BDI	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1	ANP	Emulsão asfáltica - RR-2C	t	74,92	3.121,95	233.896,49	46,21%	46,21%	A
2	ANP	Emulsão asfáltica para imprimação	t	27,80	3.043,60	84.612,08	16,72%	62,93%	
3	M0191	Brita 1	m³	330,35	130,12	42.986,12	8,49%	71,43%	
4	M0005	Brita 0	m³	156,99	159,04	24.967,33	4,93%	76,36%	
5	M3822	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II	un	757,00	29,08	22.016,05	4,35%	80,71%	B
6	M0050	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura	kg	194,11	104,58	20.301,19	4,01%	84,72%	
7	M3237	Película retrorrefletiva tipo III	m²	56,88	243,00	13.822,10	2,73%	87,45%	
8	M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	l	509,78	23,14	11.796,29	2,33%	89,78%	
9	M1367	Chapa fina em aço galvanizado	kg	772,79	12,70	9.812,85	1,94%	91,72%	
10	M1756	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura	kg	3466,33	2,39	8.276,20	1,64%	93,36%	
11	M0223	Sementes para hidrossemeadura	kg	173,32	32,90	5.702,11	1,13%	94,48%	
12	M3235	Película retrorrefletiva tipo I	m²	35,00	150,06	5.251,94	1,04%	95,52%	C
13	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	7226,24	0,61	4.425,34	0,87%	96,40%	
14	M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	kg	356,84	11,01	3.927,90	0,78%	97,17%	
15	M2041	Adesivo à base de resina poliéster	kg	77,91	36,32	2.829,33	0,56%	97,73%	
16	M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	m	159,00	16,10	2.560,17	0,51%	98,24%	
17	M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	kg	415,96	3,93	1.633,76	0,32%	98,56%	
18	M0192	Brita 2	m³	9,09	125,60	1.141,88	0,23%	98,78%	

<b>EMPREENHIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais	<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys <b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40 <b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13 <b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km	<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023

### CURVA ABC DE MATERIAIS

ITEM	REFERÊNCIA SICRO (04/2023) ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UN. S/ BDI	PREÇO TOTAL S/ BDI	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO	
19	M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	kg	101,96	10,42	1.062,36	0,21%	98,99%	<b>C</b>	
20	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	36,94	24,26	896,28	0,18%	99,17%		
21	M0082	Areia média lavada	m³	16,21	52,59	852,34	0,17%	99,34%		
22	M2158	Argamassa asfáltica	kg	34,84	24,14	841,07	0,17%	99,51%		
23	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	13,74	41,95	576,33	0,11%	99,62%		
24	M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	kg	7,35	73,78	542,35	0,11%	99,73%		
25	M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	l	13,58	29,51	400,68	0,08%	99,81%		
26	M0225	Adubo orgânico composto	kg	1386,53	0,23	322,92	0,06%	99,87%		
27	M1097	Pedra de mão ou rachão	m³	2,16	88,56	190,97	0,04%	99,91%		
28	M1755	Pó calcário dolomítico	kg	1213,22	0,13	151,65	0,03%	99,94%		
29	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	20,94	6,26	131,07	0,03%	99,96%		
30	M0217	Enxofre	kg	20,80	4,95	102,96	0,020%	99,984%		
31	M1528	Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	un	2,58	22,02	56,85	0,011%	99,995%		
32	M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	l	0,99	23,14	22,88	0,005%	100,00%		
<b>TOTAL:</b>						<b>506.109,84</b>	<b>100,00%</b>			

#### **14. BINÔMIO (AQUISIÇÃO E TRANSPORTE) – BRITA E AREIA**

<b>EMPREENDIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais	<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys <b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40 <b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13 <b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km	<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023

**Análise do binômio aquisição e transporte de agregados (brita e areia)**

Fornecedor	Material	Unid.	Preço unit (R\$/ton)	Data da cotação	Referência do índice	Índice (I) Fev/Maio/2023	Índice (II) Abril/2023	Reajuste (%)	Preço unit (ton) Abril/2023	Preço unit (m³) Abril/2023*	Distância de transporte		Preço (R\$)	Transporte Abril/2023 (R\$/ton)	Aquisição + transporte (tonelada) (R\$)	Aquisição + transporte (m³)* (R\$)	
											Pavim.	Não pav.					Pavim.
Transerra (FOB)	Brita 02	ton	83,4000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	83,7362	125,6043	58,20	66,50	0,8100	1,0000	113,6420	197,3782	296,0673
Transerra (FOB)	Brita 01	ton	86,4000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	86,7482	130,1223	58,20	66,50	0,8100	1,0000	113,6420	200,3902	300,5853
Transerra (FOB)	Brita 00	ton	105,6000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	106,0256	159,0384	58,20	66,50	0,8100	1,0000	113,6420	219,6676	329,5014
Transerra (FOB)	Rachão	ton	58,8000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	59,0370	88,5555	58,20	66,50	0,8100	1,0000	113,6420	172,6790	259,0185
Mineração Guia (FOB)	Brita 01	ton	65,0000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	65,2620	97,8930	541,00	0,00	0,8100	1,0000	438,2100	503,4720	755,2080
Mineração Guia (FOB)	Brita 00	ton	75,0000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	75,3023	112,9535	541,00	0,00	0,8100	1,0000	438,2100	513,5123	770,2685
Mineração Guia (FOB)	Rachão	ton	75,0000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	75,3023	112,9535	541,00	0,00	0,8100	1,0000	438,2100	513,5123	770,2685
Britamix (FOB)	Brita 02	ton	62,0000	Fevereiro/2023	Pavimentação	543,705	548,765	0,93%	62,5770	93,8655	439,00	0,00	0,8100	1,0000	355,5900	418,1670	627,2505
Britamix (FOB)	Brita 01	ton	62,0000	Fevereiro/2023	Pavimentação	543,705	548,765	0,93%	62,5770	93,8655	439,00	0,00	0,8100	1,0000	355,5900	418,1670	627,2505
Britamix (FOB)	Brita 00	ton	65,0000	Fevereiro/2023	Pavimentação	543,705	548,765	0,93%	65,6049	98,4074	439,00	0,00	0,8100	1,0000	355,5900	421,1949	631,7924
Britamix (FOB)	Rachão	ton	62,0000	Fevereiro/2023	Pavimentação	543,705	548,765	0,93%	62,5770	93,8655	439,00	0,00	0,8100	1,0000	355,5900	418,1670	627,2505
Fornecedor	Material	Unid.	Preço unit (R\$/ton)	Data da cotação	Referência do índice	Índice (I) Maio/2023	Índice (II) Abril/2023	Reajuste (%)	Preço unit (ton) Abril/2023	Preço unit (m³) Abril/2023*	Distância de transporte		Preço (R\$)	Transporte Abril/2023 (R\$/ton)	Aquisição + transporte (tonelada) (R\$)	Aquisição + transporte (m³)* (R\$)	
Betel (FOB)	Areia média lavada	ton	43,5000	Maior/2023	Drenagem	450,732	451,496	0,17%	43,5737	65,3606	108,00	0,40	0,8100	1,0000	87,8800	131,4537	197,1806
Mineração Teles Pires (FOB)	Areia média lavada	ton	35,0000	Maior/2023	Drenagem	450,732	451,496	0,17%	35,0593	52,5890	104,25	7,05	0,8100	1,0000	91,4925	126,5518	189,8277
Transmidal (FOB)	Areia média lavada	ton	40,0000	Maior/2023	Drenagem	450,732	451,496	0,17%	40,0678	60,1017	122,00	0,40	0,8100	1,0000	99,2200	139,2878	208,9317

\* Observação: Foi adotado como peso específico 1,50 ton/m³ para areia e brita conforme novo SICRO (Volume 01 - Metodologia e conceitos - Pág. 29 - Tabela 02: Massas específicas referenciais dos materiais, solos e agregados).  
Para o transporte de areia, brita e rachão foi adotado o caminhão basculante com 10 m³ (5914389/5914374) conforme composição analíticas.

**Resultado do binômio:** Brita 00, 01, 02 e rachão: Atribuição do preço fornecido pela empresa Transerra com retirada na jazida pela empresa responsável pela execução da obra a ser licitada.  
Areia: Atribuição do preço fornecido pela empresa Mineração Teles Pires com retirada na jazida pela empresa responsável pela execução da obra a ser licitada.

## **15. QUADRO RESUMO DE COTAÇÕES**

<b>EMPREENDIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais	<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção
<b>RODVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys	<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023
<b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40	
<b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13	
<b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km	

### Quadro resumo de cotações

Fornecedor	Material	Unid.	Preço unit (R\$/ton)	Data da cotação	Referência do índice	Índice (I0) Maio/2023	Índice (I1) Abril/2023	Reajuste (%)	Preço unit (ton) Abril/2023	Preço unit (m³) Abril/2023*	Distância de transporte		Preço (R\$)		Transporte Abril/2023 (R\$/ton)	Aquisição + transporte (tonelada) (R\$)	Aquisição + transporte (m³)* (R\$)
											Pavim.	Não pav.	Pavim.	Não pav.			
Transterra (FOB)	Brita 02	ton	83,4000	Mai/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	83,7362	125,6043	58,20	66,50	0,8100	1,0000	113,6420	197,3782	296,0673
Transterra (FOB)	Brita 01	ton	86,4000	Mai/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	86,7482	130,1223	58,20	66,50	0,8100	1,0000	113,6420	200,3902	300,5853
Transterra (FOB)	Brita 00	ton	105,6000	Mai/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	106,0256	159,0384	58,20	66,50	0,8100	1,0000	113,6420	219,6676	329,5014
Transterra (FOB)	Rachão	ton	58,8000	Mai/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	59,0370	88,5555	58,20	66,50	0,8100	1,0000	113,6420	172,6790	259,0185
Mineração Teles Pires (FOB)	Areia média lavada	ton	35,0000	Mai/2023	Drenagem	450,732	451,496	0,17%	35,0593	52,5890	104,25	7,05	0,8100	1,0000	91,4925	126,5518	189,8277

**Notas:**

1 - O preço unitário do transporte foi obtido através das composições analíticas onde consta a utilização desses materiais.

**Resultado do binômio:** Brita 00, 01, 02 e rachão: Atribuição do preço fornecido pela empresa Transterra com retirada na jazida pela empresa responsável pela execução da obra a ser licitada.  
Areia: Atribuição do preço fornecido pela empresa Mineração Teles Pires com retirada na jazida pela empresa responsável pela execução da obra a ser licitada.

## **16. CURVA ABC DE SERVIÇOS**



EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais		TIPO DE PROJETO: Construção								
RODOVIAS MUNICIPAIS: Estrada Valdirene, Estela e Gladys		DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023								
TRECHO: Entre a MT-423 e o KM 1,40										
SEGMENTO: Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13										
EXTENSÃO: 2,07 km										
<b>CURVA ABC DE SERVIÇOS</b>										
ITEM	REFERÊNCIA SICRO (04/2023) ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UN. C/ BDI	PREÇO TOTAL C/ SERVIÇOS E 15,00% DE BDI DIFERENCIADO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1	ANP BDI = 15,00%	Emulsão asfáltica RR-2C	-	t	74,92	3.590,24	268.980,78	12,47%	12,47%	A
2	4011372	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial	DNIT-ES 147/12	m²	21.417,37	12,35	264.504,51	12,27%	24,74%	
3	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (sub-base) - (Jazida/ Pista / Distribuição na pista)	-	t x km	267.893,26	0,74	198.241,01	9,19%	33,93%	
4	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (base) - (Jazida/ Pista / Distribuição na pista)	-	t x km	255.699,28	0,74	189.217,46	8,77%	42,71%	
5	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário (sub-base) - (Jazida/ Início da pista / Distribuição na pista)	-	t x km	180.706,01	0,92	166.249,52	7,71%	50,41%	
6	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário (base) - (Jazida/ Início da pista / Distribuição na pista)	-	t x km	172.519,56	0,92	158.717,99	7,36%	57,77%	
7	S/ CÓDIGO	Instalação de canteiro de obras	-	cj	1,00	147.031,86	147.031,86	6,82%	64,59%	
8	S/ CÓDIGO	Administração local de obras	-	cj	1,00	105.813,13	105.813,13	4,91%	69,50%	
9	ANP BDI = 15,00%	Emulsão asfáltica para imprimação	-	t	27,80	3.500,14	97.303,89	4,51%	74,01%	
10	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	DNIT-ES 141/10	m³	4.678,33	15,91	74.432,23	3,45%	77,46%	
11	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	DNIT-ES 139/10	m³	4.901,44	15,01	73.570,61	3,41%	80,87%	
12	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	DNIT-ES 108/09	m³	4.676,81	10,65	49.808,02	2,31%	83,18%	
13	5502137	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	5.465,63	8,19	44.763,50	2,08%	85,26%	
14	5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	DNIT-ES 100/09	unid.	757,00	52,33	39.613,81	1,84%	87,10%	
15	S/ CÓDIGO	Mobilização e desmobilização de equipamentos pesados e rodantes	-	cj	1,00	34.251,05	34.251,05	1,59%	88,68%	
16	4413905	Hidrossemeadura (recuperação de caixas de empréstimo)	DNIT-ES 102/09	m²	3.728,40	8,59	32.026,95	1,49%	90,17%	
17	BDI = 15,00%	Transporte do material betuminoso - emulsão asfáltica RR-2C	-	t	74,92	414,41	31.047,59	1,44%	91,61%	
18	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	m²	40,63	763,99	31.040,91	1,44%	93,05%	
19	4413905	Hidrossemeadura	DNIT-ES 102/09	m²	3.204,26	8,59	27.524,59	1,28%	94,32%	

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais		TIPO DE PROJETO: Construção							
RODOVIAS MUNICIPAIS: Estrada Valdirene, Estela e Gladys		DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023							
TRECHO: Entre a MT-423 e o KM 1,40									
SEGMENTO: Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13									
EXTENSÃO: 2,07 km									
<b>CURVA ABC DE SERVIÇOS</b>									
ITEM	REFERÊNCIA SICRO (04/2023) ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UN. C/ BDI	PREÇO TOTAL C/ 26,59% DE BDI PARA SERVIÇOS E 15,00% DE BDI DIFERENCIADO	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
20	2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	DNIT-ES 018/23	m	260,00	100,36	26.093,60	1,21%	95,53%
21	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	DNIT-ES 100/09	m²	1.019,55	25,01	25.498,94	1,18%	96,72%
22	5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação - (Placa de obra - 2 unidades)	-	m²	25,00	599,25	14.981,25	0,69%	97,41%
23	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	DNIT-ES 104/09	m²	20.716,89	0,68	14.087,48	0,65%	98,07%
24	BDI = 15,00%	Transporte do material betuminoso - emulsão asfáltica para imprimação	-	t	27,80	414,41	11.520,59	0,53%	98,60%
25	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	DNIT-ES 144/14	m²	21.417,37	0,53	11.351,20	0,53%	99,13%
26	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	DNIT-ES 107/09	unid.	47,00	148,07	6.959,29	0,32%	99,45%
27	4011209	Regularização do subleito	DNIT ES 137/10	m²	2.184,42	1,46	3.189,25	0,15%	99,60%
28	5502138	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	324,00	8,48	2.747,52	0,13%	99,72%
29	4011212	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	DNIT-ES 147/12	m²	21.417,37	0,07	1.499,21	0,07%	99,79%
30	2003443	Dissipador de energia - DES 02 - areia e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 022/06	unid.	3,00	457,68	1.373,04	0,06%	99,86%
31	5502135	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	146,12	6,97	1.018,45	0,05%	99,90%
32	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	-	un	6,00	148,07	888,42	0,04%	99,95%
33	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	DNIT-ES 108/09	m³	102,80	6,27	644,55	0,03%	99,98%
34	S/ CÓDIGO	Mobilização e desmobilização de pessoal	-	cj	1,00	309,99	309,99	0,01%	99,99%
35	5502136	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	18,85	7,89	148,72	0,01%	100,00%
36	5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	DNIT 106/107/09	m³	19,91	3,67	73,06	0,00%	100,00%
<b>TOTAL:</b>							<b>2.156.523,97</b>		

## **17. CRONOGRAMA FINANCEIRO**

## CRONOGRAMA FINANCEIRO

<b>Tipo de projeto:</b> Construção rodoviária	<b>Município/UF:</b> Cláudia-MT	<b>Empreendimento:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais							
<b>Identificação:</b> RODOVIAS MUNICIPAIS: Estrada Valdirene, Estela e Gladys TRECHO: Entre a MT-423 e o KM 1,40 SEGMENTO: Est. 0+0,00 à 58+1,37 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13 EXTENSÃO: 2,07 km	<b>Data-base do orçamento:</b> Abril/2023	<b>Observações:</b> Referência: SICRO (04/2023) BDI: 26,59% de BDI para serviços e 15,00% de BDI diferenciado							
Item	Discriminação	Valor R\$	Peso %	30 dias		60 dias		90 dias	
				SIMPLES	ACUMULADO %	SIMPLES	ACUMULADO %	SIMPLES	ACUMULADO %
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 105.813,13	4,91%	R\$ 12.146,85	11,48%	R\$ 12.146,85	11,48%	R\$ 12.146,85	47,76%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 197.462,57	9,16%	R\$ 178.766,04	90,53%	R\$ 178.766,04	90,53%	R\$ 178.766,04	89,82%
3	TERRAPLANAGEM	R\$ 113.291,30	5,25%	R\$ 56.645,65	50,00%	R\$ 56.645,65	50,00%	R\$ 113.291,30	90,53%
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 428.547,01	19,87%			R\$ 214.273,51	50,00%	R\$ 214.273,50	50,00%
5.1	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS	R\$ 366.284,67	16,98%					R\$ 366.284,67	100,00%
5.2	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	R\$ 42.568,18	1,97%					R\$ 42.568,18	100,00%
5.3	TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	R\$ 712.425,98	33,04%					R\$ 356.212,99	50,00%
6	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 27.466,64	1,27%						
7	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 27.524,59	1,28%						
8	SINALIZAÇÃO	R\$ 103.112,95	4,78%						
9	COMPONENTE AMBIENTAL	R\$ 32.026,95	1,49%						
	<b>Total (%)</b>		<b>100,00%</b>	11,48%	-	11,48%	-	42,06%	-
	<b>Total (R\$)</b>	<b>R\$ 2.156.523,97</b>		R\$ 247.558,54		R\$ 247.558,54		R\$ 689.491,08	
								R\$ 1.029.871,55	
									R\$ 1.936.921,17

Item	Discriminação	Valor R\$	Peso %	120 dias	
				SIMPLES	ACUMULADO %
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 105.813,13	4,91%	R\$ 105.813,13	100,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 197.462,57	9,16%	R\$ 197.462,57	100,00%
3	TERRAPLANAGEM	R\$ 113.291,30	5,25%	R\$ 113.291,30	100,00%
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 428.547,01	19,87%	R\$ 428.547,01	100,00%
5.1	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS	R\$ 366.284,67	16,98%	R\$ 366.284,67	100,00%
5.2	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	R\$ 42.568,18	1,97%	R\$ 42.568,18	100,00%
5.3	TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	R\$ 712.425,98	33,04%	R\$ 712.425,98	100,00%
6	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 27.466,64	1,27%	R\$ 27.466,64	100,00%
7	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 27.524,59	1,28%	R\$ 27.524,59	100,00%
8	SINALIZAÇÃO	R\$ 103.112,95	4,78%	R\$ 103.112,95	100,00%
9	COMPONENTE AMBIENTAL	R\$ 32.026,95	1,49%	R\$ 32.026,95	100,00%
	<b>Total (%)</b>		<b>100,00%</b>	10,18%	-
	<b>Total (R\$)</b>	<b>R\$ 2.156.523,97</b>		R\$ 219.602,80	
					R\$ 2.156.523,97

## **18. CRONOGRAMA FÍSICO**

### CRONOGRAMA FÍSICO

<b>Tipo de projeto:</b> Construção rodoviária	<b>Município/UF:</b> Cláudia-MT	<b>Empreendimento:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais
<b>Identificação:</b> <b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys <b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40 <b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13 <b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km	<b>Data-base do orçamento:</b>  Abril/2023	<b>Observações:</b>  Referência: SICRO (04/2023) BDI: 26,59% de BDI para serviços e 15,00% de BDI diferenciado

Etapas	Cronograma físico (dias)		
	30 dias	60 dias	90 dias
Administração local			120 dias
Serviços preliminares			
Terraplanagem			
Pavimentação			
Aquisição de materiais betuminosos			
Transporte de materiais betuminosos			
Transporte de materiais para pavimentação			
Drenagem superficial			
Obras complementares			
Sinalização			
Componente ambiental			

**19. BINÔMIO (AQUISIÇÃO E TRANSPORTE) – MATERIAL  
BETUMINOSO**

<b>EMPREENDIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais	<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys <b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40 <b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13 <b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km	<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023

**Análise do binômio de aquisição e transporte de material betuminoso**

<b>Quantidade de material betuminoso:</b>	Emulsão asfáltica para imprimação:	27,80 toneladas
	Emulsão asfáltica RR-2C:	74,92 toneladas

O binômio de aquisição e transporte de material betuminoso visa realizar uma comparação entre os custos do material adquirido e transportado a partir dos estados de Mato Grosso, São Paulo e Minas Gerais.

O custo de aquisição dos materiais betuminosos foram obtidos junto a Agência Nacional de Petróleo, gás natural e biocombustíveis (ANP) conforme impostos e data-base apresentados abaixo:

Tributos Federais (PIS e COFINS):	Mato Grosso: 3,65%	São Paulo: 3,65%	Minas Gerais: 3,65%
Tributo Estadual (ICMS):	Mato Grosso: 0,00%	São Paulo: 18,00%	Minas Gerais: 18,00%
BDI diferenciado:	Mato Grosso: 15,00%	São Paulo: 15,00%	Minas Gerais: 15,00%
Data-base do orçamento:	Abril/2023	Abril/2023	Abril/2023

Preço de Mato Grosso	Unid.	Preço unit.	Reajuste	Preço unit. + reajuste	Impostos	Preço unit. + impostos	BDI	Preço Unit.
Emulsão asfáltica para imprimação*	ton	2.950,54	-0,61%	2.932,51	3,65%	3.043,60	15,00%	3.500,14
Emulsão asfáltica RR-2C	ton	3.008,00	0,00%	3.008,00	3,65%	3.121,95	15,00%	3.590,24

\* O preço adotado foi o praticado em março/2023 no estado de Mato Grosso, pois não há publicação de preço para a data-base do orçamento (abril/2023). O valor de referência está de acordo com a Instrução Normativa n° 002/2021/SAOR/SINFRA, pois se encontra nos 6 meses anteriores a data-base do orçamento e reajustado conforme determinado pela I.N. e apresentado abaixo.

Índice DNIT - FGV	I <sub>0</sub> (Março/2023)	I <sub>i</sub> (Abril/2023)	Reajuste
Emulsão asfáltica para imprimação: (Índice de emulsão asfáltica de imprimação)	143,372	142,496	-0,61%

$$R = \frac{(I_i - I_0)}{I_0}$$

onde:

R = Valor da parcela de reajustamento a ser calculada;

I<sub>0</sub> = Índice de preço verificado no mês-base do contrato;

I<sub>i</sub> = Índice de preço referente ao mês de reajustamento;



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)**

**Importante:** Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Mês	Produto	Estado	Preço
mar/23	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Mato Grosso	2,95054
abr/23	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Mato Grosso	-
abr/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso	3,00800

Preço de São Paulo	Unid.	Preço unit.	Impostos	Preço unit. + impostos	BDI	Preço Unit.
Emulsão asfáltica para imprimação	ton	2.376,45	21,65%	3.033,12	15,00%	3.488,08
Emulsão asfáltica RR-2C	ton	2.687,84	21,65%	3.430,55	15,00%	3.945,13



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)**


**Importante:** Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Mês	Produto	Estado	Preço
abr/23	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	São Paulo	2,37645
abr/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	São Paulo	2,68784



<b>EMPREENDIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais	<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys <b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40 <b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13 <b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km	<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023

Preço de Minas Gerais	Unid.	Preço unit.	Impostos	Preço unit. + impostos	BDI	Preço Unit.
Emulsão asfáltica para imprimação	ton	2.704,34	21,65%	3.451,61	15,00%	3.969,35
Emulsão asfáltica RR-2C	ton	2.790,38	21,65%	3.561,42	15,00%	4.095,63

 <b>Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis</b> <b>Superintendência de Defesa da Concorrência</b>			
<b>PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)</b>			
<b>Importante:</b> Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.			
Mês	Produto	Estado	Preço
abr/23	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Minas Gerais	2,70434
abr/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Minas Gerais	2,79038

Os preços de transporte comercial dos materiais betuminosos (Emulsão asfáltica para imprimação e emulsão asfáltica RR-2C) foram determinados a partir das diretrizes expostas na portaria nº 1977 de 25 de outubro de 2017 conforme as fórmulas a seguir:

**Equação tarifária de transporte**

<b>Tipo de transporte:</b>	<b>Equação tarifárias de transporte (R\$):</b>
Rodovia Pavimentada:	$(26,939+0,253 \times D)$ por tonelada
Rodovia em revestimento primário:	$(26,939+0,299 \times D)$ por tonelada
Rodovia em leito natural:	$(26,939+0,412 \times D)$ por tonelada

D = Distância de transporte em quilômetros

As equações tarifárias tem como data-base o mês de julho de 2014 e incluem os custos diretos de transporte de produtos asfálticos, exceto ICMS, BDI diferenciado e eventuais despesas relacionadas ao pagamento de pedágio em rodovias concessionadas. Dessa forma o custo obtido pela equação tarifária de transportes será reajustado através do índice setorial de pavimentação fornecido pelo DNIT-FGV, conforme discriminado abaixo.

**Índices de reajuste para a equação tarifária de transporte**

Atualização da fórmula de transporte		
Portaria nº 1977 de 25 de outubro de 2017	Índice DNIT - FGV	Reajuste
li (Abril/2023) - Pavimentação	548,765	103,07%
lo (Julho/2014) - Pavimentação	270,237	

Onde: li - Índice de preço referente ao mês do orçamento do projeto.  
lo - Índice de preço do mês de origem das equações tarifárias.

Cálculo do valor do transporte de material betuminoso (sem pedágio) - Data-base: Abril/2023							
Origem	Distância (Pav.)	Distância (Não pav.)	Valor do transporte	Reajuste	Valor (R\$/ton)	ICMS	Valor final (R\$/ton)
Cuiabá - MT	585,00	0,00	174,94	103,07%	355,24	0,00%	355,24
Paulínia-SP (REPLAN)	2.013,00	0,00	536,22	103,07%	1.088,89	18,00%	1.327,91
Betim-MG (REGAP)	2.142,00	0,00	568,86	103,07%	1.155,17	18,00%	1.408,74

<b>EMPREENDIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais	<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys <b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40 <b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13 <b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km	<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023

Cálculo do valor do pedágio conforme origem dos materiais asfálticos				
Praças de pedágio: Mato Grosso	Valor / eixo	Origem MT	Origem SP	Origem MG
MT-100 - Praça Alto Taquari Concessionária Via Brasil	R\$ 10,10	-	R\$ 10,10	-
MT-100 - Praça Alto Araguaia Concessionária Via Brasil	R\$ 10,10	-	R\$ 10,10	-
BR-163 - Praça de Rondonópolis Concessionária Rota do Oeste	R\$ 5,10	-	R\$ 5,10	R\$ 5,10
BR-163 - Praça de Campo Verde Concessionária Rota do Oeste	R\$ 4,10	-	R\$ 4,10	R\$ 4,10
BR-163 - Praça de Santo Antônio de Leverger - Concessionária Rota do Oeste	R\$ 4,10	-	R\$ 4,10	R\$ 4,10
BR-163 - Praça de Jangada Concessionária Rota do Oeste	R\$ 5,50	R\$ 5,50	R\$ 5,50	R\$ 5,50
BR-163 - Praça de Diamantino Concessionária Rota do Oeste	R\$ 4,60	R\$ 4,60	R\$ 4,60	R\$ 4,60
BR-163 - Praça de Nova Mutum Concessionária Rota do Oeste	R\$ 3,70	R\$ 3,70	R\$ 3,70	R\$ 3,70
BR-163 - Praça de Lucas do Rio Verde Concessionária Rota do Oeste	R\$ 4,80	R\$ 4,80	R\$ 4,80	R\$ 4,80
BR-163 - Praça de Sorriso Concessionária Rota do Oeste	R\$ 7,00	R\$ 7,00	R\$ 7,00	R\$ 7,00
<b>Soma</b>	<b>R\$ 59,10</b>	<b>R\$ 25,60</b>	<b>R\$ 59,10</b>	<b>R\$ 38,90</b>

**Observação:** Não foi aplicada a deflação ao custo do pedágio com base em índices oficiais do DNIT/FGV nas praças da MT-100 (Concessionária Via Brasil), BR-163 (Concessionária Rota do Oeste) e MT-246 (Concessionária Via Brasil), pois a primeira teve reajuste em dezembro de 2022 (sem alteração até a data-base), a segunda teve seu reajuste determinado através da Deliberação N° 256/2021 - ANTT, sendo que os novos valores foram cobrados a partir de 12 de agosto de 2021 e a terceira teve reajuste em agosto de 2022 (sem alteração até a data-base). Logo os preços informados acima eram aqueles vigentes na data-base do orçamento (abril/2023).

Cálculo do valor do pedágio conforme origem dos materiais asfálticos				
Praças de pedágio: São Paulo	Valor / eixo	Origem MT	Origem SP	Origem MG
Rodovia SP-332 - Praça Paulínia A Concessionária Rota das Bandeiras	R\$ 10,60	-	R\$ 10,60	-
Rodovia SP-330 - Praça Limeira Anhaguera - Concessionária Autoban	R\$ 8,20	-	R\$ 8,20	-
<b>Subtotal (São Paulo) (1)</b>	<b>R\$ 18,80</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 18,80</b>	<b>R\$ 0,00</b>

**Observação:** A tarifa da concessionária Rota das Bandeiras e da concessionária Autoban apresentada é a vigente a partir de dezembro/2022, logo esse valor se aplica a data-base do orçamento (abril/2023) pois não teve alteração até a data-base do orçamento.

Rodovia SP-310 - Praça Rio Claro Concessionária Eixo SP	R\$ 9,31	-	R\$ 9,31	-
Rodovia SP-310 - Praça Itirapina Concessionária Eixo SP	R\$ 5,62	-	R\$ 5,62	-
<b>Subtotal (São Paulo) (2)</b>	<b>R\$ 14,93</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 14,93</b>	<b>R\$ 0,00</b>

**Observação:** A tarifa da concessionária Eixo SP apresentada está vigente a partir de 04/07/2022, logo esse valor se aplica a data-base do orçamento (abril/2023) pois não teve alteração até a data-base do orçamento.

<b>EMPREENHIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais					<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys					<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023
<b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40					
<b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13					
<b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km					
Rodovia SP-310 - Praça Araraquara Concessionária: AB Triângulo do Sol	R\$ 20,70	-	R\$ 20,70	-	
Rodovia SP-310 - Praça Agulha Concessionária: AB Triângulo do Sol	R\$ 13,80	-	R\$ 13,80	-	
Rodovia SP-310 - Praça Catiguá Concessionária: AB Triângulo do Sol	R\$ 19,50	-	R\$ 19,50	-	
<b>Subtotal (São Paulo) (3)</b>	<b>R\$ 54,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 54,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	
<b>Observação:</b> A tarifa da concessionária AB Triângulo do Sol apresentada está vigente a partir de 01/07/2022 a 01/07/2023, logo esse valor se aplica a data-base do orçamento (abril/2023).					
<b>Total</b>	<b>R\$ 87,73</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 87,73</b>	<b>R\$ 0,00</b>	

<b>Cálculo do valor do pedágio conforme origem dos materiais asfálticos</b>				
<b>Praças de pedágio: Minas Gerais</b>	<b>Valor / eixo</b>	<b>Origem MT</b>	<b>Origem SP</b>	<b>Origem MG</b>
Rodovia BR-262 - Praça Florestal/Pará de Minas - Concessionária CONCEBRA	R\$ 6,40	-	-	R\$ 6,40
Rodovia BR-262 - Praça Luz Concessionária CONCEBRA	R\$ 6,70	-	-	R\$ 6,70
Rodovia BR-262 - Praça Campos Altos Concessionária CONCEBRA	R\$ 7,10	-	-	R\$ 7,10
<b>Total (Minas Gerais)</b>	<b>R\$ 20,20</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 20,20</b>
<b>Observação:</b> A tarifa da concessionária CONCEBRA apresentada está vigente a partir de abril/2022, logo esse valor se aplica a data-base do orçamento (abril/2023) pois não teve alteração até a data-base.				

<b>EMPREENDIMENTO:</b> Implantação e pavimentação asfáltica de rodovias municipais	<b>TIPO DE PROJETO:</b> Construção
<b>RODOVIAS MUNICIPAIS:</b> Estrada Valdirene, Estela e Gladys <b>TRECHO:</b> Entre a MT-423 e o KM 1,40 <b>SEGMENTO:</b> Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13 <b>EXTENSÃO:</b> 2,07 km	<b>DATA BASE DO ORÇAMENTO:</b> Abril/2023

Cálculo do valor total do pedágio conforme origem dos materiais asfálticos					
Origem	Nº eixos	Pedágio por eixo	Pedágio por veículo	Carga* (ton)	Custo (R\$/ton)
Cuiabá - MT	5	R\$ 25,60	R\$ 128,00	25	R\$ 5,12
Paulínia-SP (REPLAN)	5	R\$ 146,83	R\$ 734,15	25	R\$ 29,36
Betim-MG (REGAP)	5	R\$ 59,10	R\$ 295,50	25	R\$ 11,82

\* Foi adotado como veículo para transporte do material betuminoso o veículo tipo 2S3 (5 eixos - cavalo tractor + semirreboque com capacidade de 25 toneladas de carga)

Transporte de material betuminoso + pedágio						
Origem	Transporte	Pedágio	Soma	BDI	Valor BDI	Preço total
Cuiabá - MT	R\$ 355,24	R\$ 5,12	R\$ 360,36	15,00%	R\$ 54,05	R\$ 414,41
Paulínia-SP (REPLAN)	R\$ 1.327,91	R\$ 29,36	R\$ 1.357,27	15,00%	R\$ 203,59	R\$ 1.560,86
Betim-MG (REGAP)	R\$ 1.408,74	R\$ 11,82	R\$ 1.420,56	15,00%	R\$ 213,08	R\$ 1.633,64

ANÁLISE DO BINÔMIO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOS					
ORIGEM: Cuiabá-MT					
Material	Unidade	Aquisição	Transporte	Binômio	Conclusão
Emulsão asfáltica para imprimação	tonelada	R\$ 3.500,14	R\$ 414,41	R\$ 3.914,55	Cuiabá-MT tem o menor valor
Emulsão asfáltica RR-2C	tonelada	R\$ 3.590,24	R\$ 414,41	R\$ 4.004,65	Cuiabá-MT tem o menor valor

ORIGEM: Paulínia-SP (REPLAN)					
Material	Unidade	Aquisição	Transporte	Binômio	Conclusão
Emulsão asfáltica para imprimação	tonelada	R\$ 3.488,08	R\$ 1.560,86	R\$ 5.048,94	Cuiabá-MT tem o menor valor
Emulsão asfáltica RR-2C	tonelada	R\$ 3.945,13	R\$ 1.560,86	R\$ 5.505,99	Cuiabá-MT tem o menor valor

ORIGEM: Betim-MG (REGAP)					
Material	Unidade	Aquisição	Transporte	Binômio	Conclusão
Emulsão asfáltica para imprimação	tonelada	R\$ 3.969,35	R\$ 1.633,64	R\$ 5.602,99	Cuiabá-MT tem o menor valor
Emulsão asfáltica RR-2C	tonelada	R\$ 4.095,63	R\$ 1.633,64	R\$ 5.729,27	Cuiabá-MT tem o menor valor

**Resultado:** Através da análise dos binômios formados pelo custo de aquisição e transporte do material até o canteiro de obras (incluindo o pedágio onde couber) a adoção de preço do material betuminoso fornecido por **Cuiabá-MT** é mais vantajoso para esse orçamento.

**20. COMPOSIÇÃO DE BDI (BONIFICAÇÕES E DESPESAS  
INDIRETAS)**

- **COMPOSIÇÃO DE BDI (BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS)**

Os percentuais utilizados para calcular o BDI (Normal e Diferenciado) seguem em conformidade com as orientações do DNIT conforme Ofício-Circular nº 4120/2023 (SEI DNIT nº 15308794) de 08 de agosto de 2023.

A obra de implantação e pavimentação das rodovias municipais Estrada Valdirene, Estela e Gladys possuem 2,07 km de extensão em pista simples, tendo sido dimensionado um prazo de 4 meses para a execução dos trabalhos. Dessa forma, dividindo-se a extensão total do trecho (2,07 km) pelo prazo em anos (0,33 anos), chegamos ao valor de 6,21 km/ano, ou seja, a obra de implantação e pavimentação dessa rodovia corresponde a uma obra de **pequeno porte** conforme as proposições da Instrução Normativa nº 002/2021/SAOR/SINFRA, sendo utilizados como referência para este orçamento os parâmetros correspondentes à uma obra para o porte indicado.

O valor de referência do BDI foi calculado em função do porte da obra, que, conforme apresentado é de **pequeno porte** para a obra das rodovias municipais citadas.

De acordo com o Manual de Custos Rodoviários do DNIT – “**Volume 01 - Metodologia e Conceitos**”, o “*Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN é um tributo urbano, de competência dos municípios, que incide sobre as atividades especializadas desempenhadas por empresas ou profissionais autônomos. O referido tributo foi criado por meio da Emenda Constitucional nº 18, de 1 de dezembro de 1965, que definiu em seu Art. 15 que compete aos municípios o imposto sobre serviço de qualquer natureza, não compreendidos na competência tributária da União e demais unidades da federação*”, devem considerar a legislação tributária vigente no(s) município(s) onde serão prestados os serviços de construção civil, respeitando-se as alíquotas e a forma de definição da base de cálculo do tributo.

Ainda segundo o referido Manual, dentre outros os critérios que foram definidos pela *Lei Complementar nº 116/2013*, constam as alíquotas mínima (2%) e máxima (5%) (*art. 88 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e no art. 8º, inciso II, da Lei Complementar nº 116/2003.*).

Consoante este entendimento, o SICRO adota um valor referencial de 3,0% para o ISSQN em orçamentos de obras de engenharia, admitida alíquota máxima de

5,0% e redução da base de cálculo em 40,0% em virtude da possibilidade de dedução dos materiais produzidos pelo prestador dos serviços.

Considerando o entendimento do exposto acima, reforçamos que serão adotadas as mesmas premissas para o cálculo do ISSQN utilizado no presente orçamento, sendo aplicado dedução de 40% sobre 5% para o município de Cláudia-MT conforme parâmetros definidos na lei em anexo.



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA**  
Av. Gaspar Dutra – SNº - CEP 78540-000 - Fone (0xx66) 3546-3100  
Cláudia-MT

**LEI COMPLEMENTAR Nº 023/2014**

**DATA: 12 DE DEZEMBRO DE 2014**

**INSTITUI O CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL  
DE CLÁUDIA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

**O EXCELENTÍSSIMO SENHOR JOÃO BATISTA  
MORAES DE OLIVEIRA**, Prefeito Municipal de Cláudia, Estado de Mato Grosso, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela legislação vigente, faz saber que a Câmara aprovou e ele sanciona a seguinte Lei Complementar:

**TÍTULO I**

**DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

**Art. 1º** - Esta Lei regula, com fundamento na Constituição Federal, de 05 de Outubro de 1988, na Lei nº 5.172, de 25 de Outubro de 1966, Código Tributário Nacional, nas Leis Complementares Federais pertinentes a normas gerais de Direito Tributário, na Constituição do Estado de Mato Grosso e na Lei Orgânica deste Município, toda a matéria tributária de competência municipal, tendo a denominação de “**CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL DE CLÁUDIA - MT**”.

**Art. 2º** - Esta Lei destina-se às pessoas físicas e jurídicas, suas relações com o Município em matéria fiscal e tributária, a competência e os poderes das autoridades administrativas quanto à aplicação da Legislação Tributária, os direitos e obrigações dos contribuintes, as imunidades e isenções.

**TÍTULO II**

**DAS NORMAS GERAIS DE DIREITO TRIBUTÁRIO APLICÁVEIS AO MUNICÍPIO**

**Art. 3º** - Somente a Lei pode estabelecer:

- I - a instituição de tributos, ou sua extinção;
- II - a majoração de tributos, ou sua redução;
- III - a definição do fato gerador da obrigação tributária principal, bem como do seu sujeito passivo;
- IV - a fixação de alíquota do tributo e da sua base de cálculo;
- V - a cominação de penalidades para as ações ou omissões contrárias a seus dispositivos;
- VI - as hipóteses de exclusão, suspensão e extinção de créditos tributários, de dispensa ou redução de penalidades, instituição e revogação de isenções, bem como de incentivos fiscais.

**Parágrafo único** - Não constitui majoração de tributos a atualização do valor monetário da respectiva base de cálculo.





**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA**  
Av. Gaspar Dutra – SNº - CEP 78540-000 - Fone (0xx66) 3546-3100  
Cláudia-MT

**Art. 248** - As penalidades constantes deste capítulo serão aplicadas sem prejuízo do processo administrativo ou criminal cabível.

**Parágrafo único** - O serventário ou o funcionário que não observar os dispositivos legais e regulamentares relativos a este imposto, concorrendo de qualquer modo para o seu não recolhimento, ficará sujeito às mesmas penalidades estabelecidas para os contribuintes, devendo ser notificado para o recolhimento da multa pecuniária.

**SEÇÃO III**  
**DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA - ISSQN**

**Subseção I**  
**Do Fato Gerador e do Cálculo**

**Art. 249** - O Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza tem como fato gerador a prestação de serviços constantes da lista anexa, reproduzida da Lei Complementar Federal nº 116, de 31 de Julho de 2003, ainda que esses não se constituam como atividade preponderante do prestador.

I – Segue em anexo a Lista de Serviços que se demonstra abaixo:

**1 - Serviços de informática e congêneres.**

- 1.01 - Análise e desenvolvimento de sistemas.
- 1.02 - Programação.
- 1.03 - Processamento de dados e congêneres.
- 1.04 - Elaboração de programas de computadores, inclusive de jogos eletrônicos.
- 1.05 - Licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computação.
- 1.06 - Assessoria e consultoria em informática.
- 1.07 - Suporte técnico em informática, inclusive instalação, configuração e manutenção de programas de computação e bancos de dados.
- 1.08 - Planejamento, confecção, manutenção e atualização de páginas eletrônicas.

**2 - Serviços de pesquisas e desenvolvimento de qualquer natureza.**

- 2.01 - Serviços de pesquisas e desenvolvimento de qualquer natureza.

**3 - Serviços prestados mediante locação, cessão de direito de uso e congêneres.**

- 3.01 - Cessão de direito de uso de marcas e de sinais de propaganda.
- 3.02 - Exploração de salões de festas, centro de convenções, escritórios virtuais, stands, quadras esportivas, estádios, ginásios, auditórios, casas de espetáculos, parques de diversões, canchas e congêneres, para realização de eventos ou negócios de qualquer natureza.



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA**  
Av. Gaspar Dutra – SNº - CEP 78540-000 - Fone (0xx66) 3546-3100  
Cláudia-MT

5.06 - Coleta de sangue, leite, tecidos, sêmen, órgãos e materiais biológicos de qualquer espécie.

5.07 - Unidade de atendimento, assistência ou tratamento móvel e congêneres.

5.08 - Guarda, tratamento, amestramento, embelezamento, alojamento e congêneres.

5.09 - Planos de atendimento e assistência médico-veterinária.

**6 - Serviços de cuidados pessoais, estética, atividades físicas e congêneres.**

6.01 - Barbearia, cabeleireiros, manicuros, pedicuros e congêneres.

6.02 - Esteticistas, tratamento de pele, depilação e congêneres.

6.03 - Banhos, duchas, sauna, massagens e congêneres.

6.04 - Ginástica, dança, esportes, natação, artes marciais e demais atividades físicas.

6.05 - Centros de emagrecimento, spa e congêneres.

**7 - Serviços relativos a engenharia, arquitetura, geologia, urbanismo, construção civil, manutenção, limpeza, meio ambiente, saneamento e congêneres.**

7.01 - Engenharia, agronomia, agrimensura, arquitetura, geologia, urbanismo, paisagismo e congêneres.

7.02 - Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).

7.03 - Elaboração de planos diretores, estudos de viabilidade, estudos organizacionais e outros, relacionados com obras e serviços de engenharia; elaboração de anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos para trabalhos de engenharia.

7.04 - Demolição.

7.05 - Reparação, conservação e reforma de edifícios, estradas, pontes, portos e congêneres (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador dos serviços, fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).

7.06 - Colocação e instalação de tapetes, carpetes, assoalhos, cortinas, revestimentos de parede, vidros, divisórias, placas de gesso e congêneres, com material fornecido pelo tomador do serviço.

7.07 - Recuperação, raspagem, polimento e lustração de pisos e congêneres.

7.08 - Calafetação.

7.09 - Varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer.

7.10 - Limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres.

7.11 - Decoração e jardinagem, inclusive corte e poda de árvores.

7.12 - Controle e tratamento de efluentes de qualquer natureza e de agentes físicos, químicos e biológicos.

7.13 - Dedetização, desinfecção, desinsetização, imunização, higienização, desratização, pulverização e congêneres.



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA**  
Av. Gaspar Dutra – SNº - CEP 78540-000 - Fone (0xx66) 3546-3100  
Cláudia-MT

**Art. 256** - A base de cálculo do imposto poderá sofrer a dedução nos seguintes moldes:

I - Na prestação dos serviços previstos nas alíneas dos subitens 7.02 e 7.05 da lista de serviços anexa a esta lei, o imposto será calculado sobre o preço total do serviço, deduzidas as parcelas correspondentes:

- a) O valor dos materiais fornecidos pelo prestador até o limite de máximo de 40% (quarenta por cento) do valor do preço total do serviço.
- b) Ao valor das subempreitadas já tributadas pelo imposto.
- c) Ao fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS.

II – A prestação de serviços nas edificações unifamiliares de propriedade de pessoa física adimplente com os tributos municipais, que a requerimento, gozarão de redução na base de cálculo do ISSQN, nos seguintes moldes:

- a) Residências com até 70m<sup>2</sup>, redução de 20% (vinte por cento);
- b) Residências de 70,01m<sup>2</sup> até 100m<sup>2</sup>, redução de 10% (dez por cento).

§ 1º - O valor da dedução que trata o inciso I deverá ser comprovada contabilmente pela escrituração fiscal individualizada do material utilizado em cada obra, comprovado a sua incorporação à obra, que passará a integrar o patrimônio do tomador dos serviços, caracterizando a acessão física prevista no Código Civil.

§ 2º - Para efeitos deste artigo, os materiais a serem deduzidos da base de cálculo da obra deverão estar acobertados por operação fiscal devidamente comprovada por documento fiscal idôneo e discriminados com o seu valor.

§ 3º - O Poder Executivo editará Decreto normatizando os procedimentos para obtenção da redução prevista no inc. II, *caput*, desse artigo.

§ 4º - A redução que trata o parágrafo supra, não se aplica aos projetos de ampliação e se aplicará uma única vez a cada contribuinte.

§ 5º - A redução de que trata o inc. II, cessará garantindo ao poder público a possibilidade de revisão de seu lançamento a qualquer tempo, caso o objeto deste sofrer transferência de titularidade.

§ 6º - Quando forem prestados os serviços descritos no subitem 21.01 da lista do *caput* do artigo 249, o imposto será calculado sobre o preço dos serviços deduzido deste a parcela correspondente ao custo de aquisição do selo fiscal.

§ 7º - Incorporam-se à base de cálculo do imposto de que trata o § 6º deste artigo, no mês de seu recebimento, os valores recebidos pela compensação de atos gratuitos ou de complementação de receita mínima da serventia.



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA**  
Av. Gaspar Dutra – SNº - CEP 78540-000 - Fone (0xx66) 3546-3100  
Cláudia-MT

**Subseção II**  
**Da Alíquota, do Lançamento e do Pagamento.**

**Art. 257** - O Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza é devido no Município de Cláudia sob a alíquota de 5% (cinco por cento), calculados em cima da prestação dos serviços constantes na Lista de Serviços constante no art. 249, desta Lei.

**Art. 258** - O lançamento do imposto será efetuado nos prazos estabelecidos em ato do Poder Executivo, obedecidas à alíquota constante no art. 257, nas seguintes formas:

I - de ofício, por iniciativa da Autoridade Administrativa Municipal, através dos dados que possui em seus registros ou naqueles que recebeu via informação do contribuinte, sem qualquer participação do sujeito passivo;

II - por declaração, mediante informações prestadas pelo contribuinte ou terceiro, quando um ou outro, prestar à autoridade administrativa informações sobre matéria de fato, indispensáveis à sua efetivação;

III - por homologação, devendo o contribuinte do Imposto, antecipar o pagamento sem prévio exame da autoridade administrativa, ficando sujeito a posterior homologação por parte da autoridade administrativa;

IV - por arbitramento da receita tributável, quando o cálculo do Tributo tenha por base, ou tome em consideração, o valor ou o preço de bens, direitos, serviços ou atos jurídicos, sempre que sejam omissos ou não mereçam fé as declarações ou esclarecimentos prestados ou os documentos expedidos pelo sujeito passivo ou pelo terceiro legalmente obrigado, ressalvada, em caso de contestação, avaliação contraditória, administrativa ou judicial;

V - por estimativa, quando a prestação de serviços ser de difícil controle ou fiscalização ou que recomende tratamento simplificado e econômico, a critério da Fazenda pública.

**Art. 259** - A Secretaria Municipal de Finanças fará a apuração do ISSQN a partir das informações contidas na via do fisco da Nota Fiscal de Serviço devolvida e nas informações contidas nos sistemas eletrônicos, emitindo o Documento de Arrecadação Municipal – DAM, com o valor do ISSQN apurado e enviará ou disponibilizará, por qualquer meio, ao contribuinte para o seu devido pagamento.

§ 1º - Caso o contribuinte discorde do valor apurado, deverá solicitar revisão da apuração ao Plantão Fiscal do ISSQN ou setor equivalente, apresentando seus argumentos juntamente com os documentos que justifiquem sua discordância.

§ 2º - Caso a autoridade fiscal considere procedente a argumentação, emitirá novo DAM em substituição ao anterior.

O BDI Diferenciado utilizado foi de 15% para aquisição e transporte de materiais betuminosos, conforme indicado no capítulo anteriormente neste volume, seguindo orientações do DNIT. A seguir apresenta-se o quadro com os percentuais a serem adotados.

<b>BDI NORMAL - SEM DESONERAÇÃO</b>			
Enquadramento: Construção rodoviária (pequeno porte)			
<b>Despesas indiretas</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
Administração central	Variável - f (CD)	4,74%	6,00%
Despesas financeiras	1,04% sobre (PV - Lucro)	0,96%	1,22%
Seguros e garantias contratuais	0,25% do PV	0,25%	0,32%
Riscos	0,50% de PV	0,50%	0,63%
<b>Sub-Total 1</b>		<b>6,45%</b>	<b>8,17%</b>
<b>Benefícios</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
Lucro	Variável - f (CD)	7,90%	10,00%
<b>Sub-Total 2</b>		<b>7,90%</b>	<b>10,00%</b>
<b>Tributos</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
PIS	0,65% do PV	0,65%	0,82%
COFINS	3,00% do PV	3,00%	3,80%
ISSQN (60% sobre alíquota de 5%)	3,00% do PV	3,00%	3,80%
<b>Sub-Total 3</b>		<b>6,65%</b>	<b>8,42%</b>
<b>BDI NORMAL - SEM DESONERAÇÃO TOTAL: BDI COM TRIBUTOS (%)</b>		<b>21,00%</b>	<b>26,59%</b>

Observação: BDI baseado no Ofício-Circular nº 4120/2023 (SEI DNIT nº 15308794) de 08 de agosto de 2023.

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (Agosto/2023) = 13,25% a.a.

DF =  $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$  sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,04% sobre (PV - Lucro)

**21. COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**  
**21.1 Composições principais**

**2. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5213570 Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação

Abril/2023

Produção da equipe

3,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	154,1659	87,1205
				Custo horário total de equipamentos	87,1205
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>	
P9830 Montador	1,00000	h	27,4023	27,4023	
P9824 Servente	2,00000	h	21,4682	42,9364	
			Custo horário total de mão de obra	70,3387	
			Custo horário total de execução	157,4592	
			Custo unitário de execução	52,4864	
			Custo do FIC	0,0000	
			Custo do FIT	0,0000	
			Custo Unitário	Custo Unitário	

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	Custo Unitário
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorefletiva tipo I + I -	1,0000	m²	420,8900	420,8900
			Custo total de atividades auxiliares	420,8900
			Subtotal	473,3764
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>
			Custo unitário total de tempo fixo	Custo Unitário

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
						Custo Unitário
						Custo unitário total de transporte
						Custo unitário direto total
						473,38

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5216111 Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação

Abril/2023

Produção da equipe

4,00000 unid

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 KW	1,00000	0,30	0,70	154,1659	58,3688
Custo horário total de equipamentos					87,1205
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	Custo
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	28,6732	28,6732	28,6732
P9822 Pintor	0,50000	h	28,8466	14,4233	14,4233
P9824 Servente	1,00000	h	21,4682	21,4682	21,4682
Custo horário total de mão de obra					64,5647
Custo horário total de execução					151,6852
Custo unitário de execução					37,9213
Custo do FIC					0,0000
Custo do FIT					0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,69700	kg	24,2627	16,9111	
M1662 Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	3,00000	m	16,1017	48,3051	
M2128 Tinta esmalte sintético acetinado	0,25622	l	29,5062	7,5601	
Custo unitário total de material					72,7763

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,00375	m³	571,8200	2,1443	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,05655	m³	44,4500	2,5136	
4815671 Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,05280	m³	16,6200	0,8775	
Custo total de atividades auxiliares					5,5354
Subtotal					116,2330

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00070	t	34,4500	0,0241
M1662 Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01920	t	34,4500	0,6614
M2128 Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	34,4500	0,0121
Custo unitário total de tempo fixo					0,6976

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	P	DMT	RP	P	Custo Unitário
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00	0,00070	tkm	0,0000	0,9300	0,9300	0,7500	0,0015
M1662 Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00	0,01920	tkm	0,0000	0,9300	0,9300	0,7500	0,0399
M2128 Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	0,00	0,00035	tkm	0,0000	0,9300	0,9300	0,7500	0,0007
Custo unitário total de transporte								0,0421
Custo unitário direto total								116,97



**3. TERRAPLANAGEM**

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5501700 Desmatamento, destocagem, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m

Abril/2023

Produção da equipe

1.532,91 m<sup>2</sup>

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
E9541 Trator sobre esteiras com lâmina - 259 KW	1,00000	1,00	0,00	779,3177	779,3177
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>	<b>Custo Horário Total</b>
P9824 Servente	2,00000	h	21,4682	42,9364	42,9364
			Custo horário total de mão de obra	42,9364	42,9364
			Custo horário total de execução	822,2541	822,2541
			Custo unitário de execução	0,5364	0,5364
			Custo do FIC	0,0031	0,0031
			Custo do FIT		
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
			Custo unitário total de material		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
			Custo total de atividades auxiliares		
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Custo Unitário</b>
				Custo Unitário	0,5395
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário total de tempo fixo</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
		LN	DMT		
		RP	RP		
		P	P		
			Custo unitário total de transporte		
			Custo unitário direto total		0,54

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5501710 Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m

Abril/2023

FIC 0,03515

Produção da equipe

286,19 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 KW	1,00000	1,00	0,00	779,3177	779,3177
				301,5028	779,3177
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>	<b>Custo Horário Total</b>
P9824 Servente	1,00000	h	21,4682	21,4682	21,4682
			Custo horário total de mão de obra	21,4682	21,4682
			Custo horário total de execução	800,7859	800,7859
			Custo unitário de execução	2,7981	2,7981
			Custo do FIC	0,0984	0,0984
			Custo do FIT	-	-
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
			Custo unitário total de material	-	-
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
			Custo total de atividades auxiliares	-	-
			Subtotal	2,8965	2,8965
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
			Custo unitário total de tempo fixo	-	-
			DMT	-	-
			RP	-	-
			P	-	-
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
		LN	Custo unitário total de transporte	-	-
			Custo unitário direto total	2,90	2,90

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5502135 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Abril/2023

Produção da equipe

FIC 0,03515

230,19 m³

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 KW	3,00000	0,91	0,09	309,0823	96,4112	869,8257
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 KW	1,00000	1,00	0,00	334,2927	150,8617	334,2927
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>1.204,1184</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
P9824 Servente	1,00000			21,4682		21,4682
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>21,4682</b>
				<b>Custo horário total de execução</b>		<b>1.225,5866</b>
				<b>Custo unitário de execução</b>		<b>5,3242</b>
				<b>Custo do FIC</b>		<b>0,1871</b>
				<b>Custo do FIT</b>		<b>-</b>
<b>C - MATERIAL</b>				<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo unitário total de material</b>		<b>Custo Unitário</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Subtotal</b>		<b>5,5113</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>Custo Unitário</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
				<b>DMT</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>RP</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>LN</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo unitário total de transporte</b>		<b>-</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>5,51</b>

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5502136 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Abril/2023

Produção da equipe

0,03515

FIC

230,19 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,00000	0,76	0,24	309,0823	96,4112	1.032,1649
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,00	0,00	334,2927	150,8617	334,2927
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>1.366,4576</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824 Servente	1,00000	h	21,4682	21,4682	21,4682	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>				<b>21,4682</b>	<b>21,4682</b>	
<b>Custo horário total de execução</b>				<b>330,5505</b>	<b>1.387,9258</b>	
<b>Custo unitário de execução</b>				<b>330,5505</b>	<b>6,0295</b>	
<b>Custo do FIC</b>				<b>0,2119</b>	<b>0,2119</b>	
<b>Custo do FIT</b>				<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de material</b>				<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>				<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
<b>Subtotal</b>				<b>6,2414</b>	<b>6,2414</b>	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário total de tempo fixo	Custo Unitário	Custo Unitário	
<b>DMT</b>				<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	
<b>RP</b>				<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	
<b>P</b>				<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	
<b>Custo unitário total de transporte</b>				<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	
<b>Custo unitário direto total</b>				<b>6,2414</b>	<b>6,2414</b>	

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5502137 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Abril/2023

FIC 0,03515

Produção da equipe

230,19 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 KW	4,00000	0,82	0,18	309,0823	96,4112	1.083,2060
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 KW	1,00000	1,00	0,00	334,2927	150,8617	334,2927
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>Custo Horário Total</b>
P9824 Servente	1,00000	h	21,4682			21,4682
			Custo horário total de mão de obra			21,4682
			Custo horário total de execução			1.438,9669
			Custo unitário de execução			<b>6,2512</b>
			Custo do FIC			<b>0,2197</b>
			Custo do FIT			-
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
			Custo unitário total de material			
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			<b>6,4709</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
				Custo unitário total de tempo fixo		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>LN</b>	<b>DMT</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		<b>6,47</b>

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

Abril/2023

FIC

0,03515

Produção da equipe

230,19 m³

Valores em reais (R\$)

5502138 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 KW	4,00000	0,88	0,12	309,0823	96,4112	1.134,2471
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 KW	1,00000	1,00	0,00	334,2927	150,8617	334,2927
<b>B - MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>Custo Horário Total</b>
P9824 Servente	1,00000		h	21,4682		21,4682
				Custo horário total de mão de obra		21,4682
				Custo horário total de execução		1.490,0080
				Custo unitário de execução		6,4729
				Custo do FIC		0,2275
				Custo do FIT		-
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>		<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				Custo unitário total de material		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>		<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		6,7004
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				Custo unitário total de tempo fixo		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>LN</b>	<b>DMT</b>		<b>Custo Unitário</b>
				RP		
				P		
				Custo unitário total de transporte		-
				Custo unitário direto total		6,70

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5502978 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal

Abril/2023

FIC 0,03515

Produção da equipe 168,20 m³

Valores em reais (R\$)

Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva		Improdutivo
1,00000	0,90	0,10	342,9037	83,9591	317,0092
1,00000	0,52	0,48	4,8401	3,3706	4,1347
1,00000	0,29	0,71	292,2731	123,6342	172,5395
1,00000	1,00	0,00	201,4476	83,9523	201,4476
1,00000	0,52	0,48	132,8058	40,9159	88,6986
<b>Custo horário total de equipamentos</b>				<b>40,9159</b>	<b>88,6986</b>
<b>Custo Horário</b>				<b>21,4682</b>	<b>21,4682</b>
<b>Custo Horário Total</b>				<b>21,4682</b>	<b>21,4682</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>					
P9824	h				
1,00000					
<b>Custo horário total de mão de obra</b>				<b>21,4682</b>	<b>21,4682</b>
<b>Custo horário total de execução</b>				<b>805,2978</b>	<b>805,2978</b>
<b>Custo unitário de execução</b>				<b>4,7877</b>	<b>4,7877</b>
<b>Custo do FIC</b>				<b>0,1683</b>	<b>0,1683</b>
<b>Custo do FIT</b>				<b>-</b>	<b>-</b>
<b>C - MATERIAL</b>					
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>					
Quantidade	Unidade	Custo unitário total de material		Custo Unitário	
<b>E - TEMPO FIXO</b>					
Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	Custo Unitário	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>				<b>4,9560</b>	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>				<b>-</b>	
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	
<b>Custo unitário total de transporte</b>				<b>-</b>	
<b>Custo unitário direto total</b>				<b>4,96</b>	

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5503041 Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário

Abril/2023

FIC 0,03515

Produção da equipe

76,89 m³

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,41	0,59	342,9037	83,9591	190,1264
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,24	0,76	4,8401	3,3706	3,7233
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,13	0,87	292,2731	123,6342	145,5573
E9685 Rolo compactador, pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	201,4476	83,9523	201,4476
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,24	0,76	132,8058	40,9159	62,9695
<b>B - MÃO DE OBRA</b>				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>603,8241</b>
P9824 Servente	1,00000			<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Horário Total</b>
		h		21,4682		21,4682
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>21,4682</b>
				<b>Custo horário total de execução</b>		<b>625,2923</b>
				<b>Custo unitário de execução</b>		<b>8,1323</b>
				Custo do FIC		0,2859
				Custo do FIT		-
<b>C - MATERIAL</b>				<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo unitário total de material</b>		<b>Custo Unitário</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>				<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>Custo Unitário</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>				<b>Subtotal</b>		<b>8,4182</b>
				<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>Custo Unitário</b>
				DMT		
				RP		
				P		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>				<b>Custo Unitário total de transporte</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>8,42</b>



**4. PAVIMENTAÇÃO**

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência  
4011209 Regularização do subleito

Abril/2023

Produção da equipe

FIC  
0,03515  
1.121,33 m<sup>2</sup>  
Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,51	0,49	342,9037	83,9591	432,0417
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,69	0,31	4,8401	3,3706	4,3846
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,71	0,29	292,2731	123,6342	243,3678
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,96	0,04	249,8963	117,7542	244,6106
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	201,4476	83,9523	201,4476
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,69	0,31	132,8058	40,9159	104,3199
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>Custo Horário Total</b>
P9824 Servente	1,00000	h	21,4682			21,4682
				Custo horário total de mão de obra		21,4682
				Custo horário total de execução		1.251,6404
				Custo unitário de execução		1,1162
				Custo do FIC		0,0392
				Custo do FIT		-
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>			<b>Custo Unitário</b>
				Custo unitário total de material		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>			<b>Custo Unitário</b>
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,1554
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				Custo unitário total de tempo fixo		
				DMT		
				RP		
				P		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>LN</b>			<b>Custo Unitário</b>
				Custo unitário total de transporte		-
				Custo unitário direto total		1,16

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

4011227 Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida

Abril/2023

FIC

Produção da equipe

0,03515

224,27 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,62	0,38	342,9037	83,9591	489,0095
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,69	0,31	4,8401	3,3706	4,3846
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,99	0,01	292,2731	123,6342	290,5867
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,96	0,04	249,8963	117,7542	244,6106
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	201,4476	83,9523	201,4476
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,69	0,31	132,8058	40,9159	104,3199
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>Custo Horário Total</b>
P9824 Servente	1,00000	h	21,4682	21,4682	21,4682	21,4682
				Custo horário total de mão de obra	21,4682	21,4682
				Custo horário total de execução	1,355,8271	1,355,8271
				Custo unitário de execução	6,0455	6,0455
				Custo do FIC	0,2125	0,2125
				Custo do FIT	-	-
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo unitário total de material</b>		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³	1,6000	1,7604		1,7604
				Custo total de atividades auxiliares	1,7604	1,7604
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06301	t	1,8600	3,8372	3,8372
				Custo unitário total de tempo fixo	3,8372	3,8372
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>LN</b>	<b>DMT</b>	<b>RP</b>	<b>Custo Unitário</b>
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	-
				Custo unitário total de transporte		-
				Custo unitário direto total		11,86

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

4011219 Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida

Abril/2023

FIC

Produção da equipe

0,03515

168,20 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,93	0,07	342,9037	83,9591	324,7776
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,52	0,48	4,8401	3,3706	4,1347
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,74	0,26	292,2731	123,6342	248,4270
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,96	0,04	249,8963	117,7542	244,6106
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	201,4476	83,9523	201,4476
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,52	0,48	132,8058	40,9159	88,6986
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo horário total de equipamentos</b>	<b>Custo Horário Total</b>	
P9824 Servente	1,00000	h	21,4682		21,4682	
				Custo horário total de mão de obra	21,4682	
				Custo horário total de execução	1.133,5643	
				Custo unitário de execução	<b>6,7394</b>	
				Custo do FIC	<b>0,2369</b>	
				Custo do FIT	-	
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
				Custo unitário total de material		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³	1,6000		1,7604	
				Custo total de atividades auxiliares	1,7604	
				Subtotal	<b>8,7367</b>	
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06301	t	1,8600	3,8372	
				Custo unitário total de tempo fixo	<b>3,8372</b>	
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	<b>RP</b>	<b>Custo Unitário</b>	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total	<b>12,57</b>	

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

4011352 Imprimação com emulsão asfáltica

Abril/2023

FIC 0,00585

Produção da equipe 1.038,46000 m<sup>2</sup>

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutivo	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
E-9509	1,00000	1,00	0,00	274,5444	74,3911	274,5444
E-9558	2,00000	1,00	0,00	55,8601	38,1565	111,7202
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>386,2646</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
P9824	2,00000			21,4682		42,9364
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>42,9364</b>
				<b>Custo horário total de execução</b>		<b>429,2010</b>
				<b>Custo unitário de execução</b>		<b>0,4133</b>
				<b>Custo do FIC</b>		<b>0,0024</b>
				<b>Custo do FIT</b>		<b>-</b>
<b>C - MATERIAL</b>						
M2092	0,00130					
				<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo unitário total de material</b>		<b>Custo Unitário</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
				<b>Custo unitário total de atividades auxiliares</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Subtotal</b>		<b>0,4157</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>DMT</b>		
				<b>RP</b>		
				<b>LN</b>		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
				<b>Custo unitário total de transporte</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>0,42</b>

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

4011212 Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico

Abril/2023

Produção da equipe

2.430,24 m<sup>2</sup>

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	1,00	0,00	132,8058	40,9159	132,8058
E9544 Vassoura mecânica rebocável com largura de 2,44 m	1,00000	1,00	0,00	11,5856	7,4604	11,5856
<b>B - MAO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>Custo Horário Total</b>
				<b>Custo horário total de execução</b>		<b>0,0594</b>
				<b>Custo unitário de execução</b>		
				<b>Custo do FIC</b>		
				<b>Custo do FIT</b>		
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo unitário total de material</b>		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		
				<b>Subtotal</b>		<b>0,0594</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
					<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	
				<b>DMT</b>		
				<b>RP</b>		
				<b>LN</b>		
				<b>P</b>		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo unitário total de transporte</b>		
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>0,06</b>

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

4011372 Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial

Abril/2023

Produção da equipe

FIC 0,00585

283,02 m<sup>2</sup>

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
E9509	1,00000	1,00	0,00	274,5444	74,3911	274,5444
E9583	1,00000	0,22	0,78	13,8819	8,9391	10,0265
E9762	1,00000	0,24	0,76	249,8963	117,7542	149,4683
E9558	2,00000	1,00	0,00	55,8601	38,1565	111,7202
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>545,7594</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
P9824	8,00000	h		21,4682		171,7456
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>171,7456</b>
				<b>Custo horário total de execução</b>		<b>717,5050</b>
				<b>Custo unitário de execução</b>		<b>2,5352</b>
				<b>Custo do FIC</b>		<b>0,0148</b>
				<b>Custo do FIT</b>		<b>-</b>
				<b>Custo Unitário</b>		<b>1,1658</b>
<b>C - MATERIAL</b>						
M0005	0,00733	m <sup>3</sup>		159,0384		1,1658
M0191	0,01500	m <sup>3</sup>		130,1223		1,9518
M2097	0,00350	t				
				<b>Custo unitário total de material</b>		<b>3,1176</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
				<b>Custo Unitário</b>		<b>3,1176</b>
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>3,1176</b>
				<b>Subtotal</b>		<b>5,6676</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
M0005	5914648	0,01100	t		7,7600	0,0854
M0191	5914648	0,02250	t		7,7600	0,1746
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>0,2600</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
				<b>DMT</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>
M0005	0,00	0,01100	tkm	1,0000	0,8100	1,2578
M0191	0,00	0,02250	tkm	1,0000	0,8100	2,5727
				<b>Custo unitário total de transporte</b>		<b>3,8305</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>9,76</b>

**5.3 TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO**

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5915320 Transporte com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup> - rodovia com revestimento primário

FIC 0,03515

Produção da equipe 435,75 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva		
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m <sup>3</sup> - 188 KW	1,00000	1,00	0,00	309,0823	309,0823
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>	<b>Custo Horário Total</b>
			Custo horário total de equipamentos	309,0823	309,0823
			Custo horário total de mão de obra	309,0823	309,0823
			Custo unitário total de execução	0,7093	0,7093
			Custo do FIC	0,0249	0,0249
			Custo do FIT		
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
			Custo unitário total de material		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
			Custo total de atividades auxiliares		
			Subtotal	0,7342	0,7342
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
			Custo unitário total de tempo fixo		
			DMT		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>
			Custo unitário total de transporte		
			Custo unitário direto total		0,73

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

Abril/2023

Produção da equipe

522,90 tkm

Valores em reais (R\$)

Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
	Operativa	Improdutiva		
1,00000	1,00	0,00	309,0823	309,0823
Custo horário total de equipamentos			96,4112	309,0823
Custo horário total de mão de obra				-
Custo horário total de execução				309,0823
Custo unitário de execução				309,0823
Custo do FIC				0,5911
Custo do FIT				0,0000
Custo Unitário				0,0000
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de material				
Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares				
Subtotal				0,5911
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo				
DMT				-
RP				-
P				-
LN				-
Custo unitário total de transporte				-
Custo unitário direto total				0,59



**6. DRENAGEM SUPERFICIAL**

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

2003257 Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de execução				
---------------------------------	--	--	--	--

Custo unitário de execução				
----------------------------	--	--	--	--

Custo do FIC				
--------------	--	--	--	--

Custo do FIT				
--------------	--	--	--	--

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

D - ATIVIDADES AUXILIARES				
4805756	1,25810	m <sup>2</sup>	4,8300	6,0766
1107892	0,09460	m <sup>3</sup>	603,8400	57,1233
2003842	0,13400	kg	67,1100	8,9927
2004520	0,19460	m <sup>3</sup>	23,1200	4,4992
3108022	0,62910	m	4,1100	2,5856
Custo total de atividades auxiliares				79,2774
Subtotal				79,2774

E - TEMPO FIXO				
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo				

F - MOMENTO DE TRANSPORTE				
Quantidade	Unidade	LN	RP	P
Custo unitário total de transporte				
Custo unitário direto total				79,28

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

2003443 Dissipador de energia - DES 02 - areia e pedra de mão comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 un

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
		Operativa	Improdutiva			Productiva
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
		Custo horário total de equipamentos				
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
		Custo horário total de mão de obra				
		Custo horário total de execução				
		Custo unitário de execução				
		Custo do FIC				
		Custo do FIT				
<b>C - MATERIAL</b>						
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
		Quantidade	Unidade	Custo unitário total de material	Custo Unitário	
4805750	0,39000	m³		44,4500	17,3355	
1506055	0,57000	m³		603,8900	344,2173	
		Custo total de atividades auxiliares			361,5528	
		Subtotal			361,5528	
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	
					DMT	
					RP	
					P	
					LN	
					Custo Unitário	
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					361,55	

**7. OBRAS COMPLEMENTARES**

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

4413905 Hidrossemeadura

Abri/2023

Produção da equipe

415,00 m<sup>2</sup>

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
		Operativa	Improdutiva			Produtivo
E9792	1,00000	1,00	0,00	343,6524	343,6524	
Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW						
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário total de equipamentos</b>	<b>Custo Horário Total</b>	
P9824	8,00000	h	21,4682		171,7456	
Servente						
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						
Custo do FIC						
Custo do FIT						
<b>1,2419</b>						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0050	0,02800	kg	104,5836	2,9283		
M0220	0,06000	kg	3,9277	0,2357		
M0225	0,20000	kg	0,2329	0,0466		
M0217	0,00300	kg	4,9506	0,0149		
M1756	0,50000	kg	2,3876	1,1938		
M1755	0,17500	kg	0,1250	0,0219		
M0223	0,02500	kg	32,9000	0,8225		
Sementes para hidrossemeadura						
<b>Custo Unitário total de material</b>						
<b>5,2637</b>						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						
<b>Subtotal</b>						
<b>6,5056</b>						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0050	5914655	0,00003	t	34,4500	0,0010	
Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t						
M0220	5914655	0,00006	t	34,4500	0,0021	
Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t						
M0225	5914655	0,00020	t	34,4500	0,0069	
Material formador de camada protetora para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t						
M1756	5914655	0,00050	t	34,4500	0,0172	
Caminhão carroceria 15 t						
M1755	5914655	0,00018	t	34,4500	0,0062	
Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t						
M0223	5914655	0,00003	t	34,4500	0,0010	
Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t						
<b>Custo Unitário total de tempo fixo</b>						
<b>0,0344</b>						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
M0050	0,00	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0132
Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t						
M0220	0,00	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0001
Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t						
M0225	0,00	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0004
Material formador de camada protetora para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t						
M1756	0,00	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,2197
Caminhão carroceria 15 t						
M1755	0,00	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0004
Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t						
M0223	0,00	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0132
Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t						
<b>Custo Unitário total de transporte</b>						
<b>0,2470</b>						
<b>Custo Unitário direto total</b>						
<b>6,79</b>						

**8. SINALIZAÇÃO**

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5213403 Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm

Abril/2023

Produção da equipe

163,23 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
E9644 Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 KW	1,00000	1,00	0,00	385,8763	385,8763
<b>Custo horário total de equipamentos</b>					<b>385,8763</b>

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo
P9824 Servente	4,00000	h	21,4682	85,8728
<b>Custo horário total de mão de obra</b>				<b>108,1435</b>
<b>Custo horário total de execução</b>				<b>494,0198</b>
<b>Custo unitário de execução</b>				<b>3,0265</b>
<b>Custo do FIC</b>				-
<b>Custo do FIT</b>				-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,35000	kg	11,0074	3,8526
M2036 Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	0,50000	l	23,1402	11,5701
M2044 Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,00097	l	23,1402	0,0224
<b>Custo unitário total de material</b>				<b>16,4871</b>

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>				
<b>Subtotal</b>				<b>19,5136</b>

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
				LN	RP	P
M2037 Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	34,4500	0,0034	0,0034
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	34,4500	0,0121	0,0121
M2036 Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00080	t	34,4500	0,0276	0,0276
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					<b>0,0431</b>	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
				LN	RP	P
M2037 Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	tkm	0,9300	0,7500	0,0439
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	tkm	0,9300	0,7500	0,1537
M2036 Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00080	tkm	0,9300	0,7500	0,0016
<b>Custo unitário total de transporte</b>					<b>0,1992</b>	
<b>Custo unitário direto total</b>					<b>19,76</b>	

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5213572 Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação

Abril/2023

Produção da equipe

3,00000 m<sup>2</sup>

Valores em reais (R\$)

Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
	Operativa	Improdutiva		
1,00000	0,30	0,70	154,1659	58,3868
Custo horário total de equipamentos				87,1205
Custo Horário				Custo Horário Total
1,00000	h		27,4023	27,4023
2,00000	h		21,4682	42,9364
Custo horário total de mão de obra				70,3387
Custo horário total de execução				157,4592
Custo unitário de execução				52,4864
Custo do FIC				-
Custo do FIT				-
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
C - MATERIAL				
Custo unitário total de material				
Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
1,00000	m <sup>2</sup>	551,0300	551,0300	
Custo total de atividades auxiliares				
Subtotal				
Custo Unitário				
Custo Unitário				
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
E - TEMPO FIXO				
Custo unitário total de tempo fixo				
Quantidade	Unidade	LN	RP	P
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				
Custo unitário total de transporte				
Custo unitário direto total				
				603,5164
				551,0300
				603,5164
				Custo Unitário
				Custo Unitário
				603,52

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5219606 Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação

Abril/2023

Produção da equipe

36,00 un

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>					
E9687	1,00000	1,00	0,00	154,1659	58,3868
E9764	1,00000	1,00	0,00	9,6004	0,5007
E9675	1,00000	1,00	0,00	0,9298	0,5131
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>	<b>164,6961</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>					
P9830	1,00000	h		27,4023	27,4023
P9824	5,00000	h		21,4682	107,3410
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>134,7433</b>
				<b>Custo horário total de execução</b>	<b>299,4394</b>
				Custo unitário de execução	8,3178
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-
<b>C - MATERIAL</b>					
M2041	0,10292	kg		36,3152	3,7376
M1528	0,00341	un		22,0238	0,0751
M3822	1,00000	un		29,0833	29,0833
				<b>Custo unitário total de material</b>	<b>32,8960</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>					
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	<b>41,2138</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>					
M2041	5914655	0,00010	t	34,4500	0,0034
M3822	5914655	0,00016	t	34,4500	0,0055
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	<b>0,0089</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>					
				<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
				LN	RP
M2041	0,00	0,00	0,0000	0,9300	0,7500
M3822	0,00	0,00	0,0000	0,9300	0,7500
				<b>Custo unitário total de transporte</b>	<b>0,1142</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>	<b>41,34</b>

## **21.2 Composições auxiliares**

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m

Abril/2023

FIC 0,03515

Produção da equipe 0,50000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
P9824 Servente	1,00000	h		21,4682		21,4682
				Custo horário total de mão de obra		21,4682
				Custo horário total de execução		21,4682
				Custo unitário de execução		42,9364
				Custo do FIC		1,5092
				Custo do FIT		-
<b>C - MATERIAL</b>						
	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal		44,4456
				Custo Unitário		Custo Unitário
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
				Custo unitário total de tempo fixo		
	LN	RP	P	Custo unitário	LN	RP
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		44,45



**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

4815671 Reaterro e compactação com soquete vibratório

Abril/2023

Produção da equipe

3,11250 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário Operativo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva				
E9647	1,00000	1,00	0,00	8,8021	1,1353	8,8021	8,8021
Compaclador manual com soquete vibratório - 4,10 KW							8,8021
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos			Custo Horário Total
P9824	2,00000	h	21,4682	21,4682			42,9364
Custo horário total de mão de obra							42,9364
Custo horário total de execução							51,7385
Custo unitário de execução							16,6228
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							16,6228
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	RP	LN	P	Custo Unitário	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							16,62

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção

Abril/2023

Produção da equipe

4,00000 m²

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
E9568 Furadeira de impacto de 12.5 mm - 0,80 kW	0,15060	1,00	0,00	0,2053	0,1362	0,0309
E9753 Grupo gerador - 23 KVA	0,48193	1,00	0,00	28,1280	5,4651	13,5557
E9623 Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080	1,00	0,00	14,8877	9,4635	2,9895
E9622 Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193	1,00	0,00	11,0542	7,0267	5,3274
E9507 Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193	1,00	0,00	23,6546	14,9120	11,3999
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>33,3034</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
P9801 Ajudante	2,00000	h		22,5073		45,0146
P9830 Montador	1,00000	h		27,4023		27,4023
P9823 Serralheiro	1,00000	h		28,7564		28,7564
P9824 Servente	2,00000	h		21,4682		42,9364
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>144,1097</b>
				<b>Custo horário total de execução</b>		<b>177,4131</b>
				<b>Custo unitário de execução</b>		<b>44,3533</b>
				<b>Custo do FIC</b>		-
				<b>Custo do FIT</b>		-
<b>C - MATERIAL</b>						
M1367 Chapa fina em aço galvanizado	11,77500	kg		12,6979		149,5178
M3235 Película retrorrefletiva tipo I	1,40000	m²		150,0557		210,0780
				<b>Custo unitário total de material</b>		<b>359,5958</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
5212552 Pintura eletrolítica a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²		16,2200		16,2200
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>16,2200</b>
				<b>Subtotal</b>		<b>420,1691</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
M1367 Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	t		34,2900		0,4039
M3235 Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	5914655	t		34,4500		0,0214
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>0,4253</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
				<b>Custo unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>
M1367 Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00	0,70	1,90	0,9300	0,7500	0,0245
M3235 Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	0,00	0,70	585,00	0,9300	0,7500	0,2724
				<b>Custo unitário total de transporte</b>		<b>0,2969</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>420,89</b>

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5212552 Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço

Abril/2023

Produção da equipe

19,15000 m²

Valores em reais (R\$)

Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
1,00000	1,00	0,00	43,0935	37,2583	43,0935
1,00000	1,00	0,00	28,1280	5,4651	28,1280
			<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>71,2215</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>					<b>Custo Horário Total</b>
P9801	1,00000		22,5073		22,5073
P9822	2,00000		28,8466		57,6932
			<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>80,2005</b>
			<b>Custo horário total de execução</b>		<b>151,4220</b>
			<b>Custo unitário de execução</b>		<b>7,9072</b>
			Custo do FIC		-
			Custo do FIT		-
<b>C - MATERIAL</b>					<b>Custo Unitário</b>
M3153	0,11200	kg	73,7840		8,2638
			<b>Custo unitário total de material</b>		<b>8,2638</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>					<b>Custo Unitário</b>
			<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>Custo Unitário</b>
			Subtotal		<b>16,1710</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>					<b>Custo Unitário</b>
M3153	5914655	0,00011		34,4500	0,0038
			<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>0,0038</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>					<b>Custo Unitário</b>
M3153	0,00	0,70	585,00		0,0483
			<b>Custo unitário total de transporte</b>		<b>0,0483</b>
			<b>Custo unitário direto total</b>		<b>16,22</b>

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³

Abril/2023

FIC 0,03515

Produção da equipe 230,19 m³

Valores em reais (R\$)

Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
1,00000	1,00	0,00	334,2927	150,8617	334,2927
Custo horário total de equipamentos 334,2927					
<b>1,00000</b>	<b>h</b>		<b>21,4682</b>		<b>21,4682</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>					
P9824 Servente					
			Custo horário total de mão de obra		21,4682
			Custo horário total de execução		21,4682
			Custo unitário de execução		355,7609
			Custo do FIC		1,5455
			Custo do FIT		0,0543
					-
<b>C - MATERIAL</b>					
			Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material		Custo Unitário
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>					
			Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares					
<b>E - TEMPO FIXO</b>					
	Código	Quantidade	Unidade		Subtotal
					Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>					
	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP
					P
Custo unitário total de transporte					
					-
Custo unitário direto total					
					1,60

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

3,92899 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>	<b>Custo Horário Total</b>	<b>Custo Horário Total</b>
P9824 Servente	2,00000	h	21,4682	42,9364	42,9364	42,9364
			Custo horário total de mão de obra	42,9364	42,9364	42,9364
			Custo horário total de execução	10,9281	10,9281	10,9281
			Custo do FIC	-	-	-
			Custo do FIT	-	-	-
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
M1097 Pedra de mão ou rachão	0,52600	m³	88,5555	46,5802	46,5802	46,5802
			Custo unitário total de material	46,5802	46,5802	46,5802
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,70000	m³	603,8400	422,6880	422,6880	422,6880
			Custo total de atividades auxiliares	422,6880	422,6880	422,6880
			Subtotal	480,1963	480,1963	480,1963
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
M1097 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,78900	t	1,7900	1,4123	1,4123
			Custo unitário total de tempo fixo	1,4123	1,4123	1,4123
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	0,00	67,20	58,20	1,0000	0,8100	90,2158
				Custo unitário total de transporte	90,2158	90,2158
				Custo unitário direto total	571,82	571,82

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

3,92899 m³

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
E9010	1,00000	1,00	0,00	1,3416	0,9013	1,3416
E9519	1,00000	1,00	0,00	46,3771	27,5932	46,3771
E9071	4,00000	0,90	0,10	0,7878	0,5356	3,0503
E9064	3,00000	0,41	0,59	1,6607	1,1290	4,0410
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>54,8100</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
P9821	1,00000	h		28,6383		28,6383
P9824	9,00000	h		21,4682		193,2138
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>221,8521</b>
				<b>Custo horário total de execução</b>		<b>276,6621</b>
				<b>Custo unitário de execução</b>		<b>70,4156</b>
				<b>Custo do FIC</b>		<b>-</b>
				<b>Custo do FIT</b>		<b>-</b>
<b>C - MATERIAL</b>						
M0030	0,84646	kg		6,2603		5,2991
M0082	0,63334	m³		52,5890		33,3067
M0191	0,36754	m³		130,1223		47,8252
M0192	0,36754	m³		125,6043		46,1646
M0424	282,15207	kg		0,6124		172,7899
				<b>Custo unitário total de material</b>		<b>305,3855</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
				<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>375,8011</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
M0030	5914655	0,00085	t		34,4500	0,0293
M0082	5914647	0,95001	t		1,7900	1,7005
M0191	5914647	0,55131	t		1,7900	0,9868
M0192	5914647	0,55131	t		1,7900	0,9868
M0424	5914655	0,28215	t		34,4500	9,7201
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>13,4235</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
				<b>DMT</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
				<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>
M0030	0,00	0,70	585,00	0,00085	0,9300	0,7500
M0082	0,00	7,75	104,25	0,95001	1,0000	0,8100
M0191	0,00	67,20	58,20	0,55131	1,0000	0,8100
M0192	0,00	67,20	58,20	0,55131	1,0000	0,8100
M0424	0,00	0,70	1,90	0,28215	0,9300	0,7500
				<b>Custo unitário total de transporte</b>		<b>214,6188</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>603,84</b>

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial

Abril/2023

Produção da equipe

4,22034 m³

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
E9519	1,00000	1,00	0,00	46,3771	27,5932	46,3771
E9071	3,00000	0,95	0,05	0,7878	0,5356	2,3256
E9064	3,00000	0,38	0,62	1,6607	1,1290	3,9931
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>52,6958</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
P9821	1,00000	h		28,6383		28,6383
P9824	8,00000	h		21,4682		171,7456
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>200,3839</b>
				<b>Custo horário total de execução</b>		<b>253,0797</b>
				<b>Custo unitário de execução</b>		<b>59,9667</b>
				<b>Custo do FIC</b>		<b>-</b>
				<b>Custo do FIT</b>		<b>-</b>
<b>C - MATERIAL</b>						
M0082	1,00435	m³		52,5890		52,8178
M0424	458,01187	kg		0,6124		280,4865
				<b>Custo unitário total de material</b>		<b>333,3043</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
				<b>Custo unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>393,2710</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
M0082	5914647	1,50653	t		1,7900	2,6967
M0424	5914655	0,45801	t		34,4500	15,7784
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>18,4751</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
				<b>Custo unitário</b>	<b>RP</b>	<b>Custo Unitário</b>
M0082	0,00	7,75	104,25	0,0000	1,0000	0,8100
M0424	0,00	0,70	1,90	0,0000	0,9300	0,9508
				<b>Custo unitário total de transporte</b>		<b>139,8416</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>551,59</b>

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

4805756 Aplicamento manual de superfície com espessura de 15 cm

Abril/2023

Produção da equipe

4,44444 m<sup>2</sup>

Valores em reais (R\$)

Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Horário	Produção	Improdutivo	Custo	
						Horário	Total
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>							
<b>B - MÃO DE OBRA</b>							
P9824	Servente	1,00000	h	21,4682		21,4682	21,4682
				Custo horário total de mão de obra		21,4682	21,4682
				Custo horário total de execução		21,4682	21,4682
				Custo unitário de execução		4,8303	4,8303
				Custo do FIC		-	-
				Custo do FIT		-	-
<b>C - MATERIAL</b>							
				Preço Unitário			Custo Unitário
				Custo unitário total de material			
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>							
				Custo Unitário			Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares			
<b>E - TEMPO FIXO</b>							
				Código	Quantidade	Unidade	Subtotal
							Custo Unitário
							Custo Unitário
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>							
				Quantidade	Unidade	LN	DMT
							RP
							P
							Custo Unitário
							Custo Unitário total de transporte
							Custo unitário direto total
							4,83



**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 kg

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>					
<b>B - MÃO DE OBRA</b>					
P9824 Servente	2,00000	h		21,4682	42,9364
				Custo horário total de mão de obra	42,9364
				Custo horário total de execução	42,9364
				Custo unitário de execução	42,9364
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-
<b>C - MATERIAL</b>					
M2158 Argamassa asfáltica	1,00000	kg		Preço Unitário	24,1412
				Custo unitário total de material	24,1412
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>					
				Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares	
<b>E - TEMPO FIXO</b>					
M2158 Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t		67,0776
				Custo Unitário	Custo Unitário
				Subtotal	34,4500
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0345
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>					
M2158 Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t					
				DMT	
				LN	0,00
				RP	0,70
				P	1,90
				LN	0,0000
				RP	0,9300
				P	0,7500
				Custo unitário total de transporte	0,0021
				Custo unitário direto total	67,11

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m

Abril/2023

FIC 0,03515

Produção da equipe 0,50000 m³

Valores em reais (R\$)

Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
1,00000					
<b>B - MÃO DE OBRA</b>					
P9824	h		21,4682		21,4682
			Custo horário total de mão de obra		21,4682
			Custo horário total de execução		21,4682
			Custo unitário de execução		42,9364
			Custo do FIC		1,5092
			Custo do FIT		-
<b>C - MATERIAL</b>					
			Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>					
			Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares		
<b>E - TEMPO FIXO</b>					
	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>					
	Quantidade	Unidade	LN	DMT	Custo Unitário
				RP	
				P	
				Custo unitário total de transporte	
				Custo unitário direto total	44,45

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação

Abril/2023

Produção da equipe

100,00 m

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
P9801	1,00000	h		22,5073		22,5073
P9808	1,00000	h		28,6732		28,6732
				Custo horário total de mão de obra		51,1805
				Custo horário total de execução		51,1805
				Custo unitário de execução		0,5118
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
<b>C - MATERIAL</b>						
M1429	0,08400	m²		41,9470		3,5235
				Custo unitário total de material		3,5235
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
				Custo total de atividades auxiliares		0,0723
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
M1429	5914655	t		34,4500		0,0723
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0723
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
M1429	0,00210	tkm		0,9300	0,7500	0,0044
				Custo unitário total de transporte		0,0044
				Custo unitário direto total		4,11

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

1506055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
P9821 Pedreiro	1,00000	h		28,6383		28,6383
P9824 Servente	4,00000	h		21,4682		85,8728
					Custo horário total de mão de obra	114,5111
					Custo horário total de execução	114,5111
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
<b>C - MATERIAL</b>						
M1097 Pedra de mão ou rachão	1,20000	m³		88,5555		106,2666
					Custo unitário total de material	106,2666
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,31559	m³		551,5900		174,0763
					Custo total de atividades auxiliares	174,0763
					Subtotal	394,8540
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
M1097 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,80000	t			3,2220
					Custo unitário total de tempo fixo	3,2220
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
M1097 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	0,00	67,20	58,20	0,0000	0,8100	205,8156
					Custo unitário total de transporte	205,8156
					Custo unitário direto total	603,89

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5213418 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo III + III - confecção

Abril/2023

Produção da equipe

4,00000 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9568 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060	1,00	0,00	0,2053	0,1362	0,0309
E9753 Grupo gerador - 23 KVA	0,48193	1,00	0,00	28,1280	5,4651	13,5557
E9623 Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080	1,00	0,00	14,8877	9,4635	2,9895
E9622 Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193	1,00	0,00	11,0542	7,0267	5,3274
E9507 Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193	1,00	0,00	23,6546	14,9120	11,3999
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>33,3034</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9801 Ajudante	2,00000	h	22,5073	45,0146		
P9830 Montador	1,00000	h	27,4023	27,4023		
P9823 Serralheiro	1,00000	h	28,7564	28,7564		
P9824 Servente	2,00000	h	21,4682	42,9364		
			<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>144,1097</b>		
			<b>Custo unitário total de execução</b>	<b>177,4131</b>		
			<b>Custo do FIC</b>	<b>-</b>		
			<b>Custo do FIT</b>	<b>-</b>		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1367 Chapa fina em aço galvanizado	11,77500	kg	12,6879	149,5178		
M3237 Película retrorrefletiva tipo III	1,40000	m²	242,9961	340,1945		
			<b>Custo unitário total de material</b>	<b>489,7123</b>		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
5212552 Pintura eletrolítica a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²	16,2200	16,2200		
			<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	<b>16,2200</b>		
			<b>Subtotal</b>	<b>550,2856</b>		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1367 Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t	34,2900	0,4039	
M3237 Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00067	t	34,4500	0,0231	
			<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	<b>0,4270</b>		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	RP	P	Custo Unitário
				LN		
M1367 Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00	0,01178	0,9300	0,0000	0,7500	0,0245
M3237 Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00	0,00067	0,9300	0,0000	0,7500	0,2944
			<b>Custo unitário total de transporte</b>	<b>0,3189</b>		
			<b>Custo unitário direto total</b>	<b>551,03</b>		

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5914655 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais

Abril/2023

Produção da equipe

11,84 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	279,0327	279,0327
				78,6140	279,0327
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>	<b>279,0327</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,00000	h	21,4682	128,8092	
			<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>128,8092</b>	
			<b>Custo horário total de execução</b>	<b>407,8419</b>	
			<b>Custo unitário de execução</b>	<b>34,4461</b>	
			Custo do FIC	-	
			Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
			<b>Custo unitário total de material</b>	<b>Custo Unitário</b>	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
			<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	<b>Custo Unitário</b>	
			<b>Subtotal</b>	<b>34,4461</b>	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	<b>Custo Unitário</b>	
			DMT		
			RP		
			P		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P
			<b>Custo unitário total de transporte</b>	<b>Custo Unitário</b>	
			<b>Custo unitário direto total</b>	<b>34,45</b>	

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5914464 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia com revestimento primário

Abril/2023

FIC 0,03515

Produção da equipe 310,73 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	279,0327	78,6140	279,0327
Custo horário total de equipamentos						279,0327
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>			<b>Custo Horário Total</b>
				Custo horário total de mão de obra		-
				Custo horário total de execução		279,0327
				Custo unitário de execução		0,8980
				Custo do FIC		0,0316
				Custo do FIT		-
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>			<b>Custo Unitário</b>
				Custo unitário total de material		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>			<b>Custo Unitário</b>
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,9296
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
				Custo unitário total de tempo fixo		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>
				Custo unitário total de transporte		-
				Custo unitário direto total		0,93

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5914479 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada

Abril/2023

Produção da equipe

372,88 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	279,0327	78,6140	279,0327
				Custo horário total de equipamentos		279,0327
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>			<b>Custo Horário Total</b>
			Custo horário total de mão de obra			-
			Custo horário total de execução			279,0327
			Custo unitário de execução			0,7463
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>			<b>Custo Unitário</b>
			Custo unitário total de material			-
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>			<b>Custo Unitário</b>
			Custo total de atividades auxiliares			-
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Subtotal</b>		
				Custo Unitário	<b>Custo Unitário</b>	
				Custo unitário total de tempo fixo	-	
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>
						-
			Custo unitário total de transporte			-
			Custo unitário direto total			0,75



**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

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

Abril/2023

Produção da equipe 457,16 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000	0,86	0,14	301,9308	90,2627	816,8918
				Custo horário total de equipamentos		816,8918
<b>B - MAO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>		
			Custo horário total de mão de obra			-
			Custo horário total de execução			816,8918
			Custo unitário de execução			1,7869
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
			Custo unitário total de material			
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			1,7869
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
			Custo unitário total de tempo fixo			
			DMT			
			RP			
			P			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>
			Custo unitário total de transporte			-
			Custo unitário direto total			1,79

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário

Abril/2023

FIC 0,03515

Produção da equipe 311,25 tkm

Valores em reais (R\$)

Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
1,00000	1,00	0,00	301,9308	90,2627	301,9308
Custo horário total de equipamentos					301,9308
<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>			<b>Custo Horário Total</b>
			Custo horário total de mão de obra		-
			Custo horário total de execução		301,9308
			Custo unitário de execução		0,9701
			Custo do FIC		0,0341
			Custo do FIT		-
<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>			<b>Custo Unitário</b>
			Custo unitário total de material		
<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>			<b>Custo Unitário</b>
			Custo total de atividades auxiliares		
			Subtotal		1,0042
<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
				Custo Unitário total de tempo fixo	
<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>
					Custo Unitário total de transporte
					Custo unitário direto total
					1,00

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Abril/2023

Produção da equipe

373,50 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 KW	1,00000	1,00	0,00	301,9308	301,9308
				Custo horário total de equipamentos	301,9308
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>	<b>Custo Horário Total</b>
			Custo horário total de mão de obra		-
			Custo horário total de execução	301,9308	301,9308
			Custo unitário de execução		0,8084
			Custo do FIC		-
			Custo do FIT		-
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
			Custo unitário total de material		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
			Custo total de atividades auxiliares		
			Subtotal	0,8084	0,8084
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
			Custo unitário total de tempo fixo		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>
			LN		
			Custo unitário total de transporte		
			Custo unitário direto total		0,81

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5914354 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³  
(exclusa) e descarga livre

Abril/2023

Produção da equipe

431,60 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000	0,84	0,16	301,9308	90,2627	804,1917
				Custo horário total de equipamentos		804,1917
<b>B - MAO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>		
			Custo horário total de mão de obra		804,1917	
			Custo horário total de execução		1,8633	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
			Custo unitário total de material			
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		1,8633	
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
			Custo unitário total de tempo fixo			
			DMT			
			RP			
			P			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>LN</b>	<b>Custo Unitário</b>		
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total		1,86	

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5914648 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga em distribuidor rebocável

Abril/2023

Produção da equipe

457,16 t

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 KW	12,00000	0,97	0,03	301,9308	90,2627	3.546,9691
				Custo horário total de equipamentos		3.546,9691
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>		<b>Custo Horário Total</b>
			Custo horário total de mão de obra			-
			Custo unitário total de execução			3.546,9691
			Custo unitário de execução			7,7587
			Custo do FIC			-
			Custo do FIT			-
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
			Custo unitário total de material			
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
			Custo total de atividades auxiliares			
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
				Custo unitário total de tempo fixo		7,7587
				DMT		
				RP		
				P		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>LN</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total	7,76	

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5914599 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia com revestimento primário

Abril/2023

FIC 0,03515

Produção da equipe 146,91 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	320,1288	320,1288
Custo horário total de equipamentos					320,1288
<b>B - MAO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>	
Custo horário total de mão de obra					-
Custo horário total de execução					320,1288
Custo unitário de execução					2,1791
Custo do FIC					0,0766
Custo do FIT					-
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
Custo unitário total de material					-
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
Custo total de atividades auxiliares					-
Subtotal					2,2557
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
Custo unitário total de tempo fixo					-
DMT					-
RP					-
P					-
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>LN</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
Custo unitário total de transporte					-
Custo unitário direto total					2,26

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

5914614 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada

Abril/2023

Produção da equipe

176,29 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	320,1288	320,1288
<b>B - MAO DE OBRA</b>				<b>Custo horário total de equipamentos</b>	<b>Custo Horário Total</b>
					320,1288
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>	
				<b>Custo horário total de execução</b>	320,1288
				<b>Custo unitário de execução</b>	<b>1,8159</b>
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-
<b>C - MATERIAL</b>				<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo unitário total de material</b>	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>				<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	
				<b>Subtotal</b>	<b>1,8159</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>				<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	
				<b>DMT</b>	
				<b>RP</b>	
				<b>P</b>	
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>				<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>LN</b>	<b>Custo unitário total de transporte</b>	
				<b>Custo unitário direto total</b>	<b>1,82</b>

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

Abril/2023

Produção da equipe

21,37 t

5914333 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutivo	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 KW	2,00000	0,53	0,47	279,0327	78,6140	369,6718
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 KW	1,00000	1,00	0,00	320,1288	116,5579	320,1288
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>		
P9824 Servente	2,00000	h	21,4682	42,9364		
			Custo horário total de mão de obra	42,9364		
			Custo horário total de execução	732,7370		
			Custo unitário de execução		34,2881	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário total de material</b>	<b>Custo Unitário</b>		
			Custo total de atividades auxiliares		34,2881	
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
			Subtotal			
			Custo unitário total de tempo fixo			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			34,29



**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Custo Unitário de Referência

Abril/2023

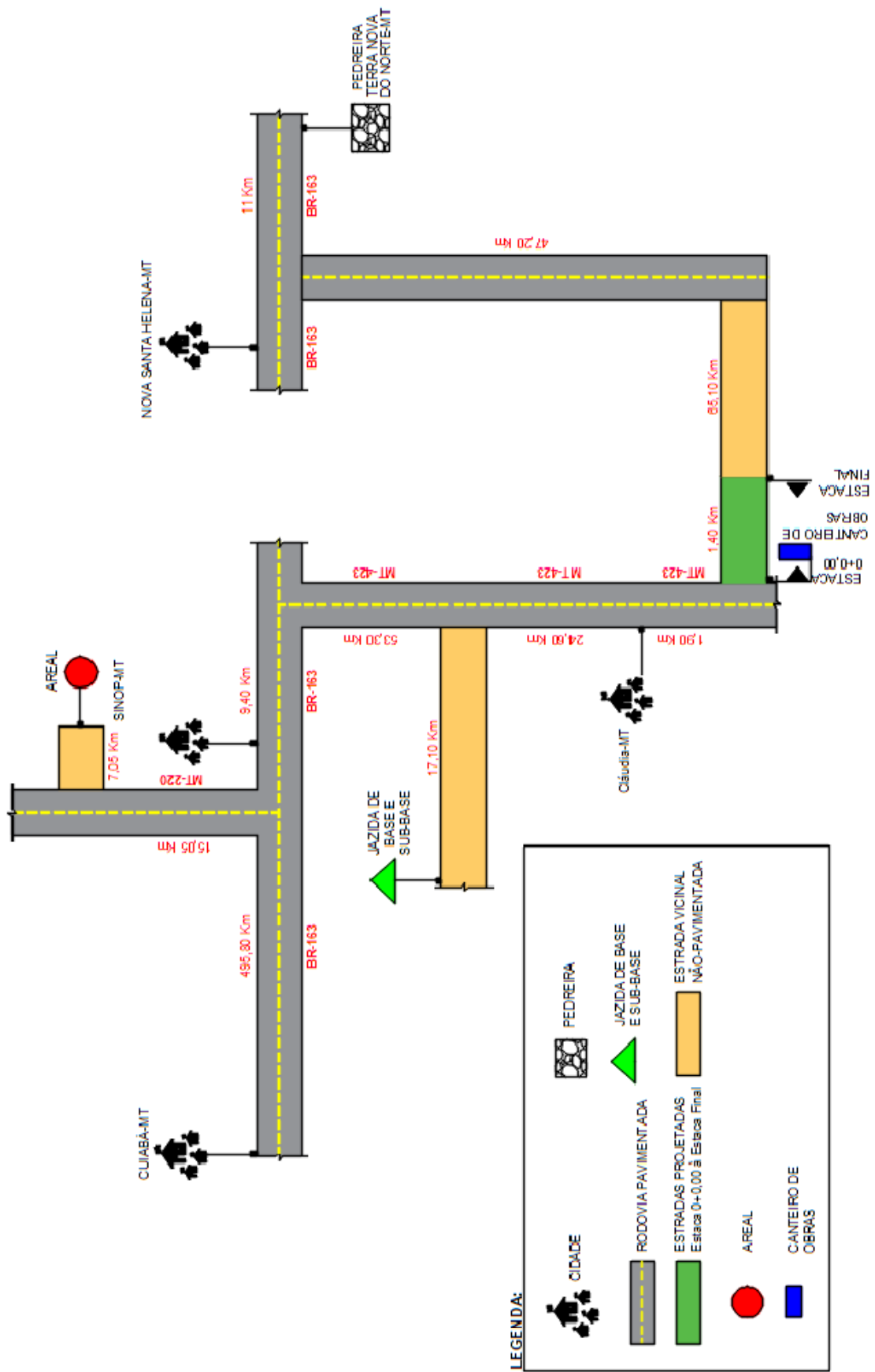
FIC 0,03515

Produção da equipe 7,96800 m³

2004520 Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroscavadeira - 0,15 m² ≤ seção < 0,20 m² Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Operativa	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Improdutiva	Produtiva	Improdutivo	Produtivo	
E9772	1,00000	1,00	0,00	156,4877	76,7637	156,4877	156,4877
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							
<b>B - MAO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>			
P9824	1,00000	h	21,4682	21,4682	21,4682		
			Custo horário total de mão de obra	21,4682	21,4682		
			Custo horário total de execução	177,9559	177,9559		
			Custo unitário de execução	22,3338	22,3338		
			Custo do FIC	0,7850	0,7850		
			Custo do FIT	-	-		
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>			
			Custo unitário total de material	-			
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>			
			Custo total de atividades auxiliares	-			
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Custo Unitário</b>		
					23,1188		
				Custo unitário total de tempo fixo	-		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>	
			LN			-	
				Custo unitário total de transporte	-		
				Custo unitário direto total	23,12		

## **22. OCORRÊNCIA DE MATERIAIS**



QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE																				
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO TRANSPORTE COMERCIAL		TRANSPORTE COMERCIAL (km)			TRANSPORTE LOCAL (km) + DISTRIBUIÇÃO NA PISTA													
		ORIGEM	DESTINO	NP	P	TOTAL	NP	P	TOTAL											
Base de solo estabilizado granulomet. sem mistura	Solo	Jazida 01	Pista	17,10	26,50	43,60	Conforme nota de serviço de transporte	-	-	0,70										
	Sub-base de solo estabilizado granulomet. sem mistura	Solo	Jazida 01	Pista	17,10	26,50					43,60									
Imprimação	Emulsão asfáltica para imprimação	Cuiabá-MT	Canteiro	0,00	585,00	585,00	-	-	-	-										
TSD - Tratamento superficial duplo e banho diluído	RR-2C	Cuiabá-MT	Canteiro	0,00	585,00	585,00	-	-	-	-										
	Brita comercial	Pedreira	Canteiro	66,50	58,20	124,70	0,70	-	-	0,70										
Brita e pedra de mão comercial	Brita comercial	Pedreira	Canteiro	66,50	58,20	124,70	0,70	-	-	0,70										
		Areal	Canteiro	7,05	104,25	111,30	0,70	-	-	0,70										
		Ciáudia-MT	Canteiro	-	1,90	1,90	0,70	-	-	0,70										
Materiais para drenagem, obras de arte correntes, complementares, sinalização viária e ambiental	Cimento / argamassa asfáltica / tubo OAC / conj. para fixação de placas / tinta esmalte / compensado resinado / desmoldante de forma / placa de poliestireno expandido (EPS) / arame (farpado, liso, recozido) / grampo / mourão de madeira / adubos / pó calcário / grama / tinta a base de resina acrílica / chapa de aço galvanizado / madeira/prego / suporte de placas / aço	Cuiabá-MT	Canteiro	0,00	585,00	585,00	0,70	-	-	0,70										
											Adesivo fixador / camada protetora / sementes para hidrossemeadura / microsferas / película retrorrefletiva / tinta poliéster em pó / aditivo plastificante / geotêxtil	Cuiabá-MT	Canteiro	0,00	585,00	585,00	0,70	-	-	0,70
												Cuiabá-MT	Canteiro	0,00	585,00	585,00	-	0,70	-	0,70
<p align="center"><b>Observações:</b> NP - Estrada Não pavimentada / P - Estrada Pavimentada</p>																				
<p align="center">Rodovias Municipais: Estr. Valdirene T1 / Estr. Valdirene T2 / Estr. Estela / Estr. Gladys</p>																				
<p align="center">Trecho: Entre a MT-423 e o KM 1.40</p>																				
<p align="center">Segmento: Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13</p>																				
<p align="center">Extensão: 2,07 km</p>																				
<p align="center"><b>QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE</b></p>																				

## **23. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO**

<b>RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO</b>		
<b>Código do equipamento (SICRO)</b>	<b>Descrição do equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m <sup>3</sup> - 188 kW	4,00
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m <sup>3</sup> - 118 kW	1,00
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW	1,00
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00
E9772	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m <sup>2</sup> - 58 kW	1,00
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m <sup>3</sup>	1,00
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	1,00
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,00
E9544	Vassoura mecânica rebocável com largura de 2,44 m	1,00
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	1,00

<b>RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO</b>		
<b>Código do equipamento (SICRO)</b>	<b>Descrição do equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	1,00
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1,00
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,00
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	1,00

## **24. RELAÇÃO DE EQUIPE MÍNIMA**



## RELAÇÃO DE EQUIPE MÍNIMA - MÃO DE OBRA

### Mão de obra ordinária - operações mecânicas sem equipamentos

Item	Código (SICRO)	Descrição	Unidade	Quantidade (horas)	Quantidade média (funcionário/mês)
1	P9824	Servente	h	1.436,42	2,6237
2	P9830	Montador	h	59,31	0,1083
3	P9801	Ajudante	h	37,88	0,0692
4	P9823	Serralheiro	h	16,41	0,0300
5	P9808	Carpinteiro	h	14,89	0,0272
6	P9822	Pintor	h	13,48	0,0246
7	P9821	Pedreiro	h	8,13	0,0149
8	P9853	Pré-marcador	h	6,25	0,0114
<b>Total:</b>					<b>2,91</b>

### Mão de obra ordinária - operações de equipamentos e motoristas

Item	Código (SICRO)	Descrição	Unidade	Quantidade (horas)	Quantidade média (funcionário/mês)
1	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m <sup>3</sup> - 188 kW	h	1.896,76	3,4646
2	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	h	80,44	0,1469
3	E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	h	96,30	0,1759
4	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m <sup>3</sup> - 118 kW	h	71,66	0,1309
5	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	h	67,71	0,1237
6	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	h	113,05	0,2065
7	E9524	Motoniveladora - 93 kW	h	51,69	0,0944
8	E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	h	192,60	0,3518
9	E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	h	13,58	0,0248
10	E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	h	54,62	0,0998
11	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	h	31,57	0,0577
12	E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW	h	16,71	0,0305

<b>Mão de obra ordinária - operações de equipamentos e motoristas</b>					
<b>Item</b>	<b>Código (SICRO)</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade (horas)</b>	<b>Quantidade média (funcionário/mês)</b>
13	E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	h	6,25	0,0114
14	E9772	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m <sup>2</sup> - 58 kW	h	6,35	0,0116
15	E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	h	3,43	0,0063
<b>Total:</b>					<b>4,94</b>

## **25. ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO**

## ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

OBSERVAÇÃO: O reajustamento deve ser realizado de acordo com a Instrução de Serviço nº 04/2012, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 010, de 05 a 09 de Março de 2012.

Descrição	Índices de Reajustamento												Variação no Mês	Acumulado no Ano	Últimos 12 Meses
	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14	10/14	11/14	12/14			
TERRAPLANAGEM	241,895	242,169	242,321	242,318	242,907	243,874	244,451	244,717	246,233	247,275	249,721	251,303	0,634	4,360	4,360
OBRAS DE ARTES ESPECIAIS	247,561	248,292	248,860	250,083	250,756	251,956	253,220	253,516	254,930	255,507	256,716	257,379	0,258	4,271	4,271
PAVIMENTAÇÃO	266,981	267,263	267,583	268,752	269,137	269,674	270,237	270,686	271,755	272,389	275,387	275,426	0,377	4,689	4,689
CONSULTORIA (Supervisão e Projetos)	192,333	192,614	192,918	193,488	194,132	195,116	195,944	197,303	198,271	198,548	199,037	199,559	0,263	4,155	4,155
DRENAGEM	253,090	253,831	254,533	255,469	256,051	257,318	258,399	258,754	260,281	260,785	262,152	262,916	0,291	4,361	4,361
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	240,314	241,782	242,311	242,739	243,062	244,318	245,188	249,843	251,000	251,290	252,882	253,751	0,348	7,360	7,360
PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND	226,538	227,142	228,187	229,907	231,516	232,448	233,149	233,733	234,629	235,384	236,727	237,502	0,328	5,534	5,534
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	246,766	247,126	247,602	248,530	249,319	250,601	252,104	252,649	254,369	254,983	256,084	256,697	0,239	4,410	4,410
LIGANTES BETUMINOSOS	277,530	280,665	280,665	278,772	278,960	279,750	280,734	280,411	274,042	271,785	278,929	265,980	-4,284	-2,727	-2,727
OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (sem Aço)	240,327	240,956	241,167	242,241	243,031	244,393	246,084	246,524	248,182	249,086	250,440	251,152	0,284	4,917	4,917
IGP DI	533,197	537,703	545,684	548,145	545,652	542,194	539,210	539,550	539,649	542,853	549,040	551,149	0,384	3,784	3,784
ÍNDICE NACIONAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL	569,720	571,577	573,156	578,224	590,099	594,013	598,441	598,898	599,823	600,365	603,524	604,026	0,083	6,552	6,552
VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO AO CARBONO	670,343	667,623	673,720	696,348	699,174	698,930	702,203	700,132	697,112	694,714	691,515	691,518	0,000	3,073	3,073
PRODUTOS SIDERÚRGICOS	124,411	126,470	127,886	128,941	129,039	129,178	129,063	127,701	128,301	128,015	127,982	128,835	0,666	5,729	5,729
PRODUTOS DE AÇO GALVALIZADO	289,862	290,341	290,781	291,551	291,608	291,647	291,664	291,813	291,939	292,440	292,457	292,529	0,025	1,335	1,335
SINALIZAÇÃO VERTICAL	139,286	140,753	142,796	143,375	142,780	142,535	142,503	142,415	143,484	144,175	143,494	144,389	0,624	4,480	4,480
ASFALTO DILUÍDO	306,062	308,215	308,215	307,977	309,407	308,301	308,191	307,272	298,437	295,356	311,676	298,755	-4,146	-1,866	-1,866
CIMENTO ASFÁLTICO (CAP 7 A 20)	264,995	266,940	265,940	263,919	265,375	263,918	264,747	265,430	259,085	259,255	266,951	259,572	-2,764	-2,237	-2,237
EMULSÕES (RR1C e RR2C)	285,450	289,580	289,580	288,450	287,544	290,380	291,568	290,505	284,361	280,125	286,157	270,548	-5,455	-3,121	-3,121

Fonte: DNIT – Índices de reajustamento

## ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

Mês de Referência: julho de 2023.

DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23	VARIACÃO NO MÊS	ACUMULADO NO ANO	VARIACÃO NOS ÚLTIMOS 12 MESES
TERRAPLENAGEM	482,082	478,685	474,719	472,850	467,005	459,060	459,932						0,190	-4,689	-6,407
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	475,560	474,233	471,909	473,029	471,696	470,402	468,944						-0,310	-1,530	-2,526
SERVIÇOS COM AÇO PARA OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	99,677	99,272	98,438	98,964	98,990	98,572	98,127						-0,452	-1,873	
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (SEM AÇO)	467,534	467,289	467,746	466,481	462,757	462,605	462,265						-0,074	-0,963	-0,152
PAVIMENTAÇÃO	542,515	543,705	547,672	548,765	546,562	544,113	545,735						0,298	1,041	4,062
CONSULTORIA (SUPERVISÃO E PROJETOS)	276,133	277,437	277,093	277,972	277,437	282,935	287,460						1,599	5,037	7,869
DRENAGEM	448,996	449,899	451,976	451,496	450,732	452,897	454,027						0,249	1,578	3,390
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	445,721	444,833	445,561	443,559	443,765	442,221	441,200						-0,231	-0,356	2,465
PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND	413,111	414,467	415,126	412,675	406,407	408,415	408,541						0,031	-0,620	1,696
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	409,307	409,568	410,981	411,186	411,241	413,002	414,977						0,478	2,243	4,799
LIGANTES BETUMINOSOS	902,890	891,083	868,611	863,498	859,584	856,493	854,938						-0,175	-8,974	-25,935
IGP - DI	1143,861	1144,271	1140,357	1128,805	1102,506	1086,474	1082,105						-0,402	-5,346	-7,467
ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DA CONSTRUÇÃO	1056,418	1056,896	1060,116	1061,635	1067,919	1075,540	1076,626						0,101	2,377	3,149
VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO CARBONO	1432,789	1404,025	1371,780	1360,703	1373,147	1363,043	1351,728						-0,830	-5,516	-14,175
PRODUTOS SIDERÚRGICOS	372,102	372,211	366,294	370,244	369,310	367,367	363,615						-1,021	-1,596	-9,494
PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO	502,150	503,236	496,578	495,013	495,757	493,839	485,170						-1,756	-3,339	-13,040
SINALIZAÇÃO VERTICAL	262,803	264,129	263,489	263,333	262,761	262,397	262,524						0,048	0,025	-0,261
ASFALTO DILUÍDO	891,166	870,656	831,606	835,548	835,688	832,592	836,301						0,446	-11,895	-29,294
CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)	942,283	933,220	908,302	905,848	903,619	904,582	900,584						-0,442	-9,139	-27,351
EMULSÕES (RR1C E RR2C)	864,722	855,788	839,740	835,390	829,183	825,778	822,744						-0,367	-8,685	-24,080
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	139,869	139,653	139,676	139,898	139,936	139,689	140,831						0,818	1,328	2,106
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	178,293	175,051	171,356	170,004	163,581	158,558	158,342						-0,136	-11,543	-15,718
OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE	161,466	160,897	159,692	159,239	157,764	156,412	156,481						0,044	-2,993	-3,757
EMULSÃO ASFÁLTICA MODIFICADA	151,743	150,695	148,242	146,325	144,573	142,872	141,470						-0,981	-9,853	-21,861
ASFALTO MODIFICADO POR POLÍMERO	142,264	141,087	137,879	137,001	135,947	135,934	134,757						-0,866	-9,103	-24,210
EMULSÃO ASFÁLTICA DE IMPRIMAÇÃO	150,526	147,308	143,372	142,496	141,046	140,474	140,119						-0,252	-9,891	-20,448
ASFALTO BORRACHA	148,956	147,797	145,293	144,826	143,473	143,483	143,116						-0,256	-7,856	-23,642
SUPERESTRUTURA DE PASSARELAS METÁLICAS	119,664	119,138	118,458	117,680	117,501	115,031	114,644						-0,336	-4,052	-6,696

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução Normativa nº 01/2023, de 24 de janeiro de 2023, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 18, em 25 de janeiro de 2023.

## **26. ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**



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

**CREA-MT**

**ART DE OBRA/SERVIÇO**  
**1220220219827**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT**

**1. Responsável Técnico**

<b>MARCIO MARIANO DA SILVA</b>	RNP: 2602475122
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	Registro: 61153948
Empresa Contratada: 06.936.513/0001-95 - AMPLA - CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS	Registro: 18532

**2. Dados do Contrato**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA	CPF/CNPJ: 01.310.499/0001-04
Rua: AVENIDA GASPAR DUTRA	Número: P-03
Complemento:	Bairro: CENTRO
Cidade: CLÁUDIA	UF: MT
Contrato: 086/2022	Celebrado em: 01/11/2022
Valor: R\$ 1.070.000,00	CEP: 78.540-000
Ação Institucional:	Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

**3. Dados Obra/Serviço**

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	Pais	Cep	Coordenada
ESTRADA DARLENE	ZONA RURAL	S/N		CLÁUDIA	MT	BRA	78.540-000	011°29'00.00" S 054°54'00.00" O
ESTRADA KENO 06	ZONA RURAL	S/N		CLÁUDIA	MT	BRA	78.540-000	011°16'00.00" S 054°54'00.00" O
ESTRADA KENO 01	ZONA RURAL	S/N		CLÁUDIA	MT	BRA	78.540-000	011°17'00.00" S 054°52'00.00" O
ESTRADA VALDIRENE	ZONA RURAL	S/N		CLÁUDIA	MT	BRA	78.540-000	011°29'00.00" S 054°52'00.00" O
ESTRADA CURUÁ	ZONA RURAL	S/N		CLÁUDIA	MT	BRA	78.540-000	011°35'00.00" S 055°08'00.00" O

Data de início: 01/11/2022      Previsão Término: 31/12/2022      Código:

Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO      Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA      CPF/CNPJ: 01.310.499/0001-04

Finalidade: INFRA-ESTRUTURA

**4. Atividades Técnicas**

**6. Declarações**

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

**7. Entidade de Classe**

\_\_\_\_\_

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local	data
810.557.491-87 - MARCIO MARIANO DA SILVA	
01.310.499/0001-04 - PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA	

Valor ART: R\$ 233,94

Registrada em 17/11/2022

Valor Pago: R\$ 233,94

**9. Informações**

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.  
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br) ou [www.confex.org.br](http://www.confex.org.br).  
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br) [cate@crea-mt.org.br](mailto:cate@crea-mt.org.br)  
tel: (65)3315-3000



**CREA-MT**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso

Nosso Número: 140000000008790090

**MARCIO MARIANO DA SILVA:81055749187**

Assinado de forma digital por MARCIO MARIANO DA SILVA:81055749187  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=000001010859307, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A1, ou=AC SERASA RFB v5, ou=03208618000130, ou=PRESENCIAL, cn=MARCIO MARIANO DA SILVA:81055749187  
Dados: 2022.11.18 16:01:06 -04'00'



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO  
1220220219827

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
<b>Agimensura - Terraplenagem</b>					
	Projeto	de volume/área de cortes - terraplenagem		100,0000	quilômetro
	Projeto	de volume/área de aterros - terraplenagem		100,0000	quilômetro
	Projeto	de compactação - terraplenagem		100,0000	quilômetro
	Projeto	de transporte - terraplenagem		100,0000	quilômetro
<b>Geotecnia e Geologia da Engenharia - Obras de Terra</b>					
	Projeto	de obras de terra	terraplenagem	100,0000	quilômetro
<b>Melo Ambiente - Gestão Ambiental</b>					
	Projeto	de estudos ambientais		100,0000	quilômetro
<b>Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos - Sistemas de Drenagem para Obras Cíveis</b>					
	Projeto	de sistemas de drenagem para obras cíveis	bueiro	100,0000	quilômetro
	Projeto	de sistemas de drenagem para obras cíveis	galeria	100,0000	quilômetro
<b>Topografia - Levantamentos Topográficos Básicos</b>					
	Projeto	de levantamento topográfico	planialtimétrico	100,0000	quilômetro
<b>Transportes - Infraestrutura Rodoviária</b>					
	Projeto	de pavimentação asfáltica para rodovias		100,0000	quilômetro
	Elaboração de orçamento	de pavimentação asfáltica para rodovias		100,0000	quilômetro
<b>Transportes - Sinalização</b>					
	Projeto	de sinalização	rodoviária	100,0000	quilômetro

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

5. Observações

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM RODOVIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CLÁUDIA, NUMA EXTENSÃO TOTAL DE 100 KM.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local

data

810.557.491-87 - MARCIO MARIANO DA SILVA

01.310.499/0001-04 - PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.  
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br).  
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br) [cate@crea-mt.org.br](mailto:cate@crea-mt.org.br)  
tel: (65)3315-3000



**CREA-MT**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso

Nosso Número: 14000000008790090

Valor ART: R\$ 233,94

Registrada em 17/11/2022

Valor Pago: R\$ 233,94

MARCIO MARIANO  
DA  
SILVA:81055749187

Assinado de forma digital por MARCIO  
MARIANO DA SILVA:81055749187  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=000001010859307,  
ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil -  
RFB, ou=RFB e-CPF A1, ou=AC SERASA RFB v5,  
ou=03208618000130, ou=PRESENCIAL,  
cn=MARCIO MARIANO DA SILVA:81055749187  
Dados: 2022.11.18 16:01:27 -04'00'



## **27. TERMO DE ENCERRAMENTO**

## **TERMO DE ENCERRAMENTO**

O presente volume correspondente ao Volume 4 – Orçamento (sem desoneração) referente a elaboração do Projeto Executivo de Implantação e Pavimentação das Rodovias Municipais Estrada Valdirene, Estela e Gladys, no trecho entre a MT-423 e o KM 1,40, segmento: Est. 0+0,00 à 58+1,87 / Est. 0+0,00 à 5+0,00 / Est. 0+0,00 à 31+1,10 / Est. 0+0,00 à 9+6,13, com extensão de 2,07 km e possui 138 (cento e trinta e oito) folhas numericamente ordenadas.

---

**Eng.º Marcio Mariano Da Silva**

AMPLA Construções e Empreendimentos LTDA.

CREA - Registro Nacional nº 2602475122