



PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA-MT

RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene

TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423

SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28

EXTENSÃO: 25,12 km

PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

VOLUME 4 – ORÇAMENTO (SEM DESONERAÇÃO)

AGOSTO / 2023



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CARMEM-MT

RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene

TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423

SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28

EXTENSÃO: 25,12 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).....	27
8. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO (COM DESONERAÇÃO).....	34
9. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM ADMINISTRAÇÃO LOCAL	41
10. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM CANTEIRO DE OBRAS	43
11. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM MOBILIZAÇÃO COM PESSOAL.....	45
12. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM MOBILIZAÇÃO COM EQUIPAMENTOS	48
13. CURVA ABC DE MATERIAIS	51
14. BINÔMIO (AQUISIÇÃO E TRANSPORTE) – BRITA E AREIA	56
15. COTAÇÃO DE INSUMOS – FAIXA A	58
16. QUADRO RESUMO DE COTAÇÕES	60
17. CURVA ABC DE SERVIÇOS	62
18. CRONOGRAMA FINANCEIRO	68
19. CRONOGRAMA FÍSICO	71
20. BINÔMIO (AQUISIÇÃO E TRANSPORTE) – MATERIAL BETUMINOSO.....	73
21. COMPOSIÇÃO DE BDI (BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS)	79
22. COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO.....	88
23. OCORRÊNCIA DE MATERIAIS	215
24. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO.....	218
25. RELAÇÃO DE EQUIPE MÍNIMA	222
26. ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	225
27. ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	228
28. TERMO DE ENCERRAMENTO	231

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 da Rodovia Municipal Estrada Darlene, no trecho entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423, segmento: estaca 0+0,00 à 1.255+18,28, com extensão de 25,12 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

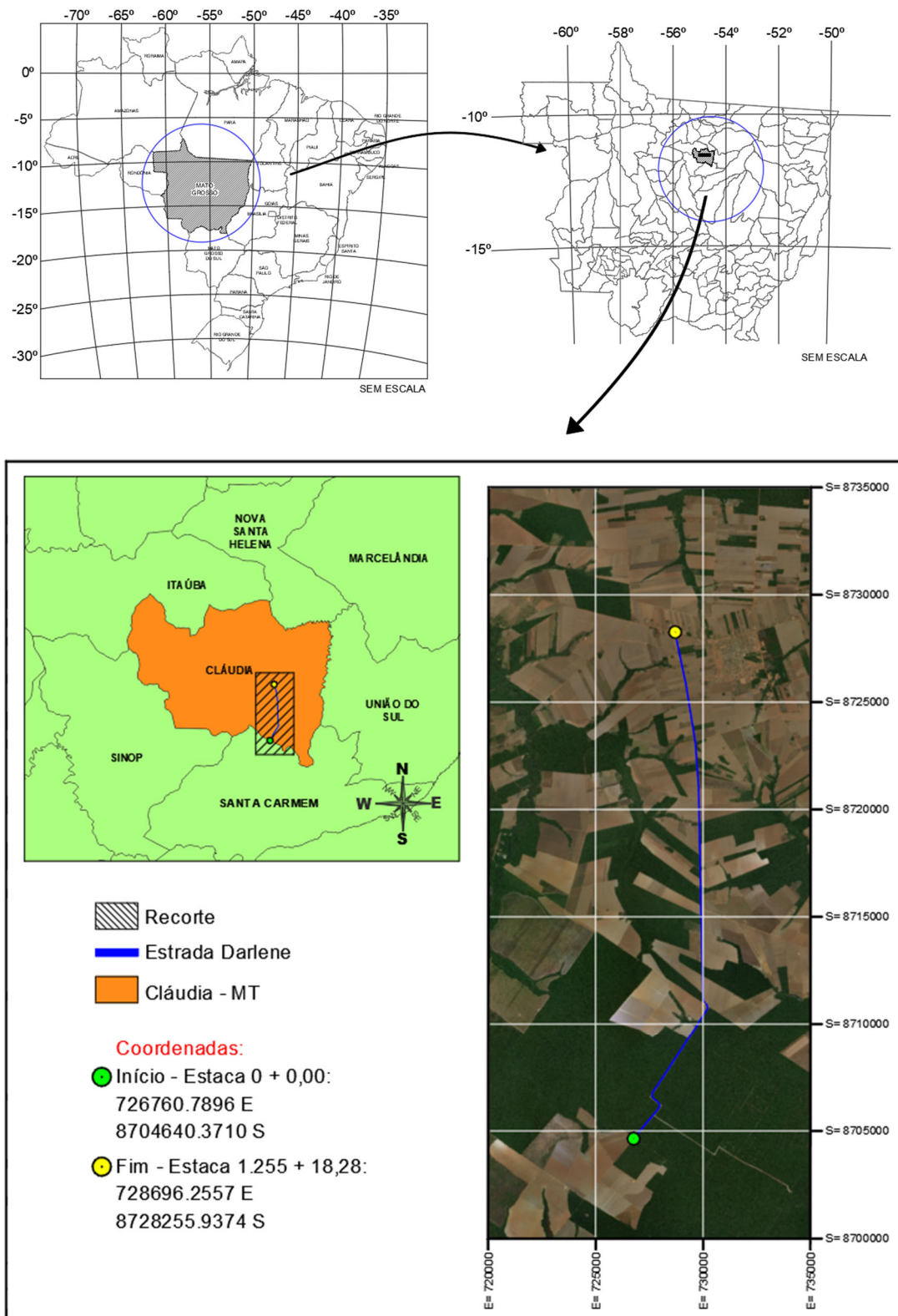


Figura 1 - Mapa de situação I

3. METODOLOGIA

3. METODOLOGIA

3.1 Introdução

O Volume 4 – Orçamento (sem desoneração) referente a elaboração do Projeto Executivo de Implantação e Pavimentação da Rodovia Municipal Estrada Darlene, no trecho entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423, segmento: estaca 0+0,00 à 1.255+18,28, com extensão de 25,12 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), agregados (rachão, brita e areia) e defensas metálicas.

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.

Além das emulsões asfálticas e dos agregados, a aquisição de defesa metálica tem peso importante no custo da obra, sendo enquadrado na faixa A da curva ABC. Dessa forma foi realizada a cotação de mercado dos mesmos e adotado nas composições analíticas. Devido à dificuldade de encontrar fornecedores para o insumos: aditivo natural tipo goma xantana, material formador e sementes para hidrossemeadura foi mantido o preço do SICRO, embora o mesmo esteja enquadrado na Faixa A.

A maior parte dos produtos (cimento, argamassa asfáltica, tubo de concreto armado, conjunto 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 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, geotêxtil, microesferas, tacha refletiva, tinta poliéster em pó, aditivo plastificante e adesivo poliéster onde foi prevista a aquisição da capital Cuiabá-MT. Após cotação de preços e análise do binômio aquisição x transporte foi verificado que a melhor opção para esse orçamento é a aquisição das defensas metálicas na cidade de Guarulhos-SP.

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 **24,95%**, 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 **31,40%**, 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;

I₀ = Índice de preço verificado no mês-base do contrato;

I_i = 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:

- C_{Mob} representa o custo de mobilização, em reais;
- D_M representa a distância de mobilização, em quilômetros;
- K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;
- F_U representa o fator de utilização do veículo transportador;
- V representa a velocidade média de transporte, em quilômetros por hora;
- C_H 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)

RESUMO DO EMPREENDIMENTO			
EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal			TIPO DE PROJETO: Construção
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423 SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28 EXTENSÃO: 25,12 km			DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,49%	R\$ 561.795,21
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,74%	R\$ 280.477,69
3	TERRAPLANAGEM	17,22%	R\$ 6.494.283,59
4	PAVIMENTAÇÃO	14,02%	R\$ 5.290.424,47
5	MATERIAIS BETUMINOSOS	40,67%	R\$ 15.342.737,61
6	DRENAGEM	9,10%	R\$ 3.431.381,86
7	OBRAS COMPLEMENTARES	7,41%	R\$ 2.794.502,05
8	SINALIZAÇÃO	2,23%	R\$ 839.535,85
9	COMPONENTE AMBIENTAL	7,13%	R\$ 2.688.223,06
TOTAL		100,00%	R\$ 37.723.361,39

Extensão total do trecho:	25,12 km
Preço total por quilômetro:	R\$ 1.501.726,17

RESUMO DO EMPREENDIMENTO				
EXECUÇÃO DIRETA - AQUISIÇÃO DE MATERIAIS				
EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal				TIPO DE PROJETO: Construção
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423 SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28 EXTENSÃO: 25,12 km				DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023
Item	Descrição	%	Custo total	Custo por km
1	MATERIAIS BETUMINOSOS (EAI e RR-2C)	19,73%	R\$ 3.817.000,90	R\$ 151.950,67
2	BRITA	6,52%	R\$ 1.261.295,59	R\$ 50.210,81
3	AREIA	0,70%	R\$ 136.341,00	R\$ 5.427,59
4	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO DIVERSOS	29,96%	R\$ 5.795.400,52	R\$ 230.708,62
5	ÓLEO DIESEL	43,08%	R\$ 8.333.202,51	R\$ 331.735,77
TOTAL		100,00%	R\$ 19.343.240,52	R\$ 770.033,46

5. RESUMO DO ORÇAMENTO (COM DESONERAÇÃO)

5. RESUMO DO ORÇAMENTO (COM DESONERAÇÃO)

RESUMO DO EMPREENDIMENTO			
EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal			TIPO DE PROJETO: Construção
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423 SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28 EXTENSÃO: 25,12 km			DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,33%	R\$ 520.332,81
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,74%	R\$ 289.296,43
3	TERRAPLANAGEM	17,16%	R\$ 6.717.423,79
4	PAVIMENTAÇÃO	14,02%	R\$ 5.490.060,65
5	MATERIAIS BETUMINOSOS	41,02%	R\$ 16.056.202,71
6	DRENAGEM	8,93%	R\$ 3.495.147,24
7	OBRAS COMPLEMENTARES	7,42%	R\$ 2.905.300,88
8	SINALIZAÇÃO	2,23%	R\$ 874.308,20
9	COMPONENTE AMBIENTAL	7,15%	R\$ 2.797.508,90
TOTAL		100,00%	R\$ 39.145.581,61
Extensão total do trecho:			25,12 km
Preço total por quilômetro:			R\$ 1.558.343,22

6. QUADRO DE QUANTIDADES

6. QUADRO DE QUANTIDADES

QUADRO DE QUANTIDADES - RODOVIA MUNICIPAL ESTRADA DARLENE SEGMENTO: ESTACA 0+0,00 à 1.255+18,28					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANTIDADE
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1	S/ CÓDIGO	Administração local de obras	-	cj	1,00
2		SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	S/ CÓDIGO	Instalação de canteiro de obras	-	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)	-	m²	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
3		TERRAPLANAGEM			
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	508.672,83
3.2	5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	DNIT-ES 104/09	unid	642,00
3.3	5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	DNIT-ES 104/09	unid	361,00
3.4	5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	DNIT 106/107/09	m³	539,11
3.5	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	55,79

QUADRO DE QUANTIDADES - RODOVIA MUNICIPAL ESTRADA DARLENE
SEGMENTO: ESTACA 0+0,00 à 1.255+18,28

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANTIDADE
3.6	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	21.070,46
3.7	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	68.810,01
3.8	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	80.782,55
3.9	5502139	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	46.268,21
3.10	5502140	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	73.479,60
3.11	5502141	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	62.933,52
3.12	5502142	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	7.204,31
3.13	5502143	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	4.758,53
3.14	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	2.452,26
3.15	5502145	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	4.732,82

QUADRO DE QUANTIDADES - RODOVIA MUNICIPAL ESTRADA DARLENE
SEGMENTO: ESTACA 0+0,00 à 1.255+18,28

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANTIDADE
3.16	5502146	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	12.380,19
3.17	5502835	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	10.861,55
3.18	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário (DMT > 3.000 m)	-	t x km	11.290,98
3.19	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	DNIT-ES 108/09	m³	180.806,56
3.20	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	DNIT-ES 108/09	m³	136.256,55
4		PAVIMENTAÇÃO			
4.1	5502986	Expurgo de jazida		m³	4.600,00
4.2	4011209	Regularização do subleito	DNIT ES 137/10	m²	15.376,50
4.3	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	DNIT-ES 139/10	m³	59.814,76
4.4	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	DNIT-ES 141/10	m³	56.844,72
4.5	4011212	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	DNIT-ES 147/12	m²	256.478,94
4.6	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	DNIT-ES 144/14	m²	256.478,94
4.7	4011372	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial	DNIT-ES 147/12	m²	256.478,94
5		MATERIAIS BETUMINOSOS			
	5.1	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS PARA PAVIMENTAÇÃO			

QUADRO DE QUANTIDADES - RODOVIA MUNICIPAL ESTRADA DARLENE					
SEGMENTO: ESTACA 0+0,00 à 1.255+18,28					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANTIDADE
5.1.1	ANP	Emulsão asfáltica para imprimção	-	t	333,37
5.1.2	ANP	Emulsão asfáltica RR-2C	-	t	897,63
	5.2	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS PARA PAVIMENTAÇÃO			
5.2.1	-	Transporte do material betuminoso - emulsão asfáltica para imprimção	-	t	333,37
5.2.2	-	Transporte do material betuminoso - emulsão asfáltica RR-2C	-	t	897,63
	5.3	TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO			
5.3.1	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia com revestimento primário (sub-base) - (Jazida/ Início da pista / Distribuição na pista)	-	t x km	3.641.212,87
5.3.2	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia com revestimento primário (base) - (Jazida/ Início da pista / Distribuição na pista)	-	t x km	3.456.374,89
5.3.3	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia pavimentada (sub-base) - (Jazida/ Pista / Distribuição na pista)	-	t x km	2.800.451,99
5.3.4	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia pavimentada (base) - (Jazida/ Pista / Distribuição na pista)	-	t x km	2.661.397,91
6		DRENAGEM			
6.1		OBRAS DE ARTE CORRENTE			
6.1.1	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	-	m ³	424,14
6.1.2	1505877	Entrocamento com pedra de mão, inclusive espalhamento e compactação mecânica - fornecimento e assentamento	DNIT-ES 108/09	m ³	293,38
6.1.3	804293	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 025/04	m	64,00
6.1.4	804441	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	DNIT-ES 025/04	unid.	8,00

QUADRO DE QUANTIDADES - RODOVIA MUNICIPAL ESTRADA DARLENE
SEGMENTO: ESTACA 0+0,00 à 1.255+18,28

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANTIDADE
6.1.5	804301	Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 025/04	m	16,00
6.1.6	804449	Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	DNIT-ES 025/04	unid.	2,00
6.1.7	705171	Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	20,00
6.1.8	705173	Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	20,00
6.1.9	705225	Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	unid.	4,00
6.1.10	705259	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	64,00
6.1.11	705261	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	21,00
6.1.12	705314	Boca de BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	unid.	10,00
6.1.13	705287	Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	16,00
6.1.14	705330	Boca de BDCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	unid.	2,00
6.2		DRENAGEM SUPERFICIAL			
6.2.1	2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	DNIT-ES 018/23	m	790,00
6.2.2	2003253	Sarjeta triangular de concreto - STC 150-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	DNIT-ES 018/23	m	1.490,00
6.2.3	2003443	Dissipador de energia - DES 02 - areia e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 022/06	unid.	9,00
6.2.4	2003373	Meio fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	DNIT-ES 020/23	m	8.891,33
6.2.5	2003377	Meio fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	DNIT-ES 020/23	m	310,72

QUADRO DE QUANTIDADES - RODOVIA MUNICIPAL ESTRADA DARLENE

SEGMENTO: ESTACA 0+0,00 à 1.255+18,28

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANTIDADE
6.2.6	2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	DNIT-ES 018/06	m	50,00
6.2.7	2003569	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	DNIT-ES 015/06	m	954,00
6.2.8	2003385	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 021/04	unid.	170,00
6.2.9	2003387	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 021/04	unid.	8,00
6.2.10	2003449	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 022/06	unid.	171,00
6.2.11	2003453	Dissipador de energia - DEB 03 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 022/06	unid.	1,00
6.2.12	2003391	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 021/04	m	789,14
6.2.13	2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 03 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 021/04	m	99,39
6.2.14	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 026/04	unid.	1,00
6.2.15	804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 023/06	m	30,00
7		OBRAS COMPLEMENTARES			
7.1	4915732	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame	DNIT-ES 099/09	m	1.025,29
7.2	Composição	Relocação de postes de linha de transmissão de energia	-	unid.	44,00
7.3	3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	DNER-ES 144/85	m	3.352,00
7.4	3713605	Ancoragem de defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação	DNER-ES 144/85	m	736,00
7.5	4413905	Hidrossemeadura	DNIT-ES 102/09	m ²	112.076,51
7.6	4413996	Enleivamento	DNIT-ES 102/09	m ²	5.845,79

QUADRO DE QUANTIDADES - RODOVIA MUNICIPAL ESTRADA DARLENE					
SEGMENTO: ESTACA 0+0,00 à 1.255+18,28					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANTIDADE
8		SINALIZAÇÃO			
8.1	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	DNIT-ES 100/09	m²	9.800,75
8.2	5214001	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm (linhas de estímulo a redução de velocidade)	DNIT-ES 100/09	m²	156,00
8.3	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	m²	208,00
8.4	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	unid.	237,00
8.5	4011353	Pintura de ligação (Ondulação transversal)	DNIT-ES 145/12	m²	74,00
8.6	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	DNIT-ES 031/06	ton	5,00
8.7	5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	DNIT-ES 100/09	unid.	7.415,00
8.8	5219613	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	DNIT-ES 100/09	unid.	390,00
9		COMPONENTE AMBIENTAL			
9.1	4413905	Hidrossemeadura (recuperação de caixas de empréstimo)	DNIT-ES 102/09	m²	273.794,00
9.2	4413013	Cerca de passagem de fauna com tela de alambrado sobre mureta de blocos de concreto - H = 20 cm - mourões de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	-	m	3.200,00

7. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO (SEM DESONERAÇÃO)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal

TIPO DE PROJETO:
Construção

RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28
EXTENSÃO: 25, 12 km

DATA BASE DO ORÇAMENTO:
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/ 24,95% DE BDI PARA SERVIÇOS E 15,00% DE BDI DIFERENCIADO
ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	S/ CÓDIGO	Administração local de obras	-	cj	1,00	449.616,02	561.795,21	561.795,21
						Total item		
						561.795,21		
SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	S/ CÓDIGO	Instalação de canteiro de obras	-	cj	1,00	160.583,59	200.649,19	200.649,19
2.2	S/ CÓDIGO	Mobilização e desmobilização de pessoal	-	cj	1,00	306,10	382,47	382,47
2.3	S/ CÓDIGO	Mobilização e desmobilização de equipamentos pesados e rodantes	-	cj	1,00	51.039,92	63.774,38	63.774,38
2.4	5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação - (Placa de obra - 2 unidades)	-	m²	25,00	473,53	591,67	14.791,75
2.5	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	-	un	6,00	117,37	146,65	879,90
						Total item		
						280.477,69		
TERRAPLANAGEM								
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	508.672,83	0,54	0,67	340.810,79
3.2	5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	DNIT-ES 104/09	unid	642,00	39,86	49,80	31.971,60
3.3	5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	DNIT-ES 104/09	unid	361,00	99,65	124,51	44.948,11
3.4	5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	DNIT 106/107/09	m³	539,11	2,90	3,62	1.951,57
3.5	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	55,79	5,51	6,88	383,83
3.6	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	21.070,46	6,24	7,79	164.138,88
3.7	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	68.810,01	6,47	8,08	555.984,88
3.8	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	80.782,55	6,70	8,37	676.149,94
3.9	5502139	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	46.268,21	6,89	8,60	397.906,60
3.10	5502140	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	73.479,60	7,04	8,79	645.885,68

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal

RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene

TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423

SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28

EXTENSÃO: 25,12 km

TIPO DE PROJETO:
Construção

DATA BASE DO ORÇAMENTO:
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/ 24,95% DE BDI PARA SERVIÇOS E 15,00% DE BDI DIFERENCIADO
3.11	5502141	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	62.933,52	7,64	9,54	600.385,78
3.12	5502142	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	7.204,31	7,83	9,78	70.458,15
3.13	5502143	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	4.758,53	8,02	10,02	47.680,47
3.14	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	2.452,26	8,17	10,20	25.013,05
3.15	5502145	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	4.732,82	8,50	10,62	50.262,54
3.16	5502146	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	12.380,19	9,42	11,77	145.714,83
3.17	5502835	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	10.861,55	9,71	12,13	131.750,60
3.18	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário (DMT > 3.000 m)	-	t x km	11.290,98	0,73	0,91	10.274,79
3.19	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	DNIT-ES 108/09	m³	180.806,56	4,96	6,19	1.119.192,60
3.20	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	DNIT-ES 108/09	m³	136.256,55	8,42	10,52	1.433.418,90
Total item								6.494.283,59
4	PAVIMENTAÇÃO							
4.1	5502986	Expurgo de jazida	-	m³	4.600,00	2,56	3,19	14.674,00
4.2	4011209	Regularização do subleito	DNIT ES 137/10	m²	15.376,50	1,16	1,44	22.142,16
4.3	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	DNIT-ES 139/10	m³	59.814,76	11,86	14,81	885.856,59
4.4	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	DNIT-ES 141/10	m³	56.844,72	12,57	15,70	892.462,10
4.5	4011212	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	DNIT-ES 147/12	m²	256.478,94	0,06	0,07	17.953,52
4.6	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	DNIT-ES 144/14	m²	256.478,94	0,42	0,52	133.369,04
4.7	4011372	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial	DNIT-ES 147/12	m²	256.478,94	10,38	12,96	3.323.967,06
Total item								5.290.424,47

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal

TIPO DE PROJETO:
Construção

RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene

TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423

SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28

EXTENSÃO: 25,12 km

DATA BASE DO ORÇAMENTO:
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/ 24,95% DE BDI PARA SERVIÇOS E 15,00% DE BDI DIFERENCIADO
5		MATERIAIS BETUMINOSOS						
	5.1	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS PARA PAVIMENTAÇÃO						
5.1.1	ANP BDI = 15,00%	Emulsão asfáltica para imprimação	-	t	333,37	3.043,60	3.500,14	1.166.841,67
5.1.2	ANP BDI = 15,00%	Emulsão asfáltica RR-2C	-	t	897,63	3.121,95	3.590,24	3.222.707,13
						Subtotal do item		4.389.548,80
	5.2	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS PARA PAVIMENTAÇÃO						
5.2.1	BDI = 15,00%	Transporte do material betuminoso - emulsão asfáltica para imprimação	-	t	333,37	358,31	412,05	137.365,10
5.2.2	BDI = 15,00%	Transporte do material betuminoso - emulsão asfáltica RR-2C	-	t	897,63	358,31	412,05	369.868,44
						Subtotal do item		507.233,54
	5.3	TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO						
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	3.641.212,87	0,73	0,91	3.313.503,71
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	3.456.374,89	0,73	0,91	3.145.301,14
5.3.3	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (sub-base) - (Jazida/ Pista / Distribuição na pista)	-	t x km	2.800.451,99	0,59	0,73	2.044.329,95
5.3.4	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (base) - (Jazida/ Pista / Distribuição na pista)	-	t x km	2.661.397,91	0,59	0,73	1.942.820,47
						Subtotal do item		10.445.955,27
						Total item		15.342.737,61
6		DRENAGEM						
6.1		OBRAS DE ARTE CORRENTE						
6.1.1	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	-	m³	424,14	7,09	8,85	3.753,63
6.1.2	1505877	Enrocamento com pedra de mão, inclusive espalhamento e compactação mecânica - fornecimento e assentamento	DNIT-ES 108/09	m³	293,38	367,45	459,12	134.696,62
6.1.3	804293	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 025/04	m	64,00	2.793,43	3.490,39	223.384,96
6.1.4	804441	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	DNIT-ES 025/04	unid.	8,00	6.176,90	7.718,03	61.744,24
6.1.5	804301	Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 025/04	m	16,00	3.367,40	4.207,56	67.320,96
6.1.6	804449	Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	DNIT-ES 025/04	unid.	2,00	9.101,64	11.372,49	22.744,98

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal									
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene									
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423									
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28									
EXTENSÃO: 25,12 km									
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS									
ITEM	REFERÊNCIA SICRO (04/2023) ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UN. S/ BDI	PREÇO UN. C/ BDI	PREÇO TOTAL C/ 24,95% DE BDI PARA SERVIÇOS E 15,00% DE BDI DIFERENCIADO	TIPO DE PROJETO: Construção	
6.1.7	705171	Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	20,00	2.420,46	3.024,36	60.487,20		
6.1.8	705173	Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	m	20,00	2.632,50	3.289,30	65.786,00		
6.1.9	705225	Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m - escondisidade 0° - areia e brita comerciais	unid.	4,00	13.344,89	16.674,44	66.697,76		
6.1.10	705259	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	64,00	3.996,14	4.993,17	319.562,88		
6.1.11	705261	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	m	21,00	4.262,25	5.325,68	111.839,28		
6.1.12	705314	Boca de BDCC 1,50 x 1,50 m - escondisidade 0° - areia e brita comerciais	unid.	10,00	15.526,66	19.400,56	194.005,60		
6.1.13	705287	Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	16,00	7.670,81	9.584,67	153.354,72		
6.1.14	705330	Boca de BDCC 2,50 x 2,50 m - escondisidade 0° - areia e brita comerciais	unid.	2,00	34.168,12	42.693,06	85.386,12		
6.2		DRENAGEM SUPERFICIAL				Subtotal do item	1.570.764,95		
6.2.1	2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	790,00	82,47	103,04	81.401,60		
6.2.2	2003253	Sarjeta triangular de concreto - STC 150-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	1.490,00	118,45	148,00	220.520,00		
6.2.3	2003443	Dissipador de energia - DES 02 - areia e pedra de mão comerciais	unid.	9,00	384,35	480,24	4.322,16		
6.2.4	2003373	Meio fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - forma de madeira	m	8.891,33	72,24	90,26	802.531,44		
6.2.5	2003377	Meio fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - forma de madeira	m	310,72	62,14	77,64	24.124,30		
6.2.6	2003315	Valete de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	50,00	129,77	162,14	8.107,00		
6.2.7	2003569	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	m	954,00	289,32	361,50	344.871,00		
6.2.8	2003385	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	unid.	170,00	77,44	96,76	16.449,20		
6.2.9	2003387	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	unid.	8,00	96,57	120,66	965,28		
6.2.10	2003449	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	171,00	563,22	703,74	120.339,54		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal										
TIPO DE PROJETO: Construção										
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene										
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423										
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28										
EXTENSÃO: 25,12 km										
DATA BASE DO ORÇAMENTO: 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/ 24,95% DE BDI PARA SERVIÇOS E 15,00% DE BDI DIFERENCIADO		
6.2.11	2003453	Dissipador de energia - DEB 03 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 022/06	unid.	1,00	1.784,11	2.229,24	2.229,24		
6.2.12	2003391	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 021/04	m	789,14	182,21	227,67	179.663,50		
6.2.13	2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 03 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 021/04	m	99,39	261,20	326,36	32.436,92		
6.2.14	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 026/04	unid.	1,00	4.214,43	5.265,93	5.265,93		
6.2.15	804021	Corpo de BSTC D = 0.60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 023/06	m	30,00	463,92	579,66	17.389,80		
Subtotal do item								1.860.616,91		
Total item								3.431.381,86		
7 OBRAS COMPLEMENTARES										
7.1	4915732	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame	DNIT-ES 099/09	m	1.025,29	7,91	9,88	10.129,86		
7.2	Composição	Relocação de postes de linha de transmissão de energia	-	unid.	44,00	3.111,27	3.887,53	171.051,32		
7.3	3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	DNER-ES 144/85	m	3.352,00	301,51	376,73	1.262.798,96		
7.4	3713605	Ancoragem de defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação	DNER-ES 144/85	m	736,00	356,19	445,05	327.556,80		
7.5	4413905	Hidrossemeadura	DNIT-ES 102/09	m²	112.076,51	6,80	8,49	951.529,56		
7.6	4413996	Enlhecimento	DNIT-ES 102/09	m²	5.845,79	9,78	12,22	71.435,55		
Total item								2.794.502,05		
8 SINALIZAÇÃO										
8.1	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	DNIT-ES 100/09	m²	9.800,75	19,77	24,70	242.078,52		
8.2	5214001	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm (linhas de estímulo a redução de velocidade)	DNIT-ES 100/09	m²	156,00	14,25	17,80	2.776,80		
8.3	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	m²	208,00	603,67	754,28	156.890,24		
8.4	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	unid.	237,00	117,37	146,65	34.756,05		
8.5	4011353	Pintura de ligação (Ondulação transversal)	DNIT-ES 145/12	m²	74,00	1,93	2,41	178,34		
8.6	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	DNIT-ES 031/06	ton	5,00	515,74	644,41	3.222,05		
8.7	5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	DNIT-ES 100/09	unid.	7.415,00	41,34	51,65	382.984,75		
8.8	5219613	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	DNIT-ES 100/09	unid.	390,00	34,17	42,69	16.649,10		
Total item								839.535,85		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal										
TIPO DE PROJETO: Construção										
DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023										
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423 SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28 EXTENSÃO: 25,12 km										
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/ 24,95% DE BDI PARA SERVIÇOS E 15,00% DE BDI DIFERENCIADO		
COMPONENTE AMBIENTAL										
9.1	4413905	Hidrossemeadura (recuperação de caixas de empréstimo)	DNIT-ES 102/09	m²	273.794,00	6,80	8,49	2.324.511,06		
9.2	4413013	Cerca de passagem de fauna com tela de alambrado sobre mureta de blocos de concreto - H = 20 cm - mourões de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	-	m	3.200,00	90,97	113,66	363.712,00		
							Total item	2.688.223,06		
								TOTAL GERAL	37.723.361,39	

8. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO (COM DESONERAÇÃO)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal

TIPO DE PROJETO:
Construção

RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28
EXTENSÃO: 25, 12 km

DATA BASE DO ORÇAMENTO:
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/ 31,40% DE BDI PARA SERVIÇOS E 21,24% DE BDI DIFERENCIADO
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
1.1	S/ CÓDIGO	Administração local de obras	-	cj	1,00	395.991,49	520.332,81	520.332,81
						Total item		
						520.332,81		
2		SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	S/ CÓDIGO	Instalação de canteiro de obras	-	cj	1,00	157.007,09	206.307,31	206.307,31
2.2	S/ CÓDIGO	Mobilização e desmobilização de pessoal	-	cj	1,00	306,10	402,21	402,21
2.3	S/ CÓDIGO	Mobilização e desmobilização de equipamentos pesados e rodantes	-	cj	1,00	50.504,54	66.362,96	66.362,96
2.4	5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação - (Placa de obra - 2 unidades)	-	m²	25,00	466,36	612,79	15.319,75
2.5	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	-	un	6,00	114,69	150,70	904,20
						Total item		
						289.296,43		
3		TERRAPLANAGEM						
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	508.672,83	0,53	0,69	350.984,25
3.2	5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	DNIT-ES 104/09	unid	642,00	39,51	51,91	33.326,22
3.3	5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	DNIT-ES 104/09	unid	361,00	98,76	129,77	46.846,97
3.4	5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	DNIT 106/107/09	m³	539,11	2,88	3,78	2.037,83
3.5	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	55,79	5,44	7,14	398,34
3.6	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	21.070,46	6,15	8,08	170.249,31
3.7	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	68.810,01	6,38	8,38	576.627,88
3.8	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	80.782,55	6,61	8,68	701.192,53
3.9	5502139	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	46.268,21	6,80	8,93	413.175,11
3.10	5502140	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	73.479,60	6,96	9,14	671.603,54

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

EMPREENHIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal

RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene

TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423

SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28

EXTENSÃO: 25,12 km

TIPO DE PROJETO: Construção										
DATA BASE DO ORÇAMENTO: 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/ 31,40% DE BDI PARA SERVIÇOS E 21,24% DE BDI DIFERENCIADO		
3.11	5502141	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	62.933,52	7,54	9,90	623.041,84		
3.12	5502142	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	7.204,31	7,73	10,15	73.123,74		
3.13	5502143	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	4.758,53	7,92	10,40	49.488,71		
3.14	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	2.452,26	8,06	10,59	25.969,43		
3.15	5502145	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	4.732,82	8,40	11,03	52.203,00		
3.16	5502146	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	12.380,19	9,30	12,22	151.285,92		
3.17	5502835	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	10.861,55	9,59	12,60	136.855,53		
3.18	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário (DMT > 3.000 m)	-	t x km	11.290,98	0,73	0,95	10.726,43		
3.19	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	DNIT-ES 108/09	m³	180.806,56	4,87	6,39	1.155.353,91		
3.20	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	DNIT-ES 108/09	m³	136.256,55	8,23	10,81	1.472.933,30		
							Total item	6.717.423,79		
4		PAVIMENTAÇÃO								
4.1	5502986	Expurgo de jazida	-	m³	4.600,00	2,51	3,29	15.134,00		
4.2	4011209	Regularização do subleito	DNIT ES 137/10	m²	15.376,50	1,14	1,49	22.910,98		
4.3	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	DNIT-ES 139/10	m³	59.814,76	11,70	15,37	919.352,86		
4.4	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	DNIT-ES 141/10	m³	56.844,72	12,41	16,30	926.568,93		
4.5	4011212	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	DNIT-ES 147/12	m²	256.478,94	0,06	0,07	17.953,52		
4.6	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	DNIT-ES 144/14	m²	256.478,94	0,41	0,53	135.933,83		
4.7	4011372	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial	DNIT-ES 147/12	m²	256.478,94	10,25	13,46	3.452.206,53		
							Total item	5.490.060,65		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

EMPREENHIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal

TIPO DE PROJETO:
Construção

RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene

TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423

SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28

EXTENSÃO: 25,12 km

DATA BASE DO ORÇAMENTO:
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/ 31,40% DE BDI PARA SERVIÇOS E 21,24% DE BDI DIFERENCIADO
5		MATERIAIS BETUMINOSOS						
	5.1	AQUIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS PARA PAVIMENTAÇÃO						
5.1.1	ANP BDI = 21,24%	Emulsão asfáltica para imprimação	-	t	333,37	3.043,60	3.690,06	1.230.155,30
5.1.2	ANP BDI = 21,24%	Emulsão asfáltica RR-2C	-	t	897,63	3.121,95	3.785,05	3.397.574,43
						Subtotal do item		4.627.729,73
	5.2	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS PARA PAVIMENTAÇÃO						
5.2.1	BDI = 21,24%	Transporte do material betuminoso - emulsão asfáltica para imprimação	-	t	333,37	358,31	434,41	144.819,26
5.2.2	BDI = 21,24%	Transporte do material betuminoso - emulsão asfáltica RR-2C	-	t	897,63	358,31	434,41	389.939,44
						Subtotal do item		534.758,70
	5.3	TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO						
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	3.641,212,87	0,73	0,95	3.459.152,22
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	3.456,374,89	0,73	0,95	3.283.556,14
5.3.3	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (sub-base) - (Jazida/ Pista / Distribuição na pista)	-	t x km	2.800,451,99	0,58	0,76	2.128.343,51
5.3.4	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (base) - (Jazida/ Pista / Distribuição na pista)	-	t x km	2.661,397,91	0,58	0,76	2.022.662,41
						Subtotal do item		10.893.714,28
						Total item		16.056.202,71
6		DRENAGEM						
6.1		OBRAS DE ARTE CORRENTE						
6.1.1	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	-	m³	424,14	6,87	9,02	3.825,74
6.1.2	1505877	Enrocamento com pedra de mão, inclusive espalhamento e compactação mecânica - fornecimento e assentamento	DNIT-ES 108/09	m³	293,38	364,48	478,92	140.505,54
6.1.3	804293	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 025/04	m	64,00	2.765,40	3.633,73	232.558,72
6.1.4	804441	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	DNIT-ES 025/04	unid.	8,00	5.988,53	7.868,92	62.951,36
6.1.5	804301	Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 025/04	m	16,00	3.332,04	4.378,30	70.052,80
6.1.6	804449	Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	DNIT-ES 025/04	unid.	2,00	8.839,76	11.615,44	23.230,88

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

EMPREENHIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal

RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28
EXTENSÃO: 25, 12 km

TIPO DE PROJETO:
Construção

DATA BASE DO ORÇAMENTO:
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/ 31,40% DE BDI PARA SERVIÇOS E 21,24% DE BDI DIFERENCIADO
6.1.7	705171	Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	20,00	2.345,70	3.082,24	61.644,80
6.1.8	705173	Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	20,00	2.550,88	3.351,85	67.037,00
6.1.9	705225	Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m - escondisidade 0° - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	unid.	4,00	12.899,52	16.949,96	67.799,84
6.1.10	705259	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	64,00	3.875,36	5.092,22	325.902,08
6.1.11	705261	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	21,00	4.132,85	5.430,56	114.041,76
6.1.12	705314	Boca de BDCC 1,50 x 1,50 m - escondisidade 0° - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	unid.	10,00	15.007,79	19.720,23	197.202,30
6.1.13	705287	Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	16,00	7.431,92	9.765,54	156.248,64
6.1.14	705330	Boca de BDCC 2,50 x 2,50 m - escondisidade 0° - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	unid.	2,00	33.107,60	43.503,38	87.006,76
6.2		DRENAGEM SUPERFICIAL					Subtotal do item	1.610.008,22
6.2.1	2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	DNIT-ES 018/23	m	790,00	80,33	105,55	83.384,50
6.2.2	2003253	Sarjeta triangular de concreto - STC 150-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	DNIT-ES 018/23	m	1.490,00	115,40	151,63	225.928,70
6.2.3	2003443	Dissipador de energia - DES 02 - areia e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 022/06	unid.	9,00	373,61	490,92	4.418,28
6.2.4	2003373	Meio fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - forma de madeira	DNIT-ES 020/23	m	8.891,33	68,86	90,48	804.487,53
6.2.5	2003377	Meio fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - forma de madeira	DNIT-ES 020/23	m	310,72	59,15	77,72	24.149,15
6.2.6	2003315	Valete de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	DNIT-ES 018/06	m	50,00	125,60	165,03	8.251,50
6.2.7	2003569	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	DNIT-ES 015/06	m	954,00	283,67	372,74	355.593,96
6.2.8	2003385	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 021/04	unid.	170,00	75,95	99,79	16.964,30
6.2.9	2003387	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 021/04	unid.	8,00	94,80	124,56	996,48
6.2.10	2003449	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 022/06	unid.	171,00	542,54	712,89	121.904,19

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

EMPREENHIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal										
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene										
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423										
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28										
EXTENSÃO: 25,12 km										
TIPO DE PROJETO: Construção										
DATA BASE DO ORÇAMENTO: 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/ 31,40% DE BDI PARA SERVIÇOS E 21,24% DE BDI DIFERENCIADO		
6.2.11	2003453	Dissipador de energia - DEB 03 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 022/06	unid.	1,00	1.715,35	2.253,96	2.253,96		
6.2.12	2003391	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 021/04	m	789,14	174,35	229,09	180.784,08		
6.2.13	2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 03 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 021/04	m	99,39	250,90	329,68	32.766,89		
6.2.14	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 026/04	unid.	1,00	3.991,86	5.245,30	5.245,30		
6.2.15	804021	Corpo de BSTC D = 0.60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 023/06	m	30,00	456,88	600,34	18.010,20		
Subtotal do item								1.885.139,02		
Total item								3.495.147,24		
7 OBRAS COMPLEMENTARES										
7.1	4915732	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame	DNIT-ES 099/09	m	1.025,29	7,53	9,89	10.140,11		
7.2	Composição	Relocação de postes de linha de transmissão de energia	-	unid.	44,00	2.991,39	3.930,68	172.949,92		
7.3	3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	DNER-ES 144/85	m	3.352,00	299,59	393,66	1.319.548,32		
7.4	3713605	Ancoragem de defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação	DNER-ES 144/85	m	736,00	352,29	462,90	340.694,40		
7.5	4413905	Hidrossemeadura	DNIT-ES 102/09	m²	112.076,51	6,74	8,85	991.877,11		
7.6	4413996	Enlhecimento	DNIT-ES 102/09	m²	5.845,79	9,13	11,99	70.091,02		
Total item								2.905.300,88		
8 SINALIZAÇÃO										
8.1	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	DNIT-ES 100/09	m²	9.800,75	19,67	25,84	253.251,38		
8.2	5214001	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm (linhas de estímulo a redução de velocidade)	DNIT-ES 100/09	m²	156,00	14,16	18,60	2.901,60		
8.3	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	m²	208,00	596,50	783,80	163.030,40		
8.4	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	unid.	237,00	114,69	150,70	35.715,90		
8.5	4011353	Pintura de ligação (Ondulação transversal)	DNIT-ES 145/12	m²	74,00	1,93	2,53	187,22		
8.6	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	DNIT-ES 031/06	ton	5,00	513,97	675,35	3.376,75		
8.7	5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	DNIT-ES 100/09	unid.	7.415,00	40,91	53,75	398.556,25		
8.8	5219613	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	DNIT-ES 100/09	unid.	390,00	33,74	44,33	17.288,70		
Total item								874.308,20		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal										
TIPO DE PROJETO: Construção										
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene										
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423										
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28										
EXTENSÃO: 25,12 km										
DATA BASE DO ORÇAMENTO: 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/ 31,40% DE BDI PARA SERVIÇOS E 21,24% DE BDI DIFERENCIADO		
COMPONENTE AMBIENTAL										
9.1	4413905	Hidrossemeadura (recuperação de caixas de empréstimo)	DNIT-ES 102/09	m²	273.794,00	6,74	8,85	2.423.076,90		
9.2	4413013	Cerca de passagem de fauna com tela de alambrado sobre mureta de blocos de concreto - H = 20 cm - mourões de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	-	m	3.200,00	89,05	117,01	374.432,00		
							Total item	2.797.508,90		
							TOTAL GERAL	39.145.581,61		

9. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM ADMINISTRAÇÃO LOCAL

9. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM ADMINISTRAÇÃO LOCAL

COMPOSIÇÕES				
EMPREENHIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal		TIPO DE PROJETO: Construção		
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene				
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423				
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28				
EXTENSÃO: 25,12 km				
SICRO (04/2023)	Administração local de obras	Prod. Equipe	unid.	
Unidade		Quant.	Preço unit.	Preço total
P9946	Engenheiro auxiliar	10,00	20.613,74	206.137,37
P9840	Encarregado geral	10,00	11.489,87	114.898,74
P9949	Topógrafo	10,00	5.810,49	58.104,93
P9806	Auxiliar administrativo	10,00	4.350,96	43.509,58
P9858	Laboratorista	5,00	5.393,08	26.965,40
Custo Unitário Direto Total			R\$	449.616,02

10. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM CANTEIRO DE OBRAS

10. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM CANTEIROS

COMPOSIÇÕES					
EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal				TIPO DE PROJETO: Construção	
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423 SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28 EXTENSÃO: 25,12 km				DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023	
SINAPI (04/2023)	Instalação de canteiro de obras	Unidade	Quant.	Prod. Equipe	unid.
				Preço unit.	Preço total
93584	Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário (10,00 x 10,00 m)	m ²	100,00	888,71	88.871,00
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 ²	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 ²	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 ²	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 ²	12,00	1.024,67	12.296,04
				Custo Unitário Direto Total	R\$ 160.583,59

11. DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS COM MOBILIZAÇÃO COM PESSOAL

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal						TIPO DE PROJETO: Construção		
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene						DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023		
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423								
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28								
EXTENSÃO: 25, 12 km								
Mobilização de pessoal								
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	P9806	Auxiliar administrativo	unid.	1,00	Sinop-MT	Cláudia-MT	30,61	30,61
1.1.5	P9858	Laboratorista	unid.	1,00	Sinop-MT	Cláudia-MT	30,61	30,61
							Total	153,05
Observação: Passagens cotadas no site www.queropassagem.com.br 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 passagens terrestres

	Índice DNIT - FGV	Reajuste
li (Abril/2023) - Mobilização e desmobilização	170,004	7,36%
lo (Julho/2023) - Mobilização e desmobilização*	158,342	

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

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

Quero Passagem 

Partindo de Sinop, MT - TODOS  Indo para Cláudia, MT - TODOS  Data Saída 29/08/2023  Data Retorno

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

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

Percorso 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	

 **16:30 → 18:00**
 previsão 1h 30m de viagem

Sinop, MT
Cláudia, MT

Convencional

R\$ 28,52
(1 pessoa)

ESCOLHER IDA

 Embarque Direto

293 Avaliações  8,0

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)	TEMPO DE VIAGEM (HORAS)	DESCANSO (0,5H/4H)	CUSTO HOR. MOTORISTA (P3866/P3870)	K	FU	CUSTO HORÁRIO (CHP - horas)	CUSTO TOTAL
1.1	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	19,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	1,00	1,00	309,0823	8.339,04
1.2	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	1,00	1,00	342,9037	973,84
1.3	E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	1,00	1,00	274,5444	389,85
1.4	E9686	Caminhão carroceria com quindauto com capacidade de 20 t m - 136 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	1,00	1,00	320,1288	454,58
1.5	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	1,00	1,00	154,1659	218,91
1.6	E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão quindauto com capacidade de 20 t m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	1,00	1,00	359,1196	509,94
1.7	E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	1,00	1,00	343,6524	487,98
1.8	E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	1,00	1,00	385,8763	547,94
1.9	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	1,00	1,00	279,0327	396,22
1.10	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	1,00	1,00	301,9308	857,48
1.11	E9093	Veículo leve - 53 Kw	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	80,00	50,00	1,06	0,00	25,1140	1,00	1,00	33,3418	35,34
1.12	E9134	Mhinibus coletivo - 111 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	80,00	50,00	1,06	0,00	25,1140	1,00	1,00	227,6900	241,35
1.13	E9125	Van furgão - 93 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	80,00	50,00	1,06	0,00	25,1140	1,00	1,00	78,3979	83,10
															Total Item	13.535,57

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)	TEMPO DE VIAGEM (HORAS)	DESCANSO (0,5H/4h)	CUSTO HOR. MOTORISTA (P9865)	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	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	2,00	1,00	401,8927	2.282,75
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	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	2,00	1,00	401,8927	1.141,37
2.3	E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 Kw	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	2,00	1,00	401,8927	1.141,37
2.4	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	2,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	2,00	1,00	401,8927	2.282,75
2.5	E9524	Motoneveladora - 93 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	2,00	1,00	401,8927	1.141,37
2.6	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropeido de 11,6 t - 62 kW	2,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	2,00	0,50	401,8927	1.141,37
2.7	E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	2,00	0,50	401,8927	570,68
2.8	E9762	Rolo compactador de pneus autopropeido de 27 t - 85 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	2,00	0,50	401,8927	570,68
2.9	E9526	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	2,00	1,00	401,8927	1.141,37
2.10	E9530	Rolo compactador liso autopropeido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00	Sinop-MT	Canteiro de obras	85,00	0,00	60,00	50,00	1,42	0,00	27,2925	2,00	0,50	401,8927	570,68
Total Item															11.984,39	

*Observação: Considerando o transporte através de E9665 - Cavalô mecânico com semibreboque 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

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal		TIPO DE PROJETO: Construção						
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene		DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023						
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423								
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28								
EXTENSÃO: 25,12 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	897,63	3.121,95	2.802.355,97	25,45%	A
2	M1968	Defensa metálica semimaleável simples	un	1.022,00	1.957,1049	2.000.161,20	18,17%	
3	M0050	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura	kg	10.804,37	104,5836	1.129.960,35	10,26%	
4	ANP	Emulsão asfáltica para imprimção	t	333,37	3.043,60	1.014.644,93	9,22%	
5	M0191	Brita 1	m³	4.635,15	166,4270	771.413,98	7,01%	
6	M1756	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura	kg	192.935,26	2,3876	460.652,21	4,18%	
7	M0005	Brita 0	m³	1.880,31	184,0734	346.114,89	3,14%	
8	M0223	Sementes para hidrossemeadura	kg	9.646,76	32,9000	317.378,49	2,88%	B
9	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	470.688,30	0,6124	288.249,51	2,62%	
10	M3822	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II	un	7.415,00	29,0833	215.652,66	1,96%	
11	M0004	Aço CA 50	kg	25.388,83	8,2719	210.013,85	1,91%	
12	M0192	Brita 2	m³	887,68	161,9585	143.766,72	1,31%	
13	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	3.255,22	41,9470	136.546,80	1,24%	
14	M0082	Areia média lavada	m³	1.051,37	129,5312	136.185,50	1,24%	
15	M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	l	4.947,18	23,1402	114.478,61	1,04%	
16	M1000	Tela em aço galvanizado para alambrado - E = 1,64 mm (BWG 16) e malha de 50 mm	m²	4.480,00	23,6873	106.119,10	0,96%	
17	M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	m	192,00	503,0789	96.591,14	0,88%	
18	M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	kg	23.508,20	3,9277	92.333,16	0,84%	

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal	TIPO DE PROJETO: Construção
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene	DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423	
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28	
EXTENSÃO: 25,12 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
19	M3237	Película retrorefletiva tipo III	m ²	291,20	242,9961	70.760,46	0,64%	94,94%	B
20	M1097	Pedra de mão ou rachão	m ³	454,33	145,0837	65.916,13	0,60%	95,54%	
21	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	m	14.683,75	3,9967	58.686,52	0,53%	96,08%	C
22	M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	kg	3.484,86	11,0074	38.359,27	0,35%	96,42%	
23	M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	un	8.320,00	4,2162	35.078,78	0,32%	96,74%	
24	M1367	Chapa fina em aço galvanizado	kg	2.743,58	12,6979	34.837,64	0,32%	97,06%	
25	M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m	un	1.344,00	22,1111	29.717,31	0,27%	97,33%	
26	M2041	Adesivo à base de resina poliéster	kg	803,29	36,3152	29.171,65	0,26%	97,59%	
27	M2179	Tube de concreto armado PA1 - D = 1,20 m	m	48,00	574,9209	27.596,20	0,25%	97,84%	
28	M0448	Compensado resinado - E = 14 mm	m ²	679,63	40,1802	27.307,60	0,25%	98,09%	
29	M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	m ²	3.529,80	7,5015	26.478,79	0,24%	98,33%	
30	M2158	Argamassa asfáltica	kg	951,86	24,1412	22.978,99	0,21%	98,54%	
31	M0225	Adubo orgânico composto	kg	78.360,67	0,2329	18.250,20	0,17%	98,71%	
32	M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	m	1.190,11	13,9395	16.589,56	0,15%	98,86%	
33	M1205	Prego de ferro	kg	738,91	18,1643	13.421,79	0,12%	98,98%	
34	M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	m	729,00	16,1017	11.738,13	0,11%	99,09%	
35	M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	kg	989,44	10,4199	10.309,81	0,09%	99,18%	
36	M1755	Pó calcário dolomítico	kg	68.565,59	0,1250	8.570,69	0,08%	99,26%	
37	M3830	Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional com um pino - tipo II	un	390,00	21,9119	8.545,64	0,08%	99,34%	
38	M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	m	647,62	13,0315	8.439,39	0,08%	99,41%	

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal		TIPO DE PROJETO: Construção
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene		DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423		
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28		
EXTENSÃO: 25,12 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
39	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	1.198,80	6,2603	7.504,87	0,07%	99,48%	C
40	M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	m	3.559,71	2,0759	7.389,59	0,07%	99,55%	
41	M2167	Tube de concreto armado PA1 - D = 0,60 m	m	30,00	206,1489	6.184,46	0,06%	99,60%	
42	M0217	Enxofre	kg	1.175,41	4,9506	5.818,98	0,05%	99,66%	
43	M0014	Aço CA 60	kg	529,15	10,0269	5.305,75	0,05%	99,71%	
44	M3235	Película retrorrefletiva tipo I	m²	35,00	150,0557	5.251,94	0,05%	99,75%	
45	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	169,37	24,2627	4.109,39	0,04%	99,79%	
46	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	353,43	8,5098	3.007,59	0,03%	99,82%	
47	M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	m	4.101,16	0,7206	2.955,29	0,03%	99,84%	
48	M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m	un	64,00	44,4551	2.845,12	0,03%	99,87%	
49	ANP	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	t	0,62	3.669,3700	2.259,18	0,02%	99,89%	
50	M0560	Desmoldante para formas de madeira	l	172,98	11,9275	2.063,25	0,02%	99,91%	
51	M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	kg	26,10	73,7840	1.925,46	0,02%	99,93%	
52	M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	l	62,26	29,5062	1.837,09	0,02%	99,94%	
53	M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	m	334,65	3,5338	1.182,59	0,011%	99,954%	
54	M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	m	204,44	5,0927	1.041,15	0,009%	99,964%	
55	M1176	Arame liso em aço galvanizado - D = 1,65 mm (16 BWG)	kg	54,24	18,1878	986,50	0,009%	99,973%	
56	M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	m	72,50	9,1806	665,55	0,006%	99,979%	
57	M1528	Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	un	26,62	22,0238	586,16	0,005%	99,984%	

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal		TIPO DE PROJETO: Construção
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene		DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423		
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28		
EXTENSÃO: 25,12 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
58	M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG)	kg	34,86	12,2736	427,84	0,004%	99,988%	C
59	M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	m ²	9,69	29,7974	288,59	0,003%	99,991%	
60	M1941	Óleo tipo A1	l	40,80	6,0419	246,50	0,002%	99,993%	
61	M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	l	9,66	23,1402	223,48	0,002%	99,995%	
62	M0028	Areia média	m ³	1,66	93,8890	155,50	0,001%	99,996%	
63	M0344	Cal hidratada - a granel	kg	286,62	0,4444	127,37	0,001%	99,998%	
64	ANP	Emulsão asfáltica - RR-1C	t	0,03	3.652,8200	121,63	0,001%	99,999%	
65	M1103	Pedrisco	m ³	0,70	172,9354	121,17	0,001%	99,9997%	
66	M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	m ³	0,10	335,3353	32,40	0,0003%	100,00%	
TOTAL:						11.010.038,01	100,00%		

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

EMPREENHIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal	TIPO DE PROJETO: Construção
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423 SEGMENTO: Estaca 0+0,00 a 1.255+18,28 EXTENSÃO: 25,12 km	DATA BASE DO ORÇAMENTO: 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.				
Transerra (FOB)	Brita 02	ton	83,4000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	83,7362	125,6043	109,70	31,50	0,8100	120,3570	204,0932	306,1398
Transerra (FOB)	Brita 01	ton	86,4000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	86,7482	130,1223	109,70	31,50	0,8100	120,3570	207,1052	310,6578
Transerra (FOB)	Brita 00	ton	105,6000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	106,0256	159,0384	109,70	31,50	0,8100	120,3570	226,3826	339,5739
Transerra (FOB)	Rachão	ton	58,8000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	59,0370	88,5555	109,70	31,50	0,8100	120,3570	179,3940	269,0910
Mineração Guia (FOB)	Brita 01	ton	65,0000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	65,2620	97,8930	537,00	0,00	0,8100	434,9700	500,2320	750,3480
Mineração Guia (FOB)	Brita 00	ton	75,0000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	75,3023	112,9535	537,00	0,00	0,8100	434,9700	510,2723	765,4085
Mineração Guia (FOB)	Rachão	ton	75,0000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	75,3023	112,9535	537,00	0,00	0,8100	434,9700	510,2723	765,4085
Britamix (FOB)	Brita 02	ton	62,0000	Fevereiro/2023	Pavimentação	543,705	548,765	0,93%	62,5770	93,8655	435,00	0,00	0,8100	352,3500	414,9270	622,3905
Britamix (FOB)	Brita 01	ton	62,0000	Fevereiro/2023	Pavimentação	543,705	548,765	0,93%	62,5770	93,8655	435,00	0,00	0,8100	352,3500	414,9270	622,3905
Britamix (FOB)	Brita 00	ton	65,0000	Fevereiro/2023	Pavimentação	543,705	548,765	0,93%	65,6049	98,4074	435,00	0,00	0,8100	352,3500	417,9549	626,9324
Britamix (FOB)	Rachão	ton	62,0000	Fevereiro/2023	Pavimentação	543,705	548,765	0,93%	62,5770	93,8655	435,00	0,00	0,8100	352,3500	414,9270	622,3905
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	104,00	0,40	0,8100	84,6400	128,2137	192,3206
Mineração Teles Pires (FOB)	Areia média lavada	ton	35,0000	Maior/2023	Drenagem	450,732	451,496	0,17%	35,0593	52,5890	102,00	7,05	0,8100	89,6700	124,7293	187,0940
Transmidal (FOB)	Areia média lavada	ton	40,0000	Maior/2023	Drenagem	450,732	451,496	0,17%	40,0678	60,1017	118,00	0,40	0,8100	95,9800	136,0478	204,0717

* 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. COTAÇÃO DE INSUMOS – FAIXA A

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal	TIPO DE PROJETO: Construção
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene	DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423	
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28	
EXTENSÃO: 28,12 km	

Cotação de materiais - Faixa A

Fornecedor	Material	Unid.	Preço unit (R\$)	Data da cotação	Referência do índice	Índice (t0) Maio/2023	Índice (t1) Abril/2023	Reajuste (%)	Preço unit (R\$) Abril/2023	Distância de transporte		Preço (R\$)		Coef. de transporte (SICRO)	Transporte Jan/2023 (R\$)	Aquisição + transporte (R\$)
										Pavim.	Não pav.	Pavim.	Não pav.			
Continua (FOB) - Retirar em Cuiabá/MT	Defensa metálica semimaleável simples	m	598.0000	Maio/2023	Obras complementares	157,764	159,239	0,93%	603.5909	581,00	0,00	1,8200	2,2600	0,01936	20,4717	624,0626
Marvitec (FOB) - Retirar em Guarulhos/SP	Defensa metálica semimaleável simples	m	217,0000	Maio/2023	Obras complementares	157,764	159,239	0,93%	219,0288	2.124,00	0,00	1,8200	2,2600	0,01936	74,8396	293,8684
Lisy (FOB) - Retirar em Aracaju/Alagoas - SP	Defensa metálica semimaleável simples	m	235,0000	Maio/2023	Obras complementares	157,764	159,239	0,93%	237,1971	2.087,00	0,00	1,8200	2,2600	0,01936	73,5359	310,7330

Notas:

1 - O preço unitário do transporte foi obtido através das composições analíticas onde consta a utilização desses materiais. Devido a dificuldade de encontrar fornecedores para os insumos: aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura, material formador de camada protetora e sementes para hidrossemeadura foi mantido o preço do SICRO, embora os mesmos estejam enquadrados na Faixa A.

Resultado da cotação: Defesa metálica semimaleável simples: Atribuição do preço fornecido pela empresa Marvitec com retirada no local pela empresa responsável pela execução da obra a ser licitada.

16. QUADRO RESUMO DE COTAÇÕES

EMPREENHIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal		TIPO DE PROJETO: Construção
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene		DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423		
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1,255+18,28		
EXTENSÃO: 25,12 km		

Quadro resumo de cotações

Fornecedor	Material	Unid.	Preço unit (R\$/ton)	Data da cotação	Referência do índice	Índice (I0) Fev/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.				
Transerra (FOB)	Brita 02	ton	83,4000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	83,7362	125,6043	109,70	31,50	0,8100	1,0000	204,0932	306,1398
Transerra (FOB)	Brita 01	ton	86,4000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	86,7482	130,1223	109,70	31,50	0,8100	1,0000	207,1052	310,6578
Transerra (FOB)	Brita 00	ton	105,6000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	106,0256	159,0384	109,70	31,50	0,8100	1,0000	226,3826	339,5739
Transerra (FOB)	Rachão	ton	58,8000	Maior/2023	Pavimentação	546,562	548,765	0,40%	59,0370	88,5555	109,70	31,50	0,8100	1,0000	179,3940	269,0910
Ineração Teles Pires (FO)	Areia média lavada	ton	35,0000	Maior/2023	Drenagem	450,732	451,496	0,17%	35,0593	52,5890	102,00	7,05	0,8100	1,0000	124,7293	187,0940

* 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.

Fornecedor	Material	Unid.	Preço unit (R\$)	Data da cotação	Referência do índice	Índice (I0) Maio/2023	Índice (I1) Abril/2023	Reajuste (%)	Preço unit (R\$) Abril/2023	Distância de transporte		Preço (R\$)	Coef. de transporte (SICRO)	Transporte Jan/2023 (R\$)	Aquisição + transporte (R\$)
										Pavim.	Não pav.				
Manvítec (FOB) - Retirar em Guarulhos/SP	Defensa metálica semimaleável simples	m	217,000	Maior/2023	Obras complementares	157,764	159,239	0,93%	219,0288	2,124,00	0,00	1,8200	0,01936	74,8396	293,8684

Notas:

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

Devido a dificuldade de encontrar fornecedores para os insumos: aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura, material formador de camada protetora e sementes para hidrossemeadura foi mantido o preço do SICRO, embora os mesmos estejam enquadrados na Faixa A.

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.

Defensa metálica semimaleável simples: Atribuição do preço fornecido pela empresa Manvítec com retirada no local pela empresa responsável pela execução da obra a ser licitada.

17. CURVA ABC DE SERVIÇOS

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal		TIPO DE PROJETO: Construção								
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene		DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023								
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423										
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28										
EXTENSÃO: 25,12 km										
CURVA ABC DE SERVIÇOS										
ITEM	REFERÊNCIA SICRO (04/2023) ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UN. C/ BDI	PREÇO TOTAL C/ 24,95% DE BDI PARA SERVIÇOS E 15,00% DE BDI DIFERENCIADO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1	4011372	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial	DNIT-ES 147/12	m²	256.478,94	12,96	3.323.967,06	8,81%	8,81%	A
2	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário (sub-base) - (Jazida/ Início da pista / Distribuição na pista)	-	t x km	3.641.212,87	0,91	3.313.503,71	8,78%	17,60%	
3	ANP BDI = 15,00%	Emulsão asfáltica RR-2C	-	t	897,63	3.590,24	3.222.707,13	8,54%	26,14%	
4	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário (base) - (Jazida/ Início da pista / Distribuição na pista)	-	t x km	3.456.374,89	0,91	3.145.301,14	8,34%	34,48%	
5	4413905	Hidrossemeadura (recuperação de caixas de empréstimo)	DNIT-ES 102/09	m²	273.794,00	8,49	2.324.511,06	6,16%	40,64%	
6	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (sub-base) - (Jazida/ Pista / Distribuição na pista)	-	t x km	2.800.451,99	0,73	2.044.329,95	5,42%	46,06%	
7	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (base) - (Jazida/ Pista / Distribuição na pista)	-	t x km	2.661.397,91	0,73	1.942.820,47	5,15%	51,21%	
8	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	DNIT-ES 108/09	m³	136.256,55	10,52	1.433.418,90	3,80%	55,01%	
9	3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	DNER-ES 144/85	m	3.352,00	376,73	1.262.798,96	3,35%	58,35%	
10	ANP BDI = 15,00%	Emulsão asfáltica para imprimação	-	t	333,37	3.500,14	1.166.841,67	3,09%	61,45%	
11	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	DNIT-ES 109/09	m³	180.806,56	6,19	1.119.192,60	2,97%	64,41%	
12	4413905	Hidrossemeadura	DNIT-ES 102/09	m²	112.076,51	8,49	951.529,56	2,52%	66,94%	
13	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	DNIT-ES 141/10	m³	56.844,72	15,70	892.462,10	2,37%	69,30%	
14	4011227	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	DNIT-ES 139/10	m³	59.814,76	14,81	885.856,59	2,35%	71,65%	
15	2003373	Melo fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - forma de madeira	DNIT-ES 020/23	m	8.891,33	90,26	802.531,44	2,13%	73,78%	
16	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	80.782,55	8,37	676.149,94	1,79%	75,57%	
17	5502140	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	73.479,60	8,79	645.885,68	1,71%	77,28%	

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal		TIPO DE PROJETO: Construção								
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene		DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023								
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423										
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28										
EXTENSÃO: 25,12 km										
CURVA ABC DE SERVIÇOS										
ITEM	REFERÊNCIA SICRO (04/2023) ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UN. C/ BDI	PREÇO TOTAL C/ 24,95% DE BDI PARA SERVIÇOS E 15,00% DE BDI DIFERENCIADO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
18	5502141	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	62.933,52	9,54	600.385,78	1,59%	78,87%	A
19	S/ CÓDIGO	Administração local de obras	-	cj	1,00	561.795,21	561.795,21	1,49%	80,36%	B
20	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	68.810,01	8,08	555.984,88	1,47%	81,84%	
21	5502139	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	46.268,21	8,60	397.906,60	1,05%	82,89%	
22	5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	DNIT-ES 100/09	unid.	7.415,00	51,65	382.984,75	1,02%	83,91%	
23	BDI = 15,00%	Transporte do material betuminoso - emulsão asfáltica RR-2C	-	t	897,63	412,05	369.868,44	0,98%	84,89%	
24	4413013	Cerca de passagem de fauna com tela de alambrado sobre mureta de blocos de concreto - H = 20 cm - mourões de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	-	m	3.200,00	113,66	363.712,00	0,96%	85,85%	
25	2003569	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	DNIT-ES 015/06	m	954,00	361,50	344.871,00	0,91%	86,77%	
26	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	508.672,83	0,67	340.810,79	0,90%	87,67%	
27	3713605	Ancoragem de defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação	DNER-ES 144/85	m	736,00	445,05	327.556,80	0,87%	88,54%	
28	705259	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	64,00	4.993,17	319.562,88	0,85%	89,39%	
29	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsão em água - espessura de 0,5 mm	DNIT-ES 100/09	m²	9.800,75	24,70	242.078,52	0,64%	90,03%	
30	804293	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 025/04	m	64,00	3.490,39	223.384,96	0,59%	90,62%	
31	2003253	Sarjeta triangular de concreto - STC 150-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	DNIT-ES 018/23	m	1.490,00	148,00	220.520,00	0,58%	91,20%	
32	S/ CÓDIGO	Instalação de canteiro de obras	-	cj	1,00	200.649,19	200.649,19	0,53%	91,74%	
33	705314	Boca de BDCC 1,50 x 1,50 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	unid.	10,00	19.400,56	194.005,60	0,51%	92,25%	

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal		TIPO DE PROJETO: Construção								
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene		DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023								
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423										
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28										
EXTENSÃO: 25,12 km										
CURVA ABC DE SERVIÇOS										
ITEM	REFERÊNCIA SICRO (04/2023) ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UN. C/ BDI	PREÇO TOTAL C/ 24,95% DE BDI PARA SERVIÇOS E 15,00% DE BDI DIFERENCIADO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
34	2003391	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 021/04	m	789,14	227,67	179.663,50	0,48%	92,73%	B
35	Composição	Relocação de postes de linha de transmissão de energia	-	unid.	44,00	3.887,53	171.051,32	0,45%	93,18%	
36	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	21.070,46	7,79	164.138,88	0,44%	93,62%	
37	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	m²	208,00	754,28	156.890,24	0,42%	94,03%	
38	705287	Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	16,00	9.584,67	153.354,72	0,41%	94,44%	
39	5502146	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	12.380,19	11,77	145.714,83	0,39%	94,82%	
40	BDI = 15,00%	Transporte do material betuminoso - emulsão asfáltica para imprimação	-	t	333,37	412,05	137.365,10	0,36%	95,19%	C
41	1505877	Enrocamento com pedra de mão, inclusive espalhamento e compactação mecânica - fornecimento e assentamento	DNIT-ES 108/09	m³	293,38	459,12	134.696,62	0,36%	95,54%	
42	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	DNIT-ES 144/14	m²	256.478,94	0,52	133.369,04	0,35%	95,90%	
43	5502835	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	10.861,55	12,13	131.750,60	0,35%	96,25%	
44	2003449	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 022/06	unid.	171,00	703,74	120.339,54	0,32%	96,57%	
45	705261	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	21,00	5.325,68	111.839,28	0,30%	96,86%	
46	705330	Boca de BDCC 2,50 x 2,50 m - esconduzida 0° - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	unid.	2,00	42.693,06	85.386,12	0,23%	97,09%	
47	2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	DNIT-ES 018/23	m	790,00	103,04	81.401,60	0,22%	97,31%	
48	4413996	Enlèvement	DNIT-ES 102/09	m²	5.845,79	12,22	71.435,55	0,19%	97,49%	
49	5502142	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	7.204,31	9,78	70.458,15	0,19%	97,68%	
50	804301	Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 025/04	m	16,00	4.207,56	67.320,96	0,18%	97,86%	

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal		TIPO DE PROJETO: Construção								
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene		DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023								
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423										
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28										
EXTENSÃO: 25,12 km										
CURVA ABC DE SERVIÇOS										
ITEM	REFERÊNCIA SICRO (04/2023) ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UN. C/ BDI	PREÇO TOTAL C/ 24,95% DE BDI PARA SERVIÇOS E 15,00% DE BDI DIFERENCIADO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
51	705225	Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsideade 0° - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	unid.	4,00	16.674,44	66.697,76	0,18%	98,04%	
52	705173	Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	20,00	3.289,30	65.786,00	0,17%	98,21%	
53	S/ CÓDIGO	Mobilização e desmobilização de equipamentos pesados e rodantes	-	cj	1,00	63.774,38	63.774,38	0,17%	98,38%	
54	804441	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsideade 0° - areia e brita comerciais - alas esconssas	DNIT-ES 025/04	unid.	8,00	7.718,03	61.744,24	0,16%	98,54%	
55	705171	Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	20,00	3.024,36	60.487,20	0,16%	98,70%	
56	5502145	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	4.732,82	10,62	50.262,54	0,13%	98,84%	
57	5502143	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	4.758,53	10,02	47.680,47	0,13%	98,96%	
58	5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	DNIT-ES 104/09	unid	361,00	124,51	44.948,11	0,12%	99,08%	
59	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	unid.	237,00	146,65	34.756,05	0,09%	99,18%	C
60	2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 03 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 021/04	m	99,39	326,36	32.436,92	0,09%	99,26%	
61	5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	DNIT-ES 104/09	unid	642,00	49,80	31.971,60	0,08%	99,35%	
62	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	DNIT 106/107/09	m³	2.452,26	10,20	25.013,05	0,07%	99,41%	
63	2003377	Meio fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	DNIT-ES 020/23	m	310,72	77,64	24.124,30	0,06%	99,48%	
64	804449	Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsideade 0° - areia e brita comerciais - alas esconssas	DNIT-ES 025/04	unid.	2,00	11.372,49	22.744,98	0,06%	99,54%	
65	4011209	Regularização do subleito	DNIT ES 137/10	m²	15.376,50	1,44	22.142,16	0,06%	99,60%	
66	4011212	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	DNIT-ES 147/12	m²	256.478,94	0,07	17.953,52	0,05%	99,64%	
67	804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 023/06	m	30,00	579,66	17.389,80	0,05%	99,69%	
68	5219613	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	DNIT-ES 100/09	unid.	390,00	42,69	16.649,10	0,04%	99,73%	

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal		TIPO DE PROJETO: Construção								
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene		DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023								
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423										
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28										
EXTENSÃO: 25,12 km										
CURVA ABC DE SERVIÇOS										
ITEM	REFERÊNCIA SICRO (04/2023) ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UN. C/ BDI	PREÇO TOTAL C/ 24,95% DE BDI PARA SERVIÇOS E 15,00% DE BDI DIFERENCIADO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
69	2003385	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 021/04	unid.	170,00	96,76	16.449,20	0,04%	99,78%	C
70	5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação - (Placa de obra - 2 unidades)	-	m ²	25,00	591,67	14.791,75	0,04%	99,82%	
71	5502986	Expurgo de jazida	-	m ³	4.600,00	3,19	14.674,00	0,04%	99,85%	
72	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia em revestimento primário (DMT > 3.000 m)	-	t x km	11.290,98	0,91	10.274,79	0,03%	99,88%	
73	4915732	Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame	DNIT-ES 099/09	m	1.025,29	9,88	10.129,86	0,03%	99,91%	
74	2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	DNIT-ES 018/06	m	50,00	162,14	8.107,00	0,02%	99,93%	
75	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TTC 01 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 026/04	unid.	1,00	5.265,93	5.265,93	0,014%	99,944%	
76	2003443	Dissipador de energia - DES 02 - areia e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 022/06	unid.	9,00	480,24	4.322,16	0,011%	99,956%	
77	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	-	m ³	424,14	8,85	3.753,63	0,010%	99,966%	
78	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	DNIT-ES 031/06	ton	5,00	644,41	3.222,05	0,009%	99,974%	
79	5214001	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm (linhas de estímulo a redução de velocidade)	DNIT-ES 100/09	m ²	156,00	17,80	2.776,80	0,007%	99,982%	
80	2003453	Dissipador de energia - DEB 03 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 022/06	unid.	1,00	2.229,24	2.229,24	0,006%	99,987%	
81	5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	DNIT 106/107/09	m ³	539,11	3,62	1.951,57	0,005%	99,993%	
82	2003387	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	DNIT-ES 021/04	unid.	8,00	120,66	965,28	0,003%	99,995%	
83	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	-	un	6,00	146,65	879,90	0,002%	99,997%	
84	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 ³	DNIT 106/107/09	m ³	55,79	6,88	383,83	0,0010%	99,9985%	
85	S/ CÓDIGO	Mobilização e desmobilização de pessoal	-	cj	1,00	382,47	382,47	0,0010%	99,9995%	
86	4011353	Pintura de ligação (Ondulação transversal)	DNIT-ES 145/12	m ²	74,00	2,41	178,34	0,0005%	100,00%	
TOTAL:							37.723.361,39			

18. CRONOGRAMA FINANCEIRO

CRONOGRAMA FINANCEIRO

Tipo de projeto:		Município/UF:		Empreendimento:									
Construção rodoviária		Ciáudia-MT		Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal									
Identificação:		Data-base do orçamento:		Observações:									
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423 SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28 EXTENSÃO: 25,12 km		Abril/2023		Referência: SICRO (04/2023) BDI: 24,95% 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\$ 561.795,21	1,49%			R\$ 29.410,90	5,24%	R\$ 29.410,90	5,24%	R\$ 25.572,21	4,55%	R\$ 54.983,11	9,79%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 280.477,69	0,74%			R\$ 0,00	0,00%	R\$ 253.920,95	90,53%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 253.920,95	90,53%
3	TERRAPLANAGEM	R\$ 6.494.283,59	17,22%			R\$ 253.920,95	90,53%	R\$ 253.920,95	90,53%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 253.920,95	90,53%
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 5.290.424,47	14,02%					R\$ 1.298.856,74	20,00%	R\$ 1.298.856,74	20,00%	R\$ 2.597.713,45	40,00%
5.1	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS	R\$ 4.389.548,80	11,64%										
5.2	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	R\$ 507.233,54	1,34%										
5.3	TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	R\$ 10.445.955,27	27,69%										
6.1	DRENAGEM - OBRAS DE ARTE CORRENTE	R\$ 1.570.764,95	4,16%					R\$ 392.691,23	25,00%	R\$ 392.691,23	25,00%	R\$ 785.382,46	50,00%
6.2	DRENAGEM - DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 1.860.616,91	4,93%										
7	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 2.794.502,05	7,41%										
8	SINALIZAÇÃO	R\$ 839.535,85	2,23%										
9	COMPONENTE AMBIENTAL	R\$ 2.688.223,06	7,13%										
	Total (%)		100,00%			R\$ 253.920,95	0,67%	R\$ 253.920,95	0,67%	R\$ 1.720.958,87	4,56%	R\$ 1.717.120,15	4,55%
	Total (R\$)	R\$ 37.723.361,39											
Item	Discriminação	Valor R\$	Peso %	120 dias		150 dias		180 dias					
				SIMPLES	ACUMULADO %	SIMPLES	ACUMULADO %	SIMPLES	ACUMULADO %				
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 561.795,21	1,49%	R\$ 25.572,21	4,55%	R\$ 73.151,60	13,02%	R\$ 153.706,92	27,36%	R\$ 67.215,03	11,96%	R\$ 220.921,95	39,32%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 280.477,69	0,74%			R\$ 253.920,95	90,53%	R\$ 253.920,95	90,53%			R\$ 253.920,95	90,53%
3	TERRAPLANAGEM	R\$ 6.494.283,59	17,22%	R\$ 1.298.856,72	20,00%	R\$ 3.896.570,17	60,00%	R\$ 1.298.856,71	20,00%	R\$ 5.195.426,88	80,00%	R\$ 6.494.283,59	100,00%
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 5.290.424,47	14,02%					R\$ 1.058.084,89	20,00%	R\$ 1.058.084,89	20,00%	R\$ 2.116.169,78	40,00%
5.1	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS	R\$ 4.389.548,80	11,64%										
5.2	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	R\$ 507.233,54	1,34%										
5.3	TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	R\$ 10.445.955,27	27,69%					R\$ 2.089.191,05	20,00%	R\$ 2.089.191,05	20,00%	R\$ 4.178.382,10	40,00%
6.1	DRENAGEM - OBRAS DE ARTE CORRENTE	R\$ 1.570.764,95	4,16%	R\$ 392.691,26	25,00%	R\$ 1.178.073,72	75,00%	R\$ 392.691,23	25,00%	R\$ 1.570.764,95	100,00%	R\$ 1.570.764,95	100,00%
6.2	DRENAGEM - DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 1.860.616,91	4,93%										
7	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 2.794.502,05	7,41%										
8	SINALIZAÇÃO	R\$ 839.535,85	2,23%										
9	COMPONENTE AMBIENTAL	R\$ 2.688.223,06	7,13%										
	Total (%)		100,00%	R\$ 1.717.120,19	4,55%	R\$ 5.409.120,16	14,34%	R\$ 4.911.975,48	13,02%	R\$ 10.321.095,64	27,36%	R\$ 11.966.347,68	39,32%
	Total (R\$)	R\$ 37.723.361,39											

CRONOGRAMA FINANCEIRO

Tipo de projeto: Construção rodoviária
Município/UF: Cláudia-MT

Empreendimento: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal

Identificação: RODOVIA MUNICIPAL; Estrada Darlene TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423 SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1,255+18,28 EXTENSÃO: 25,12 km
 Data-base do orçamento: Abril/2023

Observações: Referência: SICRO (04/2023) BDI: 24,95% de BDI para serviços e 15,00% de BDI diferenciado

Item	Discriminação	Valor R\$	Peso %	210 dias		240 dias		270 dias					
				SIMPLES	%	ACUMULADO	%	SIMPLES	%	ACUMULADO	%		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 561.795,21	1,49%	R\$ 69.787,72	12,42%	R\$ 290.709,67	51,75%	R\$ 114.575,46	20,39%	R\$ 114.575,46	20,39%	R\$ 519.860,59	92,54%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 280.477,69	0,74%			R\$ 253.920,95	90,53%					R\$ 253.920,95	90,53%
3	TERRAPLANAGEM	R\$ 6.494.283,59	17,22%			R\$ 6.494.283,59	100,00%					R\$ 6.494.283,59	100,00%
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 5.290.424,47	14,02%			R\$ 3.174.254,69	60,00%	R\$ 1.068.084,89	20,00%	R\$ 4.232.339,58	80,00%	R\$ 5.290.424,47	100,00%
5.1	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS	R\$ 4.389.548,80	11,64%			R\$ 1.316.864,64	30,00%	R\$ 1.536.342,08	35,00%	R\$ 2.853.206,72	65,00%	R\$ 4.389.548,80	100,00%
5.2	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	R\$ 507.233,54	1,34%			R\$ 152.170,08	30,00%	R\$ 177.531,73	35,00%	R\$ 329.701,81	65,00%	R\$ 507.233,54	100,00%
5.3	TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	R\$ 10.445.955,27	27,69%			R\$ 2.089.191,07	20,00%	R\$ 6.267.573,17	60,00%	R\$ 2.089.191,05	20,00%	R\$ 10.445.955,27	100,00%
6.1	DRENAGEM - OBRAS DE ARTE CORRENTE	R\$ 1.570.764,95	4,16%					R\$ 1.570.764,95	100,00%			R\$ 1.570.764,95	100,00%
6.2	DRENAGEM - DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 1.860.616,91	4,93%					R\$ 465.154,26	25,00%	R\$ 465.154,22	25,00%	R\$ 930.308,48	50,00%
7	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 2.794.502,05	7,41%					R\$ 698.625,52	25,00%	R\$ 698.625,52	25,00%	R\$ 1.397.251,03	50,00%
8	SINALIZAÇÃO	R\$ 839.535,85	2,23%					R\$ 209.883,98	25,00%	R\$ 209.883,98	25,00%	R\$ 419.767,94	50,00%
9	COMPONENTE AMBIENTAL	R\$ 2.688.223,06	7,13%					R\$ 1.344.111,53	50,00%	R\$ 1.344.111,53	50,00%	R\$ 2.688.223,06	100,00%
	Total (%)		100,00%										
	Total (R\$)	R\$ 37.723.361,39											

Item	Discriminação	Valor R\$	Peso %	300 dias		330 dias		360 dias					
				SIMPLES	%	ACUMULADO	%	SIMPLES	%	ACUMULADO	%		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 561.795,21	1,49%	R\$ 20.766,55	3,70%	R\$ 540.627,14	96,23%	R\$ 561.795,21	100,00%			R\$ 561.795,21	100,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 280.477,69	0,74%			R\$ 253.920,95	90,53%			R\$ 253.920,95	90,53%	R\$ 280.477,69	100,00%
3	TERRAPLANAGEM	R\$ 6.494.283,59	17,22%			R\$ 6.494.283,59	100,00%					R\$ 6.494.283,59	100,00%
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 5.290.424,47	14,02%			R\$ 5.290.424,47	100,00%					R\$ 5.290.424,47	100,00%
5.1	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS	R\$ 4.389.548,80	11,64%					R\$ 4.389.548,80	100,00%			R\$ 4.389.548,80	100,00%
5.2	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	R\$ 507.233,54	1,34%					R\$ 507.233,54	100,00%			R\$ 507.233,54	100,00%
5.3	TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	R\$ 10.445.955,27	27,69%					R\$ 10.445.955,27	100,00%			R\$ 10.445.955,27	100,00%
6.1	DRENAGEM - OBRAS DE ARTE CORRENTE	R\$ 1.570.764,95	4,16%					R\$ 1.570.764,95	100,00%			R\$ 1.570.764,95	100,00%
6.2	DRENAGEM - DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 1.860.616,91	4,93%					R\$ 1.395.462,69	75,00%	R\$ 1.860.616,91	100,00%	R\$ 1.860.616,91	100,00%
7	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 2.794.502,05	7,41%					R\$ 2.095.676,54	75,00%	R\$ 2.794.502,05	100,00%	R\$ 2.794.502,05	100,00%
8	SINALIZAÇÃO	R\$ 839.535,85	2,23%					R\$ 629.651,89	75,00%	R\$ 839.535,85	100,00%	R\$ 839.535,85	100,00%
9	COMPONENTE AMBIENTAL	R\$ 2.688.223,06	7,13%					R\$ 2.688.223,06	100,00%			R\$ 2.688.223,06	100,00%
	Total (%)		100,00%										
	Total (R\$)	R\$ 37.723.361,39											

19. CRONOGRAMA FÍSICO

CRONOGRAMA FÍSICO

Tipo de projeto: Construção rodoviária	Município/UF: Cláudia-MT	Empreendimento: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal
Identificação: RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423 SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28 EXTENSÃO: 25,12 km	Data-base do orçamento: Abril/2023	Observações: Referência: SICRO (04/2023) BDI: 24,95% de BDI para serviços e 15,00% de BDI diferenciado

Etapas	Cronograma físico (dias)												
	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias	240 dias	270 dias	300 dias	330 dias	360 dias	
Administração local													
Serviços preliminares													
Terraplanagem													
Pavimentação													
Aquisição de materiais betuminosos													
Transporte de materiais betuminosos													
Transporte de materiais para pavimentação													
Drenagem - obras de arte corrente													
Drenagem - drenagem superficial													
Obras complementares													
Sinalização													
Componente ambiental													

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

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal	TIPO DE PROJETO: Construção
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423 SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28 EXTENSÃO: 25,12 km	DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023

Análise do binômio de aquisição e transporte de material betuminoso

Quantidade de material betuminoso:	Emulsão asfáltica para imprimação:	333,37 toneladas
	Emulsão asfáltica RR-2C:	897,63 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 ₀ (Março/2023)	I _i (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;

I₀ = Índice de preço verificado no mês-base do contrato;

I_i = 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

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal	TIPO DE PROJETO: Construção
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423 SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28 EXTENSÃO: 25,12 km	DATA BASE DO ORÇAMENTO: 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

 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	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

Tipo de transporte:	Equação tarifárias de transporte (R\$):
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	581,00	0,00	173,93	103,07%	353,19	0,00%	353,19
Paulínia-SP (REPLAN)	2.009,00	0,00	535,21	103,07%	1.086,84	18,00%	1.325,41
Betim-MG (REGAP)	2.138,00	0,00	567,85	103,07%	1.153,12	18,00%	1.406,24

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal	TIPO DE PROJETO: Construção
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423 SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28 EXTENSÃO: 25,12 km	DATA BASE DO ORÇAMENTO: 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
Soma	R\$ 59,10	R\$ 25,60	R\$ 59,10	R\$ 38,90

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	-
Subtotal (São Paulo) (1)	R\$ 18,80	R\$ 0,00	R\$ 18,80	R\$ 0,00

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	-
Subtotal (São Paulo) (2)	R\$ 14,93	R\$ 0,00	R\$ 14,93	R\$ 0,00

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.

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal				TIPO DE PROJETO: Construção	
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene				DATA BASE DO ORÇAMENTO: Abril/2023	
TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423					
SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28					
EXTENSÃO: 25,12 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	-	
Subtotal (São Paulo) (3)	R\$ 54,00	R\$ 0,00	R\$ 54,00	R\$ 0,00	
Observação: 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).					
Total	R\$ 87,73	R\$ 0,00	R\$ 87,73	R\$ 0,00	

Cálculo do valor do pedágio conforme origem dos materiais asfálticos				
Praças de pedágio: Minas Gerais	Valor / eixo	Origem MT	Origem SP	Origem MG
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
Total (Minas Gerais)	R\$ 20,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 20,20
Observação: 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.				

EMPREENDIMENTO: Implantação e pavimentação asfáltica de rodovia municipal	TIPO DE PROJETO: Construção
RODOVIA MUNICIPAL: Estrada Darlene TRECHO: Entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423 SEGMENTO: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28 EXTENSÃO: 25,12 km	DATA BASE DO ORÇAMENTO: 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\$ 353,19	R\$ 5,12	R\$ 358,31	15,00%	R\$ 53,74	R\$ 412,05
Paulínia-SP (REPLAN)	R\$ 1.325,41	R\$ 29,36	R\$ 1.354,77	15,00%	R\$ 203,21	R\$ 1.557,98
Betim-MG (REGAP)	R\$ 1.406,24	R\$ 11,82	R\$ 1.418,06	15,00%	R\$ 212,70	R\$ 1.630,76

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\$ 412,05	R\$ 3.912,19	Cuiabá-MT tem o menor valor
Emulsão asfáltica RR-2C	tonelada	R\$ 3.590,24	R\$ 412,05	R\$ 4.002,29	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\$ 1.557,98	R\$ 5.046,06	Cuiabá-MT tem o menor valor
Emulsão asfáltica RR-2C	tonelada	R\$ 3.945,13	R\$ 1.557,98	R\$ 5.503,11	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\$ 1.630,76	R\$ 5.600,11	Cuiabá-MT tem o menor valor
Emulsão asfáltica RR-2C	tonelada	R\$ 4.095,63	R\$ 1.630,76	R\$ 5.726,39	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.

**21. 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 da rodovia municipal Estrada Darlene possui 25,12 km de extensão em pista simples, tendo sido dimensionado um prazo de 12 meses para a execução dos trabalhos. Dessa forma, dividindo-se a extensão total do trecho (25,12 km) pelo prazo em anos (1 anos), chegamos ao valor de 25,12 km/ano, ou seja, a obra de implantação e pavimentação dessa rodovia corresponde a uma obra de **médio 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 **médio porte** para a obra da rodovia municipal Estrada Darlene.

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 70m², redução de 20% (vinte por cento);
- b) Residências de 70,01m² até 100m², 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.

BDI NORMAL - SEM DESONERAÇÃO			
Enquadramento: Construção rodoviária (médio porte)			
Despesas indiretas		% sobre PV	% sobre CD
Administração central	Variável - f (CD)	4,80%	6,00%
Despesas financeiras	1,04% sobre (PV - Lucro)	0,97%	1,21%
Seguros e garantias contratuais	0,25% do PV	0,25%	0,31%
Riscos	0,50% de PV	0,50%	0,62%
Sub-Total 1		6,52%	8,14%
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	6,80%	8,50%
Sub-Total 2		6,80%	8,50%
Tributos		% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65%	0,81%
COFINS	3,00% do PV	3,00%	3,75%
ISSQN (60% sobre alíquota de 5%)	3,00% do PV	3,00%	3,75%
Sub-Total 3		6,65%	8,31%
BDI NORMAL - SEM DESONERAÇÃO TOTAL: BDI COM TRIBUTOS (%)		19,97%	24,95%

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)

22. COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO
22.1 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 - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
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	

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de material
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorefletiva tipo I + I -	1,0000	m²	421,0400	421,0400
			Custo total de atividades auxiliares	421,0400
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo
				DMT
				RP
				P
				LN
				Custo unitário total de transporte
				Custo unitário direto total
				473,53

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	609,9600	2,2874
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				5,6785
Subtotal				116,3761

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	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
M1662 Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01920	t	34,4500
M2128 Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	34,4500
Custo unitário total de tempo fixo				0,6976

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	LN	RP	P	Quantidade	Unidade	DMT	LN	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	12,56	3,75	0,00070	tkm	0,9300	0,0000	0,9300	0,7500	0,0101
M1662 Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00	12,56	3,75	0,01920	tkm	0,9300	0,0000	0,9300	0,7500	0,2783
M2128 Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	0,00	12,56	3,75	0,00035	tkm	0,9300	0,0000	0,9300	0,7500	0,0051
Custo unitário total de transporte										0,2935
Custo unitário direto total										117,37

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

Produção da equipe

1.532,91 m²

Valores em reais (R\$)

Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
	Operativa	Improdutiva		
1,00000	1,00	0,00	779,3177	779,3177
Custo horário total de equipamentos				779,3177
Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
2,00000	h	21,4682	42,9364	
Custo horário total de mão de obra				42,9364
Custo horário total de execução				822,2541
Custo unitário de execução				0,5364
Custo do FIC				0,0031
Custo do FIT				0,0031
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
Quantidade	Unidade	Custo Unitário total de material	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares				0,5395
Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo				
Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP
Custo unitário total de transporte				
Custo unitário direto total				0,54

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5501701 Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m

Abril/2023

FIC

Produção da equipe

0,00585

20,75 un

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
				301,5028	779,3177
				Custo horário total de equipamentos	779,3177
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário Total
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	39,6267	39,6267
			Custo do FIC	0,2318	0,2318
			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	-	-
			Subtotal	39,8585	39,8585
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo	-	-
			DMT	-	-
			RP	-	-
			P	-	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário
		LN	Custo unitário total de transporte	-	-
			Custo unitário direto total	39,86	39,86

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5501702 Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m

Abril/2023

FIC

0,00585

Produção da equipe

8,30 un

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
				301,5028	779,3177
				Custo horário total de equipamentos	779,3177
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	21,4682	42,9364	
			Custo horário total de mão de obra	42,9364	
			Custo horário total de execução	822,2541	
			Custo unitário de execução	99,0668	
			Custo do FIC	0,5795	
			Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
			Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares		
			Subtotal	99,6463	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo		
			DMT		
			RP		
			P		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
		LN			
			Custo unitário total de transporte		
			Custo unitário direto total	99,65	

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 - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário Total
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	-	-
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	-	-
			Subtotal	2,8965	2,8965
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo	-	-
			DMT	-	-
			RP	-	-
			P	-	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário
		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\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
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 - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total
P9824 Servente	1,00000	h	21,4682			21,4682
			Custo horário total de mão de obra			21,4682
			Custo horário total de execução			1.225,5866
			Custo unitário de execução			5,3242
			Custo do FIC			0,1871
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			5,5113
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			5,51

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 serviço em 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
Custo horário total de equipamentos						1.366,4576
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824 Servente	1,00000	h	21,4682	21,4682		
Custo horário total de mão de obra				21,4682		
Custo horário total de execução				1.387,9258		
Custo unitário de execução				6,0295		
Custo do FIC				0,2119		
Custo do FIT				-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de material				Custo Unitário		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares				Custo Unitário		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo				Custo Unitário		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P
Custo unitário total de transporte				Custo Unitário		
Custo unitário direto total				6,24		

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	Improdutivo	
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 - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total
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			6,2512
			Custo do FIC			0,2197
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			6,4709
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			6,47

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Abril/2023

FIC

0,03515

Produção da equipe

230,19 m³

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

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS						
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
				Custo horário total de equipamentos		1.468,5398
B - MÃO DE OBRA						
P9824 Servente	1,00000			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		-
C - MATERIAL						
	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		6,7004
E - TEMPO FIXO						
	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P
						Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		-
				Custo unitário direto total		6,70

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Abril/2023

FIC

0,03515

Produção da equipe

230,19 m³

5502139 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de revestimento primário - com escavadeira e caminhão

Valores em reais (R\$)

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	0,93	0,07	309,0823	96,4112	1.176,7813
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 - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total
P9824 Servente	1,00000	h	21,4682			21,4682
			Custo horário total de mão de obra			21,4682
			Custo horário total de execução			1.532,5422
			Custo unitário de execução			6,6577
			Custo do FIC			0,2340
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			6,9917
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo			
			DMT			
			RP			
			LN			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			6,99

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Abril/2023

FIC

0,03515

Produção da equipe

230,19 m³

5502140 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão

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	0,97	0,03	309,0823	96,4112	1.210,8087
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 - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		Custo Horário Total
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			1.566,5696
			Custo unitário de execução			6,8056
			Custo do FIC			0,2392
			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	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		7,04

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5502141 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 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	
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	Horário Total	Horário Total
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,81	0,19	309,0823	96,4112	1,343,3740	
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	
				Custo horário total de equipamentos		1.677,6667	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
P9824 Servente	1,00000	h	21,4682	21,4682		21,4682	
			Custo horário total de mão de obra			21,4682	
			Custo horário total de execução			1.699,1349	
			Custo unitário de execução			7,3814	
			Custo do FIC			0,2595	
			Custo do FIT			-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material			Custo Unitário	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			Custo Unitário	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal		Custo Unitário	
				Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		Custo Unitário	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte			-
				Custo unitário direto total			7,64

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5502142 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Abril/2023

FIC

Produção da equipe

0,03515

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	5,00000	0,85	0,15	309,0823	96,4112	1.385,9082
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
				Custo horário total de equipamentos		1.720,2009
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824 Servente	1,00000	h	21,4682	21,4682		21,4682
			Custo horário total de mão de obra			21,4682
			Custo horário total de execução			1.741,6691
			Custo unitário de execução			7,5662
			Custo do FIC			0,2660
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material			Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares			Custo Unitário
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal		Custo Unitário
				Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo			Custo Unitário
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P
						Custo Unitário
			Custo unitário total de transporte			-
			Custo unitário direto total			7,83

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

FIC 0,03515
230,19 m³

Abril/2023

Produção da equipe

Valores em reais (R\$)

5502143 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	Horário Total	Horário Total
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,89	0,11	309,0823	96,4112	1.428,4424	
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	
				Custo horário total de equipamentos		1.762,7351	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
P9824 Servente	1,00000	h	21,4682	21,4682		21,4682	
			Custo horário total de mão de obra			21,4682	
			Custo horário total de execução			1.784,2033	
			Custo unitário de execução			7,7510	
			Custo do FIC				
			Custo do FIT				0,2724
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitário total de material	Custo Unitário			Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares				
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal			Custo Unitário
				Custo Unitário			Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P	Custo Unitário
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				8,02

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5502144 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 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	
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	Horário Total	Horário Total
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00000	0,92	0,08	309,0823	96,4112	1.460,3431	
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	
				Custo horário total de equipamentos		1.794,6358	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	21,4682	21,4682	21,4682	21,4682	
			Custo horário total de mão de obra		21,4682		
			Custo horário total de execução		1.816,1040		
			Custo unitário de execução		7,8896		
			Custo do FIC		0,2773		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário total de material	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			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte			-
				Custo unitário direto total			8,17

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\$)

5502145 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em 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	5,00000	0,99	0,01	309,0823	96,4112	1.534,7779
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 - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total
P9824 Servente	1,00000	h	21,4682			21,4682
			Custo horário total de mão de obra			21,4682
			Custo horário total de execução			1.890,5388
			Custo unitário de execução			8,2129
			Custo do FIC			0,2887
			Custo do FIT			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			8,5016
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo			
			DMT			
			RP			
			LN			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			8,50

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5502146 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Abril/2023

FIC

Produção da equipe

0,03515

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	6,00000	0,91	0,09	309,0823	96,4112	1.739,6514
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 - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		Custo Horário Total
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	2.095,4123		2.095,4123
			Custo unitário de execução			9,1030
			Custo do FIC			0,3200
			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		9,4230
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		-
				Custo unitário direto total		9,42

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5502835 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Abri/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	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 KW	6,00000	0,96	0,04	309,0823	96,4112	1.803,4527
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 - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo horário	Custo horário total de equipamentos	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,00000		h	21,4682		21,4682
				Custo horário total de mão de obra		21,4682
				Custo horário total de execução		2.159,2136
				Custo unitário de execução		9,3801
				Custo do FIC		0,3297
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		9,7098
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
				DMT		
				RP		
				LN		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		9,71

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5915320 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário

Abril/2023

FIC

Produção da equipe

0,03515

435,75 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 KW	1,00000	1,00	0,00	309,0823	96,4112	309,0823
				Custo horário total de equipamentos		309,0823
B - MÃO DE OBRA						Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		-
				Custo horário total de execução		309,0823
				Custo unitário de execução		309,0823
				Custo do FIC		0,7093
				Custo do FIT		0,0249
C - MATERIAL						Custo Unitário
				Preço Unitário		
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES						Custo Unitário
				Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7342
E - TEMPO FIXO						Custo Unitário
	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
				DMT		
				RP		
				LN	P	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		-
				Custo unitário direto total		0,73

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 Horário Total
		Operativa	Improdutiva	
1,00000	0,90	342,9037	83,9591	317,0092
1,00000	0,52	4,8401	3,3706	4,1347
1,00000	0,29	292,2731	123,6342	172,5395
1,00000	1,00	201,4476	83,9523	201,4476
1,00000	0,52	132,8058	40,9159	88,6986
		Custo horário total de equipamentos		783,8296
B - MÃO DE OBRA				
P9824	h	21,4682		21,4682
		Custo horário total de mão de obra		21,4682
		Custo horário total de execução		805,2978
		Custo unitário de execução		4,7877
		Custo do FIC		0,1683
		Custo do FIT		-
C - MATERIAL				
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				
Quantidade	Unidade	Custo unitário total de material		Custo Unitário
E - TEMPO FIXO				
Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo		4,9560
Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP
		Custo unitário total de transporte		-
		Custo unitário direto total		4,96

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	
1,00000	0,41	342,9037	83,9591	190,1264
1,00000	0,24	4,8401	3,3706	3,7233
1,00000	0,13	292,2731	123,6342	145,5573
1,00000	1,00	201,4476	83,9523	201,4476
1,00000	0,24	132,8058	40,9159	62,9695
B - MÃO DE OBRA		Custo horário total de equipamentos		603,8241
P9824	Servente	21,4682		21,4682
		Custo horário total de mão de obra		21,4682
		Custo horário total de execução		625,2923
		Custo unitário de execução		8,1323
		Custo do FIC		0,2859
		Custo do FIT		-
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
		Custo unitário total de material		Custo Unitário
		Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo total de atividades auxiliares		8,4182
Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo		Custo Unitário
		DMT		-
		RP		-
		P		-
Quantidade	Unidade	LN	Custo Unitário	
		Custo unitário total de transporte		-
		Custo unitário direto total		8,42

4. PAVIMENTAÇÃO

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência
5502986 Expurgo de jazida

Abril/2023

FIC 0,03515

Produção da equipe 110,13 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Operativa	Utilização		Custo Horário	Custo
			Improdutiva	Produtiva		
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 KW	1,00000	1,00	0,00	250,6516	89,7094	250,6516
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário total de equipamentos	Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	21,4682	21,4682	21,4682	
			Custo horário total de mão de obra		21,4682	
			Custo horário total de execução		272,1198	
			Custo unitário de execução		2,4709	
			Custo do FIC		0,0869	
			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			
			Subtotal		2,5578	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
			Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT	RP	P	Custo Unitário
			LN			
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,56

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4011209 Regularização do subleito

Abril/2023

FIC 0,03515

Produção da equipe

1,121,33 m²

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS						
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 - MÃO DE OBRA				Custo horário total de equipamentos		1.230,1722
P9824 Servente	1,00000			Custo Horário		21,4682
				h		
				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		-
C - MATERIAL				Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo Unitário total de material		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		-
				Subtotal		1,1554
E - TEMPO FIXO				Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT		Custo Unitário
				RP		-
				LN		-
				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 - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total
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	-	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		Custo Unitário
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
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	Custo Unitário	Custo Unitário
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
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	Custo Unitário
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 0,03515

Produção da equipe 168,20 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo 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 - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total
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		6,7394
				Custo do FIC		0,2369
				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
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		8,7367
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário
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		3,8372
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	Custo Unitário
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		12,57

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 m²

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS						
E-9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	274,5444	74,3911	274,5444
E-9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	55,8601	38,1565	111,7202
				Custo horário total de equipamentos		386,2646
B - MÃO DE OBRA						
P9824 Servente	2,00000			21,4682		42,9364
				Custo horário total de mão de obra		42,9364
				Custo horário total de execução		429,2010
				Custo unitário de execução		0,4133
				Custo do FIC		0,0024
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL						
M2092 Emulsão asfáltica para imprimção	0,00130					
				Preço Unitário		Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
				Custo unitário total de material		Custo Unitário
				Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		0,4157
E - TEMPO FIXO						
				Subtotal		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		Custo Unitário
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
				DMT		Custo Unitário
				LN		Custo Unitário
				RP		Custo Unitário
				P		Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		-
				Custo unitário direto total		0,42

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 m²

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 - MAO DE OBRA				Custo horário total de equipamentos		144,3914
				Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de execução		0,0594
				Custo unitário de execução		
				Custo do FIC		
				Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,0594
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade		DMT		Custo Unitário
				RP		
				LN		
				P		
				Custo unitário total de transporte		-
				Custo unitário direto total		0,06

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4011372 Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial

Abril/2023

FIC

Produção da equipe

0,00585

283,02 m²

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
A - EQUIPAMENTOS						
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
				Custo horário total de equipamentos		545,7594
B - MÃO DE OBRA						
P9824	8,00000	h		21,4682		171,7456
				Custo horário total de mão de obra		171,7456
				Custo horário total de execução		717,5050
				Custo unitário de execução		2,5352
				Custo do FIC		0,0148
				Custo do FIT		-
				Custo Unitário		1,1658
				Custo Unitário		1,9518
				Custo unitário total de material		3,1176
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
				Custo Unitário		5,6676
E - TEMPO FIXO						
M0005	0,00733	m ³		159,0384		1,1658
M0191	0,01500	m ³		130,1223		1,9518
M2097	0,00350	t				
				Custo Unitário total de material		3,1176
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
				Custo Unitário		3,1176
Custo total de atividades auxiliares						
				Subtotal		5,6676
				Custo Unitário		0,0854
M0005	5914648	0,01100	t		7,7600	0,0854
M0191	5914648	0,02250	t		7,7600	0,1746
				Custo unitário total de tempo fixo		0,2600
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
				DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
M0005	0,00	44,06	109,70	0,01100	1,0000	0,8100
M0191	0,00	44,06	109,70	0,02250	1,0000	0,8100
				Custo unitário total de transporte		1,6200
				Custo unitário direto total		4,4527
						10,38

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 m³ - rodovia com revestimento primário

0,03515

FIC

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 ³ - 188 KW	1,00000	1,00	0,00	309,0823	309,0823
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra	309,0823	
			Custo horário total de execução	309,0823	
			Custo do FIC	0,7093	
			Custo do FIT	0,0249	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário total de material	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares		
			Subtotal	0,7342	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo		
			DMT		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P
			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\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 KW	1,00000	1,00	0,00	309,0823	309,0823
				96,4112	309,0823
				Custo horário total de equipamentos	309,0823
B - MÃO DE OBRA				Custo Horário	Custo Horário Total
				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
C - MATERIAL				Preço Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de material	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares	-
				Subtotal	0,5911
E - TEMPO FIXO				Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT	Custo Unitário
				RP	-
				LN	-
				P	-
				Custo unitário total de transporte	-
				Custo unitário direto total	0,59

6. DRENAGEM

6.1 OBRAS DE ARTE CORRENTE

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria

FIC 0,03515

Produção da equipe

26,00 m³

Valores em reais (R\$)

Abril/2023

Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
1,00000	1,00	0,00	156,4877	76,7637	156,4877
Custo horário total de equipamentos					
1,00000			156,4877	76,7637	156,4877
B - MÃO DE OBRA					
P9824	Servente	h	21,4682		21,4682
			Custo horário total de mão de obra		21,4682
			Custo horário total de execução		177,9559
			Custo unitário de execução		6,8445
			Custo do FIC		0,2406
			Custo do FIT		-
C - MATERIAL					
Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Quantidade	Unidade		Custo unitário total de material		Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares		
E - TEMPO FIXO					
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			Subtotal		7,0851
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P
			Custo unitário total de transporte		-
			Custo unitário direto total		7,09

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1505877 Enrocamento com pedra de mão, inclusive espalhamento e compactação mecânica - fornecimento e assentamento

Abril/2023

Produção da equipe

50,11 m³

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
		Operativa	Improdutiva			Produtivo
A - EQUIPAMENTOS						
E9530 Rolo compactador liso vibratório autopropeleido por pneus de 11 t - 97 KW	1,00000	0,35	0,65	225,1708	89,4600	136,9588
E9541 Trator sobre esteiras com lâmina - 259 KW	1,00000	1,00	0,00	779,3177	301,5028	779,3177
				Custo horário total de equipamentos		916,2765
B - MÃO DE OBRA						
P9824 Servente	1,00000			21,4682		21,4682
				Custo horário total de mão de obra		21,4682
				Custo horário total de execução		937,7447
				Custo unitário de execução		18,7137
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL						
M1097 Pedra de mão	1,20000			88,5555		106,2666
				Custo unitário total de material		106,2666
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
				Custo unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		124,9803
E - TEMPO FIXO						
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,80000	t			3,2220
				Subtotal		1,7900
				Custo unitário total de tempo fixo		3,2220
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³						
				LN	RP	P
				0,00	44,06	109,70
				LN	RP	P
				0,0000	1,0000	0,8100
				Custo unitário total de transporte		239,2506
				Custo unitário direto total		367,45

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

804293 Corpo de BTTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,03750 m

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 - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,00000	h	21,4682	64,4046	
Custo horário total de mão de obra					64,4046
Custo horário total de execução					384,5334
Custo unitário de execução					370,6346
Custo do FIC					-
Custo do FIT					-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M2175 Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	3,00000	m	503,0789	1.509,2367	
Custo unitário total de material					1.509,2367
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,02204	m³	535,2000	11,7958	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,24600	m³	609,9600	760,0102	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	73,3200	58,6560	
Custo total de atividades auxiliares					830,4620
Subtotal					2.710,3333
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2179 Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	0,00	tkm	0,0000		
Custo unitário total de transporte					83,0974
Custo unitário direto total					2.793,43

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

804441 Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra					
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					
	Quantidade	Unidade	Custo unitário total de material	Custo Unitário	
1107892	6,64500	m³	637,3800	4.235,3901	
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais					
3103302	26,48000	m²	73,3200	1.941,5136	
Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada					
Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal					
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo					
DMT					
RP					
P					
LN					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					
				6.176,9037	6.176,90

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

804301 Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

0,83000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
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 - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total
P9824 Servente	3,00000	h	21,4682	64,4046		64,4046
				Custo horário total de mão de obra		64,4046
				Custo horário total de execução		384,5334
				Custo unitário de execução		463,2933
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		Custo Unitário
M2179 Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,20 m	3,00000	m	574,9209	1.724,7627		1.724,7627
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário total de material		Custo Unitário
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,03755	m³	535,2000	20,0968		20,0968
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,58800	m³	609,9600	968,6165		968,6165
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	73,3200	65,9880		65,9880
				Custo total de atividades auxiliares		1.054,7013
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	Custo Unitário	Custo Unitário
						3.242,7573
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário total de tempo fixo		Custo Unitário
M2179 Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	0,00	tkm	0,0000	-		-
				LN	RP	P
				12,56	3,75	1,8200
				Custo unitário total de transporte		124,6455
				Custo unitário direto total		3.367,40

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

804449 Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 un

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
		Operativa	Improdutiva			Produtivo
A - EQUIPAMENTOS						
		Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA						
		Custo horário total de mão de obra				
		Custo horário total de execução				
		Custo unitário de execução				
		Custo do FIC				
		Custo do FIT				
C - MATERIAL						
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
		Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
1107892	10,27200	m³		637,3800	6.547,1674	
3103302	34,84000	m²		73,3200	2.554,4688	
		Custo total de atividades auxiliares				
		Subtotal				9.101,6362
E - TEMPO FIXO						
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo				
				DMT		
				RP		
				P		
				LN		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
		Custo unitário total de transporte				
		Custo unitário direto total				9.101,64

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

705171 Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 m

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
A - EQUIPAMENTOS					
B - MÃO DE OBRA					
C - MATERIAL					
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	0,04083	m ²	29,7974	1,2166
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	0,00041	m ³	335,3353	0,1375
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	1,01000	m ³	3,2700	3,3027
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,08000	m ³	572,4000	45,7920
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	59,54700	kg	13,8900	827,1078
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,01000	m ³	637,3800	643,7538
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,21000	m ³	621,5200	130,5192
2105605	Escoramento para corpo de buelros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,25000	m ³	58,6800	132,0300
3108005	Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,10000	m ²	78,5900	636,5790
Custo total de atividades auxiliares					2.419,0845
E - TEMPO FIXO					2.420,4386
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00041 t	34,4500	0,0141
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					0,0141
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00	0,0000 tkm	0,9300	0,0059
DMT					0,0059
		LN	P	RP	P
		0,00	3,75	12,56	0,7500
Custo unitário total de transporte					0,0059
Custo unitário direto total					2.420,46

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

705173 Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 m

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
A - EQUIPAMENTOS					
B - MÃO DE OBRA					
C - MATERIAL					
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	0,04083	m ²	29,7974	1,2166
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	0,00041	m ³	335,3353	0,1375
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	1,01000	m ³	3,2700	3,3027
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,08000	m ³	572,4000	45,7920
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	74,81300	kg	13,8900	1.039,1526
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,01000	m ³	637,3800	643,7538
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,21000	m ³	621,5200	130,5192
2105605	Escoramento para corpo de buelros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,25000	m ³	58,6800	132,0300
3108005	Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,10000	m ²	78,5900	636,5790
E - TEMPO FIXO					
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00041 t	34,4500	0,0141
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00	0,00041 tkm	0,9300	0,0059
		LN	P	RP	P
		0,00	3,75	12,56	0,7500
				Custo unitário total de transporte	
				Custo unitário direto total	
				2,632,50	
Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal	
				2.632,4834	
Custo unitário total de mão de obra					
Custo horário total de execução					
Custo unitário de execução					
Custo do FIC					
Custo do FIT					
Custo Horário Total					
Custo Unitário					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

705225 Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m - esconside 0° - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
Custo Horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário total de equipamentos	Custo Horário Total
-					
Custo horário total de mão de obra					
Custo horário total de execução					
Custo unitário de execução					
-					
Custo do FIC					
-					
Custo do FIT					
-					
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo unitário total de material	Custo Unitário	Custo Unitário
1100657	5,42500	m³	3,2700	17,7398	17,7398
1109669	0,27500	m³	572,4000	157,4100	157,4100
407819	381,50000	kg	13,8900	5.299,0350	5.299,0350
1107892	5,42500	m³	637,3800	3.457,7865	3.457,7865
1106057	2,17500	m³	621,5200	1.351,8060	1.351,8060
3103302	41,75000	m²	73,3200	3.061,1100	3.061,1100
Custo total de atividades auxiliares				13.344,8873	13.344,8873
E - TEMPO FIXO					
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo				Subtotal	13.344,8873
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P
Custo unitário total de transporte				Custo unitário direto total	13.344,89
-					13.344,89

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

705259 Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 m

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
A - EQUIPAMENTOS					
B - MÃO DE OBRA					
	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário total de equipamentos	Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra	
				Custo horário total de execução	
				Custo unitário de execução	
				Custo do FIC	
				Custo do FIT	

	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0446 Compensado resinado de 10 mm	0,07236	m ²	29,7974	2,1561
M0786 Placa de poliestireno expandido (EPS)	0,00072	m ³	335,3353	0,2414
D - ATIVIDADES AUXILIARES				
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão	1,79000	m ³	3,2700	5,8533
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,15000	m ³	572,4000	85,8600
407819 Armadura em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	93,74000	kg	13,8900	1.302,0486
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,79000	m ³	637,3800	1.140,9102
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,38000	m ³	621,5200	236,1776
2105605 Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,50000	m ³	58,6800	264,0600
3108005 Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,20000	m ²	78,5900	958,7980
			Custo total de atividades auxiliares	3.993,7077
			Subtotal	3.996,1052

	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
E - TEMPO FIXO					
M0446 Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00072	t	34,4500	0,0248
M0786 Placa de poliestireno expandido (EPS) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	34,4500	0,0003
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0251

	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
M0446 Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00	0,00072	tkm	0,0000	0,9300	0,7500
M0786 Placa de poliestireno expandido (EPS) - Caminhão carroceria 15 t	0,00	0,00001	tkm	0,0000	0,9300	0,7500
						Custo unitário total de transporte
						Custo unitário direto total
						3.996,14

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

705261 Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 m

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
A - EQUIPAMENTOS					
B - MÃO DE OBRA					
C - MATERIAL					
M0446	0,07236	m ²		29,7974	2,1561
M0786	0,00072	m ³		335,3353	0,2414
				Custo unitário total de execução	2,3975
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
1100657	1,79000	m ³		3,2700	5,8533
1109669	0,15000	m ³		572,4000	85,8600
407819	112,89800	kg		13,8900	1.568,1532
1107892	1,79000	m ³		637,3800	1.140,9102
1106057	0,38000	m ³		621,5200	236,1776
2105605	4,50000	m ³		58,6800	264,0600
3108005	12,20000	m ²		78,5900	958,7980
				Custo total de atividades auxiliares	4.259,8123
				Subtotal	4.262,2098
E - TEMPO FIXO					
M0446	5914655	0,00072	t		0,0248
M0786	5914655	0,00001	t		0,0003
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0251
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
		DMT		Custo Unitário	
		LN	P	RP	P
M0446	0,00	12,56	3,75	0,9300	0,7500
M0786	0,00	12,56	3,75	0,9300	0,7500
				Custo unitário total de transporte	0,0001
				Custo unitário direto total	4.262,25

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

705314 Boca de BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsideade 0° - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 un

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	
A - EQUIPAMENTOS					
B - MÃO DE OBRA					
Custo horário total de equipamentos					
Custo horário total de mão de obra					
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					
	Quantidade	Unidade	Custo unitário total de material	Custo Unitário	
1100657	6,17500	m³	3,2700	20,1923	
1109669	0,39500	m³	572,4000	226,0980	
407819	486,00000	kg	13,8900	6.750,5400	
1107892	6,17500	m³	637,3800	3.935,8215	
1106057	1,96500	m³	621,5200	1.221,2868	
3103302	46,00000	m²	73,3200	3.372,7200	
			Custo total de atividades auxiliares	15.526,6586	
E - TEMPO FIXO					
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Subtotal	15.526,6586	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP
				P	
			Custo unitário total de transporte		
			Custo unitário direto total		
			15.526,66		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

705287 Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 m

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
A - EQUIPAMENTOS					
B - MÃO DE OBRA					
C - MATERIAL					
M0446	0,11885	m ²		29,7974	3,5414
M0786	0,00119	m ³		335,3353	0,3990
					3,9404
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
1100657	2,94000	m ³		3,2700	9,6138
1109669	0,25000	m ³		572,4000	143,1000
407819	214,14100	kg		13,8900	2,974,4185
1107892	2,94000	m ³		637,3800	1,873,8972
1106057	0,58000	m ³		621,5200	360,4816
2105605	12,50000	m ³		58,6800	733,5000
3108005	20,00000	m ²		78,5900	1,571,8000
Custo total de atividades auxiliares					7.666,8111
E - TEMPO FIXO					
M0446	5914655	0,00119	t		0,0410
M0786	5914655	0,00001	t		0,0003
Custo unitário total de tempo fixo					0,0413
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
		DMT		Custo Unitário	
		LN	RP	P	Custo Unitário
M0446	Compensado resinado de 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00	12,56	3,75	0,0172
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) - Caminhão carroceria 15 t	0,00	12,56	3,75	0,0003
Custo unitário total de transporte					0,0175
Custo unitário direto total					7.670,81

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

705330 Boca de BDCC 2,50 x 2,50 m - esconsideade 0° - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
Custo Horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra					
Custo horário total de execução					
Custo unitário de execução					
Custo do FIC					
Custo do FIT					
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
1100657	15,02500	m³	3,2700	49,1318	
1109669	0,97500	m³	572,4000	558,0900	
407819	1,099,50000	kg	13,8900	15,272,0550	
1107892	15,02500	m³	637,3800	9,576,6345	
1106057	4,87500	m³	621,5200	3,029,9100	
3103302	77,50000	m²	73,3200	5,682,3000	
Custo total de atividades auxiliares				34,168,1213	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo				34,168,1213	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP
Custo unitário total de transporte				P	
Custo unitário direto total				34,168,12	

6. DRENAGEM

6.2 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

Abri/2023

Produção da equipe

1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo		
		Operativa	Improdutiva			Produtivo	Improdutivo
Custo Horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário total de mão de obra	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	Custo Unitário		
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário		
4805756	1,25810	m ²	4,8300	6,0766	6,0766		
1107892	0,09460	m ³	637,3800	60,2961	60,2961		
2003842	0,13400	kg	67,1300	8,9954	8,9954		
2004520	0,19460	m ³	23,1200	4,4992	4,4992		
3108022	0,62910	m	4,1400	2,6045	2,6045		
			Custo total de atividades auxiliares	82,4718	82,4718		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo							
-							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P	Custo Unitário
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							
-							
82,47							

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003253 Sarjeta triangular de concreto - STC 150-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 m

Valores em reais (R\$)

	Quantidade		Utilização		Custo Horário		Custo
	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS	Custo Horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade		Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
					Custo horário total de mão de obra		-
					Custo horário total de execução		-
					Custo unitário de execução		-
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade		Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de material		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
4805756	1,81180	m ²			4,8300		8,7510
1107892	0,13890	m ³			637,3800		88,5321
2003842	0,19680	kg			67,1300		13,2112
2004522	0,36390	m ³			11,5600		4,2067
3108022	0,90590	m			4,1400		3,7504
					Custo total de atividades auxiliares		118,4514
E - TEMPO FIXO	Código		Quantidade		Unidade		Subtotal
							Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		-
					DMT		-
					RP		-
					P		-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade		Unidade		LN		Custo Unitário
							Custo unitário total de transporte
							Custo unitário direto total
							118,45

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		
A - EQUIPAMENTOS					
B - MÃO DE OBRA					
	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário total de equipamentos	Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra	-
				Custo horário total de execução	-
				Custo unitário de execução	-
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-
C - MATERIAL					
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4805750	0,39000	m³	44,4500	17,3355	
1506055	0,57000	m³	643,8900	367,0173	
			Custo total de atividades auxiliares	384,3528	
			Subtotal	384,3528	
E - TEMPO FIXO					
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	
				DMT	
				RP	
				P	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte	
				Custo unitário direto total	384,35

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003373 Meio fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira

Abril/2023

Produção da equipe

1,00 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
Custo Horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário total de equipamentos	Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra					
Custo horário total de execução					
Custo unitário de execução					
Custo do FIC					
Custo do FIT					
-					
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
	Quantidade	Unidade	Custo unitário total de material	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892	0,04200	m³	637,3800	26,7700	
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais					
2003842	0,05950	kg	67,1300	3,9942	
Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1,700 kg/m³ - espessura de 1 cm					
4805750	0,03000	m³	44,4500	1,3335	
Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m					
3103302	0,54750	m²	73,3200	40,1427	
Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada					
			Custo total de atividades auxiliares	72,2404	
			Subtotal	72,2404	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
		LN	P	RP	P
		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte	
				Custo unitário direto total	72,24

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003377 Meio fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira

Abril/2023

Produção da equipe

1,00 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
Custo Horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário total de equipamentos	Custo Horário Total
Custo horário total de mão de obra					
Custo horário total de execução					
Custo unitário de execução					
Custo do FIC					
Custo do FIT					
-					
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892	0,03340	m³	637,3800	21,2885	
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais					
2003842	0,04730	kg	67,1300	3,1752	
Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1,700 kg/m³ - espessura de 1 cm					
4805750	0,01800	m³	44,4500	0,8001	
Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m					
3103302	0,50290	m²	73,3200	36,8726	
Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada					
Custo total de atividades auxiliares				62,1364	
Subtotal				62,1364	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
	LN	P	DMT	RP	P
	LN	P	RP	LN	P
Custo Unitário				Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total				62,14	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003315 Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais

Produção da equipe

1,00000 m

Valores em reais (R\$)

Abril/2023

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

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

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
4805756	1,74110	m ²	4,8300	8,4095	8,4095
4805754	0,39760	m ³	6,7100	2,6679	2,6679
1107892	0,12760	m ³	637,3800	81,3297	81,3297
2003842	0,18070	kg	67,1300	12,1304	12,1304
4413996	1,74110	m ²	9,7800	17,0280	17,0280
2004522	0,39760	m ³	11,5600	4,5963	4,5963
3108022	0,87060	m	4,1400	3,6043	3,6043
Custo total de atividades auxiliares				129,7661	129,7661

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo					129,7661

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de transporte				-
Custo unitário direto total				129,77

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003569 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo de concreto perfurado e brita comercial

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Operativa	Utilização		Custo Horário	Custo	
			Operativa	Improdutiva			Productiva
E9556	0,01205	1,00	0,00	0,00	6,5126	0,8710	
Compactor manual de placa vibratória - 3,00 kW							
B - MÃO DE OBRA							
P9821	0,08000	h			28,6383	2,2911	
P9824	1,17205	h			21,4682	25,1618	
Custo horário total de mão de obra							27,4529
Custo horário total de execução							27,5314
Custo unitário de execução							27,5314
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M0191	0,28000	m³	130,1223	36,4342	
M0192	0,28000	m³	125,6043	35,1692	
M2051	3,70000	m²	7,5015	27,7556	
Custo unitário total de material					99,3590

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4816106	1,00000	m	36,0700	36,0700
Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais				
4805757	0,75000	m³	7,0900	5,3175
Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria				
4816119	0,13000	m³	36,5000	4,7450
Selo de argila apoiado (solo local)				
Custo total de atividades auxiliares				46,1325
Subtotal				173,0229

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4816106	5914655	0,05500	t	34,4500	1,8948
Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t					
M0191	5914647	0,42000	t	1,7900	0,7518
M0192	5914647	0,42000	t	1,7900	0,7518
Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³					
Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³					
M2051	5914655	0,00093	t	34,4500	0,0320
Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m - Caminhão carroceria 15 t					
Custo unitário total de tempo fixo				34,4500	3,4304

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	P	DMT RP	Custo Unitário	Custo Unitário
4816106	0,05531	tkm	0,00	3,75	12,56	0,93	0,8016
Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t							
M0191	0,42000	tkm	0,00	109,70	44,06	1,00	55,8251
M0192	0,42000	tkm	0,00	109,70	44,06	1,00	55,8251
Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³							
Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³							
M2051	0,00093	tkm	0,00	581,00	12,56	0,93	0,4161
Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14 - Caminhão carroceria 15 t							
Custo unitário total de transporte						112,8679	112,8679
Custo unitário direto total						289,32	289,32

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003385 Entrada para descida d'água - EDA.01 - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 un

Valores em reais (R\$)

Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
	Operativa	Improdutiva		
A - EQUIPAMENTOS				
Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário total de equipamentos	Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA				
Custo horário total de mão de obra				
Custo horário total de execução				
Custo unitário de execução				
Custo do FIC				
Custo do FIT				
C - MATERIAL				
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES				
Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário total de material	Custo Unitário
0,11000	m³	637,3800		70,1118
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				
0,10000	m²	73,3200		7,3320
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				
Custo total de atividades auxiliares				
Subtotal				
E - TEMPO FIXO				
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo				
DMT				
Quantidade	Unidade	LN	RP	P
Custo unitário total de transporte				
Custo unitário direto total				
				77,44

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003387 Entrada para descida d'água - EDA.02 - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	-
Custo horário total de mão de obra					
Custo horário total de execução					
Custo unitário de execução					
Custo do FIC					
Custo do FIT					
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	-
Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	-
1107892	0,14000	m³	637,3800	89,2332	
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais					
3103302	0,10000	m²	73,3200	7,3320	
Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada					
Custo total de atividades auxiliares					
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	96,5652
Custo unitário total de tempo fixo					
DMT					
RP					
P					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unitário	-
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					
96,57					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003449 Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 un

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
A - EQUIPAMENTOS					
B - MÃO DE OBRA					
P9824 Servente	0,28000	h		21,4682	6,0111
				Custo horário total de mão de obra	6,0111
				Custo horário total de execução	6,0111
				Custo unitário de execução	6,0111
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-
C - MATERIAL					
M1097 Pedra de mão	0,21000	m³		88,5555	18,5967
				Custo unitário total de material	18,5967
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,42000	m³		637,3800	267,6996
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,67000	m³		44,4500	29,7815
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,71000	m²		73,3200	198,6972
				Custo total de atividades auxiliares	496,1783
				Subtotal	520,7861
E - TEMPO FIXO					
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,31500	t	1,7900	0,5639
				Custo unitário total de tempo fixo	0,5639
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³					
	LN	RP	P		
	0,00	44,06	109,70	1,0000	0,8100
				LN	RP
				0,0000	
				Custo unitário total de transporte	41,8689
				Custo unitário direto total	563,22

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003453 Dissipador de energia - DEB 03 - areia, brita e pedra de mão comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 un

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
A - EQUIPAMENTOS					
B - MÃO DE OBRA					
P9824 Servente	1,16100	h		21,4682	24,9246
				Custo horário total de mão de obra	24,9246
				Custo horário total de execução	24,9246
				Custo unitário de execução	24,9246
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-
C - MATERIAL					
M1097 Pedra de mão	0,87000	m³		88,5555	77,0433
				Custo unitário total de material	77,0433
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,20000	m³		637,3800	764,8560
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	4,03000	m³		44,4500	179,1335
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,67000	m²		73,3200	562,3644
				Custo total de atividades auxiliares	1.506,3539
				Subtotal	1.608,3218
E - TEMPO FIXO					
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,30500	t	1,7900	2,3360
				Custo unitário total de tempo fixo	2,3360
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³					
	LN	RP	P		
	0,00	44,06	109,70		
				LN	RP
		0,0000	0,0000		
				LN	RP
				1,0000	0,8100
				Custo unitário total de transporte	173,4567
				Custo unitário direto total	1.784,11

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência
2003391 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
B - MÃO DE OBRA					Custo Horário Total
P9824 Servente	0,02400	h		21,4682	0,5152
				Custo horário total de mão de obra	0,5152
				Custo horário total de execução	0,5152
				Custo unitário de execução	0,5152
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Preço Unitário	Custo Unitário
M1943 Cimento asfáltico CAP 50/70	0,00033	t			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Custo unitário total de material	Custo Unitário
4805755 Aplicamento manual	0,15000	m³		32,2000	4,8300
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,13700	m³		637,3800	87,3211
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,20000	m³		44,4500	8,8900
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,10000	m²		73,3200	80,6520
				Custo total de atividades auxiliares	181,6931
E - TEMPO FIXO				Subtotal	182,2083
				Custo Unitário	Custo Unitário
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Custo unitário total de tempo fixo	Custo Unitário
				DMT	
				LN	
				RP	
				P	
				Custo unitário total de transporte	Custo Unitário
				Custo unitário direto total	182,21

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003393 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 03 - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Utilização		Custo Horário		Custo
Quantidade	Operativa	Improdutiva	Improdutiva	Productivo	Improdutivo	Horário Total
B - MÃO DE OBRA						
P9824	Servente	0,02400	h	21,4682		0,5152
				Custo horário total de mão de obra		0,5152
				Custo horário total de execução		0,5152
				Custo unitário de execução		0,5152
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL						
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,00033	t			
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
4805755	Aplicamento manual	0,15000	m³	32,2000		4,8300
407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,84000	kg	15,3100		74,1004
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,13700	m³	637,3800		87,3211
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,31000	m³	44,4500		13,7795
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,10000	m²	73,3200		80,6520
				Custo total de atividades auxiliares		260,6830
				Subtotal		261,1982
E - TEMPO FIXO						
				Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
				DMT		Custo Unitário
				RP		
				LN		
				P		
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		261,20

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2003477 Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
B - MÃO DE OBRA					
	Quantidade	Unidade	Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra		-
			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					
	Quantidade	Unidade	Custo unitário total de material	Custo Unitário	
4805755	5,00000	m³	32,2000	161,0000	
407819	12,08000	kg	13,8900	167,7912	
1107892	2,20000	m³	637,3800	1.402,2360	
1107896	0,09200	m³	656,7500	60,4210	
4805751	15,00000	m³	55,5600	833,4000	
3103302	21,68000	m²	73,3200	1.589,5776	
			Custo total de atividades auxiliares	Subtotal	4.214,4258
E - TEMPO FIXO					
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
	Quantidade	Unidade	LN	DMT	Custo Unitário
				RP	-
				P	-
			Custo unitário total de transporte		-
			Custo unitário direto total		4.214,43

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

804021 Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

6,22500 m

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 - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário Total
P9824 Servente	3,00000	h	21,4682	64,4046	64,4046
			Custo horário total de mão de obra	64,4046	64,4046
			Custo horário total de execução	384,5334	384,5334
			Custo unitário de execução	61,7724	61,7724
			Custo do FIC	-	-
			Custo do FIT	-	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário
M2167 Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m	1,00000	m	206,1489	206,1489	206,1489
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,00430	m³	535,2000	2,3014	2,3014
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,22500	m³	609,9600	137,2410	137,2410
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,60000	m²	73,3200	43,9920	43,9920
			Custo total de atividades auxiliares	183,5344	183,5344
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	Custo Unitário
					451,4557
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário
M2167 Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,00	tkm	0,0000	0,00	0,00
			DMT	RP	P
	LN	0,00	12,56	3,75	1,8200
			Custo unitário total de transporte	12,4646	12,4646
			Custo unitário direto total	463,92	463,92

7. OBRAS COMPLEMENTARES

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915732 Recomposição parcial de cerca com mourão de madeira - arame

Abril/2023

Produção da equipe

60,00 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
E9687	1,00000	0,23	0,77	154,1659	80,4160
Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW					58,3868
Custo horário total de equipamentos					80,4160
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	Custo
P9824	10,00000	h	21,4682	214,6820	214,6820
Servente					295,0980
Custo horário total de mão de obra					4,9183
Custo horário total de execução					-
Custo unitário de execução					-
Custo do FIC					-
Custo do FIT					-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0069	4,00000	m	0,7206	2,8824
Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm				
M0745	0,00825	kg	12,2736	0,1013
Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG)				

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de material				
Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares				

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

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
M0069	0,00	0,00000	0,0000	1,5300	1,2300	0,0048
Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 5 t						
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
						7,91

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Relocação de postes de linha de transmissão de energia

Abri/2023

Produção da equipe

0,14 un

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
E9686	1,00000	1,00	0,00	320,1288	320,1288
Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW					
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário Total
P9824	4,00000	h	21,4682	85,8728	85,8728
P9810	1,00000	h	29,5764	29,5764	29,5764
Custo horário total de mão de obra					
Custo horário total de execução					
Custo unitário de execução					
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					
Subtotal					
3.111,2714					
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					
3.111,27					

Obs: Composição de preço baseada na composição do serviço 844000 - Remanejamento postes linha de transmissão do DER-PR.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

3713604 Defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação

Abril/2023

Produção da equipe

66,40 m

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
A - EQUIPAMENTOS						
E9082	1,00000	1,00	0,00	359,1196	148,0070	359,1196
				Custo horário total de equipamentos		359,1196
B - MÃO DE OBRA						
P9801	3,00000	h		22,5073		67,5219
P9830	1,00000	h		27,4023		27,4023
				Custo horário total de mão de obra		94,9242
				Custo horário total de execução		454,0438
				Custo unitário de execução		6,8380
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL						
M1968	0,25000	un		876,1152		219,0288
				Custo unitário total de material		219,0288
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
				Custo total de atividades auxiliares		225,8668
E - TEMPO FIXO						
M1968	5915373	0,01936	t		18,5400	0,3589
				Custo unitário total de tempo fixo		0,3589
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
M1968		0,00	0,00	2,2600	1,8200	75,2821
				Custo unitário total de transporte		75,2821
				Custo unitário direto total		301,51

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência
3713605 Ancoragem de defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação

Abril/2023

Produção da equipe

7,38000 m

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário Operativo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva				
E-9082	1,00000	1,00	0,00	359,1196	148,0070	359,1196	
	Custo horário total de equipamentos						359,1196
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	3,00000	h		22,5073		67,5219	
P9830	1,00000	h		27,4023		27,4023	
	Custo horário total de mão de obra						94,9242
	Custo horário total de execução						454,0438
	Custo unitário de execução						61,5236
	Custo do FIC						-
	Custo do FIT						-
							-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M1968	0,25000	un		876,1152		219,0288	
	Custo unitário total de material						219,0288
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
	Custo total de atividades auxiliares						-
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Subtotal	280,5524	
M1968	5915373	0,01936	t		18,5400	0,3589	
	Custo unitário total de tempo fixo						0,3589
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					Custo Unitário	Custo Unitário	
	LN	P	DMT	RP	LN	P	
M1968	0,00	2136,56	0,00	0,00	2,2600	1,8200	
	0,01936		t	tkm	0,0000	0,0000	
	Custo unitário total de transporte						75,2821
	Custo unitário direto total						356,19

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
 Custo Unitário de Referência
 4413905 Hidrossemeadura

Abril/2023

Produção da equipe

415,00 m²

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
A - EQUIPAMENTOS					
E9792 Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	343,6524	343,6524
B - MÃO DE OBRA					
P9824 Servente	8,00000			21,4682	171,7456
				Custo horário total de mão de obra	171,7456
				Custo horário total de execução	515,3980
				Custo unitário de execução	1,2419
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-
C - MATERIAL					
M0050 Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura	0,02800			104,5836	2,9283
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,06000			3,9277	0,2357
M0225 Adubo orgânico composto	0,20000			0,2329	0,0466
M0217 Enxofre	0,00300			4,9506	0,0149
M1756 Material formador de camada protetora para hidrossemeadura	0,50000			2,3876	1,1938
M1755 Pó calcário dolomítico	0,17500			0,1250	0,0219
M0223 Sementes para hidrossemeadura	0,02500			32,9000	0,8225
				Custo unitário total de material	5,2637
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
				Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares	6,5056
E - TEMPO FIXO					
M0050 Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t		34,4500
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t		34,4500
M0225 Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t		34,4500
M1756 Material formador de camada protetora para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t		34,4500
M1755 Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t		34,4500
M0223 Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t		34,4500
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0344
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
				Custo Unitário	
				RP	
				P	
M0050 Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00	12,56	581,00	0,9300	0,7500
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	0,00	12,56	3,75	0,9300	0,7500
M0225 Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	0,00	12,56	3,75	0,9300	0,7500
M1756 Material formador de camada protetora para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00	12,56	581,00	0,9300	0,7500
M1755 Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	0,00	12,56	3,75	0,9300	0,7500
M0223 Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00	12,56	581,00	0,9300	0,7500
				Custo unitário total de transporte	0,2569
				Custo unitário direto total	6,80

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 Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9644 Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 KW	1,00000	1,00	0,00	385,8763	155,8996	385,8763
Custo horário total de equipamentos 385,8763						

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

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
Custo unitário total de material 16,4871				

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

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
Custo unitário total de tempo fixo 0,0431						

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
				LN	RP	P
M2037 Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	59356	0,00010	tkm	0,9300	0,7500	0,0445
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	59356	0,00035	tkm	0,9300	0,7500	0,1558
M2036 Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	3,75	0,00080	tkm	0,9300	0,7500	0,0116
Custo unitário total de transporte 0,2119						
Custo unitário direto total 19,77						

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5214001 Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm

Abril/2023

Produção da equipe

190,90 m²

Valores em reais (R\$)

Código	Descrição	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
A - EQUIPAMENTOS						
B - MÃO DE OBRA						
P9853	Pré-marcador	1,00000			22,2707	22,2707
P9824	Servente	4,00000			21,4682	85,8728
					Custo horário total de mão de obra	108,1435
					Custo horário total de execução	494,0198
					Custo unitário de execução	2,5878
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL						
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,06000			10,4199	0,6252
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,35000			11,0074	3,8526
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	0,30000			23,1402	6,9421
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,00097			23,1402	0,0224
					Custo unitário total de material	11,4423
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
					Custo Unitário	Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares	Custo Unitário
					Subtotal	14,0301
E - TEMPO FIXO						
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	34,4500	0,0021
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	34,4500	0,0121
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00048	t	34,4500	0,0165
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0307
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
		DMT		P		Custo Unitário
		LN	RP	LN	RP	Custo Unitário
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	0,00	0,00	0,00006	0,9300	0,0267
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	0,00	0,00	0,00035	0,9300	0,1558
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	0,00	12,56	0,00048	0,9300	0,0070
					Custo unitário total de transporte	0,1895
					Custo unitário direto total	14,25

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 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 KW	1,00000	0,30	0,70	154,1659	58,3868	87,1205
Custo horário total de equipamentos						87,1205
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
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				-		
Custo do FIT				-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo unitário total de material				551,1800		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
5213418 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorefletiva tipo III + III - confecção	1,00000	m²	551,1800	551,1800		
Custo total de atividades auxiliares				551,1800		
Subtotal				603,6664		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo				Custo Unitário		
DMT				Custo Unitário		
LN				RP		
P				P		
Custo unitário total de transporte				Custo Unitário		
Custo unitário direto total				603,67		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4011353 Pintura de ligação

Abril/2023

FIC

Produção da equipe

Valores em reais (R\$)

0,00585

1.500,00 m²

Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo		
		Operativa	Improdutiva		Produutivo	Improdutivo
A - EQUIPAMENTOS						
E9509	1,00000	1,00	0,00	274,5444	74,3911	274,5444
E9558	2,00000	1,00	0,00	55,8601	38,1565	111,7202
				Custo horário total de equipamentos		386,2646
B - MÃO DE OBRA						
P9824	2,00000			21,4682		42,9364
				Custo horário total de mão de obra		42,9364
				Custo horário total de execução		429,2010
				Custo unitário de execução		0,2861
				Custo do FIC		0,0017
				Custo do FIT		0,0000
				Custo Unitário		1,6438
C - MATERIAL						
ANP	0,00045	t		3.652,8200		1,6438
(01/2023)				Custo unitário total de material		1,6438
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
				Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000
				Subtotal		1,9316
E - TEMPO FIXO						
				Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
				DMT		Custo Unitário
				RP		Custo Unitário
				LN		Custo Unitário
				P		Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		0,0000
				Custo unitário direto total		1,93

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Abril/2023

FIC 0,00585

Produção da equipe 99,60 ton

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS						
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,71	0,29	249,8963	117,7542	211,5751
E9681 Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,00000	0,82	0,18	276,4999	96,7596	244,1466
E9545 Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	390,0497	173,7284	390,0497
B - MÃO DE OBRA						
P9824 Servente	8,00000			21,4682		171,7456
						171,7456
						1.017,5170
						10,2160
						0,0598
						0,0000
C - MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	t		487,6700		497,4234
						497,4234
						507,6992
E - TEMPO FIXO						
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	t		7,8800		8,0376
						8,0376
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	0,0000	1,0000	0,8100	70,2270
						0,0000
						515,74

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\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário Operativo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva			
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 KW	1,00000	1,00	0,00	154,1659	58,3868	154,1659
E9764 Grupo gerador - 7,2 KVA	1,00000	1,00	0,00	9,6004	0,5007	9,6004
E9675 Martetele perfurador/rompedor elétrico - 1,50 KW	1,00000	1,00	0,00	0,9298	0,5131	0,9298
				Custo horário total de equipamentos		164,6961
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9830 Montador	1,00000	h	27,4023	27,4023		
P9824 Servente	5,00000	h	21,4682	107,3410		
			Custo horário total de mão de obra	134,7433		
			Custo horário total de execução	299,4394		
			Custo unitário de execução	8,3178		
			Custo do FIC	-		
			Custo do FIT	-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2041 Adesivo à base de resina poliéster	0,10292	kg	36,3152	3,7376		
M1528 Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	0,00341	un	22,0238	0,0751		
M3822 Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II	1,00000	un	29,0833	29,0833		
			Custo unitário total de material	32,8960		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares	41,2138		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M2041 Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	34,4500		
M3822 Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00016	t	34,4500		
			Custo unitário total de tempo fixo	0,0089		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
M2041 Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,00	0,0000	0,0000	0,9300	0,7500	0,0445
M3822 Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II - Caminhão carroceria 15 t	0,00	0,0000	0,0000	0,9300	0,7500	0,0712
			Custo unitário total de transporte			0,1157
			Custo unitário direto total			41,34

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5219613 Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional 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		
A - EQUIPAMENTOS					
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
				Custo horário total de equipamentos	164,6961
B - MÃO DE OBRA					
P9830	1,00000	h		27,4023	27,4023
P9824	5,00000	h		21,4682	107,3410
				Custo horário total de mão de obra	134,7433
				Custo horário total de execução	299,4394
				Custo unitário de execução	8,3178
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-
C - MATERIAL					
M2041	0,10292	kg		36,3152	3,7376
M1528	0,00341	un		22,0238	0,0751
M3830	1,00000	un		21,9119	21,9119
				Custo unitário total de material	25,7246
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
				Custo total de atividades auxiliares	34,0424
E - TEMPO FIXO					
M2041	5914655	0,00010	t	34,4500	0,0034
M3822	5914655	0,00016	t	34,4500	0,0055
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0089
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
				Custo Unitário	Custo Unitário
				LN	RP
M2041	0,00	0,00	0,0000	0,9300	0,7500
M3822	0,00	0,00	0,0000	0,9300	0,7500
				Custo unitário total de transporte	0,1157
				Custo unitário direto total	34,17

9. COMPONENTE AMBIENTAL

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Abril/2023

Produção da equipe

8,00000 m

4413013 Cerca de passagem de fauna com tela de alambrado sobre mureta de blocos de concreto - H = 20 cm - mourões de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS						
B - MÃO DE OBRA						
P9821 Pedreiro	1,00000	h		28,6383		28,6383
P9824 Servente	5,00000	h		21,4682		107,3410
					Custo horário total de mão de obra	135,9793
					Custo horário total de execução	135,9793
					Custo unitário de execução	16,9974
					Custo do FIC	0,0000
					Custo do FIT	0,0000
C - MATERIAL						
M1176 Arame liso em aço galvanizado - D = 1,65 mm (16 BWG)	0,01695	kg		18,1878		0,3083
M0156 Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	2,60000	un		4,2162		10,9621
M0745 Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG)	0,00825	kg		12,2736		0,1013
M1638 Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m	0,42000	un		22,1111		9,2867
M1639 Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m	0,02000	un		44,4551		0,8891
M1000 Tela em aço galvanizado para alambrado - E = 1,64 mm (BWG 16) e malha de 50 mm	1,40000	m²		23,6873		33,1622
					Custo unitário total de material	54,7097
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,01300	m³		572,4000		7,4412
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,01500	m³		621,5200		9,3228
					Custo total de atividades auxiliares	16,7640
E - TEMPO FIXO						
M1176 Arame liso em aço galvanizado - D = 1,65 mm (16 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	t	0,00002		34,4500	0,0007
M0156 Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	t	0,04212		34,4500	1,4510
M0745 Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	t	0,00001		34,4500	0,0003
M1638 Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	t	0,00693		34,4500	0,2387
M1639 Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	t	0,00078		34,4500	0,0269
M1000 Tela em aço galvanizado para alambrado - E = 1,64 mm (BWG 16) e malha de 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	t	0,00112		34,4500	0,0386
					Custo unitário total de tempo fixo	1,7562
					Subtotal	88,4711
					Custo Unitário	Custo Unitário

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	LN	DMT		Quantidade	Unidade	LN	DMT		P	Custo Unitário
		RP	RP				RP	P		
M1176	0,00	12,56	0,9300	0,00002	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	3,75	0,0003
M0156	0,00	12,56	0,9300	0,04212	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	3,75	0,6105
M0745	0,00	12,56	0,9300	0,00001	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	3,75	0,0001
M1638	0,00	12,56	0,9300	0,00693	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	3,75	0,1004
M1639	0,00	12,56	0,9300	0,00078	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	3,75	0,0113
M1000	0,00	12,56	0,9300	0,00112	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	3,75	0,0162
									Custo unitário total de transporte	0,7388
									Custo unitário direto total	90,97

22.2 Composições auxiliares

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita 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	
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	46,3771	27,5932	46,3771
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,88	0,12	0,7878	0,5356	3,0301
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	1,6607	1,1290	4,0410
				Custo horário total de equipamentos		53,4482
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9821 Pedreiro	1,00000	h	28,6383	28,6383		
P9824 Servente	9,00000	h	21,4682	193,2138		
			Custo horário total de mão de obra	221,8521		
			Custo horário total de execução	275,3003		
			Custo unitário de execução	70,0690		
			Custo do FIC	-		
			Custo do FIT	-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0082 Areia média lavada	0,59948	m³	52,5890	31,5261		
M0192 Brita 2	0,73508	m³	125,6043	92,3292		
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	280,53418	kg	0,6124	171,7991		
			Custo unitário total de material	295,6544		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares	365,7234		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89922	t	1,7900	1,6096	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,10262	t	1,7900	1,9737	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28053	t	34,4500	9,6643	
			Custo unitário total de tempo fixo	13,2476		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	DMT		Custo Unitário		Custo Unitário	
	LN	RP	LN	RP	P	
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,00	19,61	0,89922	1,0000	0,8100	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,00	44,06	1,10262	1,0000	0,8100	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,00	12,56	0,28053	0,9300	0,7500	
			Custo unitário total de transporte	242,5500		
			Custo unitário direto total	621,52		

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	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		-
			Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material		Custo Unitário
			Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares		Custo Unitário
			Subtotal		44,4456
			Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo		Custo Unitário
			Custo unitário		Custo Unitário
			LN	RP	P
			DMT	RP	P
			Custo unitário total de transporte		44,45
			Custo unitário direto total		44,45

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m

Abril/2023

FIC 0,03515

Produção da equipe 0,40000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
B - MÃO DE OBRA						
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		53,6705
				Custo do FIC		1,8865
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL						
	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
E - TEMPO FIXO						
	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal		55,5570
				Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
	LN	DMT	RP	P		Custo Unitário
		LN	RP	LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		55,56

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	Custo
		Operativa	Improdutiva		
E9647	1,00000	1,00	0,00	8,8021	8,8021
				Custo horário total de equipamentos	8,8021
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	2,00000	h	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 total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	
				Custo unitário	16,6228
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	RP	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			
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva		
A - EQUIPAMENTOS							
E9568 Furadeira de impacto de 12.5 mm - 0,80 kW	0,15060	1,00	0,00	0,00	0,2053	0,1362	
E9753 Grupo gerador - 23 KVA	0,48193	1,00	0,00	0,00	28,1280	5,4651	
E9623 Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080	1,00	0,00	0,00	14,8877	9,4635	
E9622 Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193	1,00	0,00	0,00	11,0542	7,0267	
E9507 Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193	1,00	0,00	0,00	23,6546	14,9120	
					Custo horário total de equipamentos	33,3034	
B - MÃO DE OBRA							
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	
					Custo horário total de mão de obra	144,1097	
					Custo horário total de execução	177,4131	
					Custo unitário de execução	44,3533	
					Custo do FIC	-	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL							
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	
					Custo unitário total de material	359,5958	
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
5212552 Pintura eletrolítica a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²			16,2200	16,2200	
					Custo total de atividades auxiliares	16,2200	
					Subtotal	420,1691	
E - TEMPO FIXO							
M1367 Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t		34,2900	0,4039	
M3235 Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00062	t		34,4500	0,0214	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,4253	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
					Custo unitário	Custo Unitário	
					LN	RP	
					P	P	
M1367 Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00	12,56	3,75	0,0000	0,9300	0,1707	
M3235 Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	0,00	12,56	581,00	0,0000	0,9300	0,2774	
					Custo unitário total de transporte	0,4481	
					Custo unitário direto total	421,04	

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					
1,00000	h		21,4682		21,4682
Custo horário total de mão de obra 21,4682					
Custo horário total de execução 355,7609					
Custo unitário de execução 1,5455					
Custo do FIC 0,0543					
Custo do FIT -					
Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Quantidade	Unidade		Custo unitário total de material		Custo Unitário
Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal 1,5998					
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo					
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
		Operativa	Improdutiva		
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
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	10,9281	
			Custo do FIC	-	
			Custo do FIT	-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão ou rachão	0,52600	m³	88,5555	46,5802	
			Custo unitário total de material	46,5802	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,70000	m³	637,3800	446,1660	
			Custo total de atividades auxiliares	446,1660	
			Subtotal	503,6743	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M1097 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,78900	t	1,7900	1,4123
			Custo unitário total de tempo fixo	1,4123	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	LN	RP	P	Custo Unitário	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	0,00	44,06	109,70	1,0000	0,8100
				Custo unitário total de transporte	104,8715
				Custo unitário direto total	609,96

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 m²

Valores em reais (R\$)

3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
E9066	0,09372	1,00	0,00	19,2420	4,6831	1,8034			
E9535	0,09372	1,00	0,00	24,9842	24,6342	2,3415			
				Custo horário total de equipamentos		4,1449			
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total					
P9801	0,90000	h	22,5073	20,2566					
P9808	0,90000	h	28,6732	25,8059					
			Custo horário total de mão de obra		46,0625				
			Custo horário total de execução		50,2074				
			Custo unitário de execução		50,2074				
			Custo do FIC		-				
			Custo do FIT		-				
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário					
M0560	0,01852	l	11,9275	0,2209					
M1205	0,02365	kg	18,1643	0,4296					
M0290	1,21489	m	3,9967	4,8556					
M1429	0,40427	m ²	41,9470	16,9579					
			Custo unitário total de material		22,4640				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário					
			Custo total de atividades auxiliares		72,6714				
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
M0560	5914655	0,00002	t	34,4500	0,0007				
M1205	5914655	0,00003	t	34,4500	0,0010				
M0290	5914655	0,00304	t	34,4500	0,1047				
M1429	5914655	0,01011	t	34,4500	0,3483				
			Custo unitário total de tempo fixo		0,4547				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	LN	RP	P	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
M0560	0,00	12,56	3,75	0,00002	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0003
M1205	0,00	12,56	3,75	0,00003	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0004
M0290	0,00	12,56	3,75	0,00304	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0441
M1429	0,00	12,56	3,75	0,01011	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,1465
				Custo unitário total de transporte		Custo unitário total de transporte		0,1913	
				Custo unitário direto total		Custo unitário direto total		73,32	

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	
A - EQUIPAMENTOS						
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
				Custo horário total de equipamentos		54,8100
B - MÃO DE OBRA						
P9821	1,00000	h		28,6383		28,6383
P9824	9,00000	h		21,4682		193,2138
				Custo horário total de mão de obra		221,8521
				Custo horário total de execução		276,6621
				Custo unitário de execução		70,4156
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL						
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
				Custo unitário total de material		305,3855
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
				Custo unitário		375,8011
				Custo total de atividades auxiliares		375,8011
E - TEMPO FIXO						
M0030	5914655	t	0,00085			34,4500
M0082	5914647	t	0,95001			1,7900
M0191	5914647	t	0,55131			1,7900
M0192	5914647	t	0,55131			1,7900
M0424	5914655	t	0,28215			34,4500
				Custo unitário total de tempo fixo		13,4235
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
				Custo unitário		Custo Unitário
				LN	RP	P
M0030	0,00	0,00085	tkm	0,0000	0,9300	0,7500
M0082	0,00	0,95001	tkm	0,0000	1,0000	0,8100
M0191	0,00	0,55131	tkm	0,0000	1,0000	0,8100
M0192	0,00	0,55131	tkm	0,0000	1,0000	0,8100
M0424	0,00	0,28215	tkm	0,0000	0,9300	0,7500
				Custo unitário total de transporte		248,1509
				Custo unitário direto total		637,38

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

3,89063 m³

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS						
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	0,88	0,12	0,7878	0,5356	3,0301
E9064	3,00000	0,40	0,60	1,6607	1,1290	4,0250
				Custo horário total de equipamentos		54,7738
B - MÃO DE OBRA						
P9821	1,00000	h		28,6383		28,6383
P9824	9,00000	h		21,4682		193,2138
				Custo horário total de mão de obra		221,8521
				Custo horário total de execução		276,6259
				Custo unitário de execução		71,1005
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL						
M0030	0,94593	kg		6,2603		5,9218
M0082	0,61459	m³		52,5890		32,3207
M0191	0,36754	m³		130,1223		47,8252
M0192	0,36754	m³		125,6043		46,1646
M0424	315,31031	kg		0,6124		193,0960
				Custo unitário total de material		325,3283
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
				Custo unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		396,4288
E - TEMPO FIXO						
M0030	5914655	0,00095	t			34,4500
M0082	5914647	0,92189	t			1,7900
M0191	5914647	0,55131	t			1,7900
M0192	5914647	0,55131	t			1,7900
M0424	5914655	0,31531	t			34,4500
				Custo unitário total de tempo fixo		10,8624
				Custo Unitário		14,5189
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
				DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
M0030	0,00	12,56	581,00	0,00	0,93	0,75
M0082	0,00	19,62	102,00	0,00	1,00	0,81
M0191	0,00	44,06	109,70	0,00	1,00	0,81
M0192	0,00	44,06	109,70	0,00	1,00	0,81
M0424	0,00	12,56	3,75	0,00	0,93	0,75
				Custo unitário total de transporte		245,8014
				Custo unitário direto total		656,75

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial

Abril/2023

Produção da equipe

4,18487 m³

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS						
E9519	1,00000	1,00	0,00	46,3771	27,5932	46,3771
E9071	4,00000	0,77	0,23	0,7878	0,5356	2,9192
E9064	3,00000	0,38	0,62	1,6607	1,1290	3,9931
				Custo horário total de equipamentos		53,2894
B - MÃO DE OBRA						
P9821	1,00000	h		28,6383		28,6383
P9824	9,00000	h		21,4682		193,2138
				Custo horário total de mão de obra		221,8521
				Custo horário total de execução		275,1415
				Custo unitário de execução		65,7467
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL						
M0082	1,10164	m³		52,5890		57,9341
M0424	362,32394	kg		0,6124		221,8872
				Custo unitário total de material		279,8213
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
				Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		-
E - TEMPO FIXO						
M0082	5914647	1,65246	t		1,7900	2,9579
M0424	5914655	0,36232	t		34,4500	12,4819
				Custo unitário total de tempo fixo		15,4398
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
				Custo unitário	RP	Custo Unitário
M0082	0,00	19,62	102,00	0,0000	1,0000	0,8100
M0424	0,00	12,56	3,75	0,0000	0,9300	0,7500
				Custo unitário total de transporte		174,1904
				Custo unitário direto total		535,20
				Subtotal		345,5680
				Custo Unitário		Custo Unitário

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão

Abril/2023

Produção da equipe

9,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
E9069 Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	1,00000	1,00	0,00	7,9234	7,9234
				0,7632	0,7632
				Custo horário total de equipamentos	7,9234
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário Total
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	29,3916	29,3916
			Custo unitário de execução	3,2657	3,2657
			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		
			Subtotal	3,2657	3,2657
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo		
			Custo unitário		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	LN	RP	P	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de transporte		
			Custo unitário direto total		3,27

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	
A - EQUIPAMENTOS						
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
				Custo horário total de equipamentos		52,6958
B - MÃO DE OBRA						
P9821	1,00000	h		28,6383		28,6383
P9824	8,00000	h		21,4682		171,7456
				Custo horário total de mão de obra		200,3839
				Custo horário total de execução		253,0797
				Custo unitário de execução		59,9667
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL						
M0082	1,00435	m³		52,5890		52,8178
M0424	458,01187	kg		0,6124		280,4865
				Custo unitário total de material		333,3043
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
				Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		393,2710
E - TEMPO FIXO						
M0082	5914647	1,50653	t		1,7900	2,6967
M0424	5914655	0,45801	t		34,4500	15,7784
				Custo unitário total de tempo fixo		18,4751
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
				Custo unitário	RP	Custo Unitário
M0082	0,00	19,62	102,00	0,0000	1,0000	0,8100
M0424	0,00	12,56	3,75	0,0000	0,9300	0,7500
				Custo unitário total de transporte		160,6582
				Custo unitário direto total		572,40

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 kg

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
A - EQUIPAMENTOS					
B - MÃO DE OBRA					
P9801	0,09000	h		22,5073	2,0257
P9805	0,09000	h		28,7395	2,5866
				Custo horário total de mão de obra	4,6123
				Custo horário total de execução	4,6123
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-
C - MATERIAL					
M0004	1,10000	kg		8,2719	9,0991
M0075	0,01500	kg		8,5098	0,1276
				Custo unitário total de material	9,2267
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
				Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares	13,8390
E - TEMPO FIXO					
M0004	5914655	0,00110	t	34,4500	0,0379
M0075	5914655	0,00002	t	34,4500	0,0007
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0386
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
				Custo unitário	Custo Unitário
				LN	RP
M0004	0,00	12,56	3,75	0,9300	0,7500
M0075	0,00	12,56	3,75	0,9300	0,7500
				Custo unitário total de transporte	0,0162
				Custo unitário direto total	13,89

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário total de equipamentos	Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,08000	h	22,5073		1,8006	
P9805 Armador	0,08000	h	28,7395		2,2992	
			Custo horário total de mão de obra		4,0998	
			Custo horário total de execução		4,0998	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0014 Aço CA 60	1,10000	kg	10,0269		11,0296	
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	8,5098		0,1276	
			Custo unitário total de material		11,1572	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo total de atividades auxiliares	Custo Unitário	
				Subtotal	15,2570	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0014 Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	34,4500	0,0379	
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	34,4500	0,0007	
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0386	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0159
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0003
				Custo unitário total de transporte		0,0162
				Custo unitário direto total		15,31

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2105605 Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva		Produtivo
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,06997	1,00	0,00	19,2420	4,6831	1,3464
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,06997	1,00	0,00	24,9842	24,6342	1,7481
				Custo horário total de equipamentos		3,0945
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9801 Ajudante	0,50000	h	22,5073	11,2537	11,2537	
P9808 Carpinteiro	0,50000	h	28,6732	14,3366	14,3366	
			Custo horário total de mão de obra		25,5903	
			Custo horário total de execução		28,6848	
			Custo unitário de execução		28,6848	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0284 Calbro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,64680	m	13,9395	9,0161	9,0161	
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,10780	m	9,1806	0,9897	0,9897	
M1205 Pregos de ferro	0,31957	kg	18,1643	5,8048	5,8048	
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,77348	m	3,9967	11,0848	11,0848	
M0289 Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	0,30400	m	5,0927	1,5482	1,5482	
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,06468	m	13,0315	0,8429	0,8429	
			Custo unitário total de material		29,2865	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares		-	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	Custo Unitário	
M0284	5914655	0,00364	t	34,4500	0,1254	
M0285	5914655	0,00190	t	34,4500	0,0655	
M1205	5914655	0,00031	t	34,4500	0,0107	
M0290	5914655	0,00693	t	34,4500	0,2387	
M0289	5914655	0,00114	t	34,4500	0,0393	
M0286	5914655	0,00049	t	34,4500	0,0169	
				Custo unitário total de tempo fixo	0,4965	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	RP	P	Custo Unitário	
M0284	0,00364	tkm	0,9300	0,7500	0,0528	
M0285	0,00190	tkm	0,9300	0,7500	0,0275	
M1205	0,00031	tkm	0,9300	0,7500	0,0045	
M0290	0,00693	tkm	0,9300	0,7500	0,1004	
M0289	0,00114	tkm	0,9300	0,7500	0,0165	
M0286	0,00049	tkm	0,9300	0,7500	0,0071	
			Custo unitário total de transporte		0,2088	
			Custo unitário direto total		58,68	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Abril/2023

Produção da equipe

1,00000 m²

3108005 Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produção	Improdutivo	Custo Horário		Custo Horário Total
						Utilização	Horário	
						Operativa	Improdutivo	
E9066	0,04016	1,00	0,00	19,2420	4,6831		0,7728	
E9535	0,04016	1,00	0,00	24,9842	24,6342		1,0034	
							1,7762	
							37,6025	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
P9801	0,70000	h	22,5073	15,7551				
P9808	0,70000	h	28,6732	20,0712				
					Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução			
					Custo unitário de execução			
					Custo do FIC			
					Custo do FIT			
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
M0284	0,44917	m	13,9395	6,2612				
M0448	0,40425	m²	40,1802	16,2428				
M0560	0,01852	l	11,9275	0,2209				
M0310	0,19906	m	3,5338	0,7034				
M1205	0,20395	kg	18,1643	3,7046				
M0290	2,08977	m	3,9967	8,3522				
M0286	0,35933	m	13,0315	4,6826				
					Custo unitário total de material			
					Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal			
					77,7702			
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				
M0284	5914655	0,00253	t	34,4500	0,0872			
M0448	5914655	0,00566	t	34,4500	0,1950			
M0560	5914655	0,00002	t	34,4500	0,0007			
M0310	5914655	0,00037	t	34,4500	0,0127			
M1205	5914655	0,00020	t	34,4500	0,0069			
M0290	5914655	0,00522	t	34,4500	0,1798			
M0286	5914655	0,00269	t	34,4500	0,0927			
					Custo unitário total de tempo fixo			
					0,5750			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário		
M0284	0,00253	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0367		
M0448	0,00566	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0820		
M0560	0,00002	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0003		
M0310	0,00037	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0054		
M1205	0,00020	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0029		
M0290	0,00522	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0757		
M0286	0,00269	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0390		
							Custo unitário total de transporte	
							0,2420	
							Custo unitário direto total	
							78,59	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4805755 Aploamento manual

Abril/2023

Produção da equipe

0,66667 m³

Valores em reais (R\$)

Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Horário	Produção	Improdutivo	Custo	
						Horário Total	Horário Total
A - EQUIPAMENTOS							
B - MÃO DE OBRA							
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			32,2021
				Custo do FIC			-
				Custo do FIT			-
C - MATERIAL							
				Preço Unitário			Custo Unitário
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
				Custo Unitário			Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares			
E - TEMPO FIXO							
				Subtotal			32,2021
				Custo Unitário			Custo Unitário
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
				Custo unitário total de tempo fixo			
				DMT			Custo Unitário
				LN			
				RP			
				P			
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			32,20

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 m²

Valores em reais (R\$)

Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Horário	Produção	Improdutivo	Custo	
						Horário	Total
A - EQUIPAMENTOS							
B - MÃO DE OBRA							
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			4,8303
				Custo do FIC			-
				Custo do FIT			-
C - MATERIAL							
				Preço Unitário			Custo Unitário
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
				Custo Unitário			Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares			
E - TEMPO FIXO							
				Subtotal			4,8303
				Custo Unitário			Custo Unitário
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
				Custo unitário total de tempo fixo			
				DMT			Custo Unitário
				LN			
				RP			
				P			
				Custo unitário total de transporte			-
				Custo unitário direto total			4,83

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816106 Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais

Abril/2023

Produção da equipe

2,00000 m

Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS						
E9632	1,00000	0,80	0,20	13,7646	8,5544	12,7226
E9764	1,00000	1,00	0,00	9,6004	0,5007	9,6004
E9008	0,40000	1,00	0,00	3,6269	2,3863	1,4508
				Custo horário total de equipamentos		23,7738
B - MÃO DE OBRA						
P9824	0,90000	h		21,4682		19,3214
				Custo horário total de mão de obra		19,3214
				Custo horário total de execução		43,0952
				Custo unitário de execução		21,5476
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL						
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
		Custo unitário total de material				Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
1107892	0,02278	m³		637,3800		14,5195
				Custo total de atividades auxiliares		14,5195
				Subtotal		36,0671
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo				Custo Unitário
E - TEMPO FIXO						
		LN	RP	P	Custo Unitário	
		Custo unitário total de transporte				Custo Unitário
		Custo unitário direto total				36,07
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
		LN	RP	P	Custo Unitário	
		Custo unitário total de transporte				Custo Unitário
		Custo unitário direto total				36,07

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4816119 Selo de argila aploado (solo local)

Abril/2023

Produção da equipe

0,58824 m³

Valores em reais (R\$)

Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS					
B - MÃO DE OBRA					
P9824	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		36,4956
			Custo do FIC		-
			Custo do FIT		-
C - MATERIAL					
Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares		
E - TEMPO FIXO					
Código	Quantidade	Unidade	Subtotal		
			Custo Unitário		Custo Unitário
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
LN	DMT	RP	Custo unitário total de tempo fixo		
	LN	RP	Custo Unitário	RP	Custo Unitário
		P		P	
			Custo unitário total de transporte		
			Custo unitário direto total		36,50

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4805754 Compactação manual com soquete vibratório

FIC 0,03515

Produção da equipe 4,66875 m³

Valores em reais (R\$)

Abril/2023

Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
1,00000	1,00	0,00	8,8021	1,1353	8,8021
Custo horário total de equipamentos					8,8021
Custo horário total de equipamentos					8,8021
Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
1,00000	h	21,4682			21,4682
Custo horário total de mão de obra					21,4682
Custo horário total de execução					30,2703
Custo unitário de execução					6,4836
Custo do FIC					0,2279
Custo do FIT					-
Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
			Custo unitário total de material		
Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal					
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo	
DMT					
RP					
P					
Quantidade	Unidade	LN			Custo Unitário
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					6,71

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\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva		
B - MÃO DE OBRA					Custo Horário Total
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	-
C - MATERIAL				Preço Unitário	Custo Unitário
M2158 Argamassa asfáltica	1,00000	kg		24,1412	24,1412
				Custo unitário total de material	24,1412
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares	
				Subtotal	67,0776
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M2158 Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t	5914655		0,00100	t	34,4500
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0345
				Custo unitário	0,0345
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Custo Unitário	Custo Unitário
				LN	RP
M2158 Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t	0,00		12,56	3,75	0,9300
				LN	RP
			0,0000	0,0000	0,7500
				Custo unitário total de transporte	0,0145
				Custo unitário direto total	67,13

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4413996 Enleivamento

Abril/2023

Produção da equipe

50,00 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário Total	
P9824 Servente	10,00000	h	21,4682	214,6820	214,6820	
			Custo horário total de mão de obra		214,6820	
			Custo horário total de execução		214,6820	
			Custo unitário de execução		4,2936	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,06000	kg	3,9277	0,2357	0,2357	
M0225 Adubo orgânico composto	0,20000	kg	0,2329	0,0466	0,0466	
M0217 Enxofre	0,00300	kg	4,9506	0,0149	0,0149	
M1755 Pó calcário dolomítico	0,17500	kg	0,1250	0,0219	0,0219	
M1358 Sarrato em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	0,60000	m	2,0759	1,2455	1,2455	
			Custo unitário total de material		1,5646	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	
4413995 Obtenção de grama para replantio	1,00000	m²	2,7400	2,7400	2,7400	
			Custo total de atividades auxiliares		2,7400	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4413995 Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02300	t	34,4500	0,7924	
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	34,4500	0,0021	
M0225 Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	34,4500	0,0069	
M1755 Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t	34,4500	0,0062	
M1358 Sarrato em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00075	t	34,4500	0,0258	
			Custo unitário total de tempo fixo		0,8334	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
4413995 Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	0,02300	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,3333
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0009
M0225 Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0029
M1755 Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0026
M1358 Sarrato em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00075	tkm	0,0000	0,9300	0,7500	0,0109
			Custo unitário total de transporte			0,3506
			Custo unitário direto total			9,78

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	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		-
			Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material		
			Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares		
			Subtotal		44,4456
			Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo		
			DMT		Custo Unitário
			RP		
			LN		
			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	
A - EQUIPAMENTOS						
B - MÃO DE OBRA						
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		-
C - MATERIAL						
M1429	0,08400	m²		41,9470		3,5235
				Custo unitário total de material		3,5235
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
				Custo unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
E - TEMPO FIXO						
M1429	5914655	t		34,4500		0,0723
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0723
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
M1429	0,00	tkm		0,9300	0,7500	0,0304
				Custo unitário total de transporte		0,0304
				Custo unitário direto total		4,14

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
		Operativa	Improdutiva		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	1,00000	h	28,6383	28,6383	28,6383
P9824 Servente	4,00000	h	21,4682	85,8728	114,5111
			Custo horário total de mão de obra	114,5111	114,5111
			Custo horário total de execução	114,5111	114,5111
			Custo unitário de execução		-
			Custo do FIC		-
			Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1097 Pedra de mão ou rachão	1,20000	m³	88,5555	106,2666	106,2666
			Custo unitário total de material	106,2666	106,2666
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,31559	m³	572,4000	180,6437	180,6437
			Custo total de atividades auxiliares	180,6437	180,6437
			Subtotal	401,4214	401,4214
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M1097 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	t	1,7900	3,2220	3,2220
			Custo unitário total de tempo fixo	3,2220	3,2220
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		DMT	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M1097 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	0,00	LN	44,06	109,70	239,2506
		RP	44,06	109,70	239,2506
		P	44,06	109,70	239,2506
		LN	0,0000	0,0000	0,8100
		RP	0,0000	0,0000	0,8100
		P	0,0000	0,0000	0,8100
			Custo unitário total de transporte	0,8100	239,2506
			Custo unitário direto total		643,89

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
				Custo horário total de equipamentos		33,3034
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		
			Custo horário total de mão de obra	144,1097		
			Custo unitário total de execução	177,4131		
			Custo do FIC	-		
			Custo do FIT	-		
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		
			Custo unitário total de material	489,7123		
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		
			Custo total de atividades auxiliares	16,2200		
			Subtotal	550,2856		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M1367 Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t	34,2900		
M3237 Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00067	t	34,4500		
			Custo unitário total de tempo fixo	0,4270		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	DMT	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
		LN	RP	P		
M1367 Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00	12,56	3,75	0,9300	0,7500	
M3237 Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00	12,56	581,00	0,9300	0,7500	
			Custo unitário total de transporte	0,4705		
			Custo unitário direto total	551,18		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4413995 Obtenção de grama para replantio

Abril/2023

Produção da equipe

100,00 m²

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	0,20	0,80	132,8058	40,9159	59,2939
				Custo horário total de equipamentos		59,2939
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824 Servente	10,00000	h	21,4682	214,6820		
			Custo horário total de mão de obra	214,6820		
			Custo horário total de execução	273,9759		
			Custo unitário de execução	2,7398		
			Custo do FIC	-		
			Custo do FIT	-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal			
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
			Custo unitário total de tempo fixo			
			DMT			
			RP			
			P			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			2,74

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

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\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS						
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 - MÃO DE OBRA				Custo Horário		Custo Horário Total
				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		-
C - MATERIAL				Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		-
E - TEMPO FIXO				Subtotal		0,9296
				Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT		Custo Unitário
				RP		-
				LN		-
				P		-
				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\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS						
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 - MÃO DE OBRA						
				Custo Horário		Custo Horário Total
				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		-
C - MATERIAL						
	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,7463
E - TEMPO FIXO						
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
	Quantidade	Unidade		DMT		Custo Unitário
				RP		
				P		
				Custo unitário total de transporte		-
				Custo unitário direto total		0,75

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5915323 Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia com revestimento primário

Abril/2023

FIC 0,03515

Produção da equipe 104,58 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutivo	Horário Total	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 KW	1,00000	1,00	0,00		154,1659	58,3868	154,1659
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos			Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra			-
				Custo horário total de execução			154,1659
				Custo unitário de execução			1,4741
				Custo do FIC			0,0518
				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			1,5259
				Custo Unitário			Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT	RP	P	Custo Unitário	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	
						1,53	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5915324 Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada

Abril/2023

Produção da equipe

125,50 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 KW	1,00000	1,00	0,00	154,1659	58,3868	154,1659
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		-
				Custo horário total de execução		154,1659
				Custo unitário de execução		1,2284
				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		
				Subtotal		1,2284
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT	RP	P	Custo Unitário
			LN			
				Custo unitário total de transporte		-
				Custo unitário direto total		1,23

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 - MAO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
			Custo horário total de mão de obra		816,8918	
			Custo horário total de execução		1,7869	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		1,7869	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		
				DMT		
				RP		
				P		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unitário		
				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\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 KW	1,00000	1,00	0,00	301,9308	90,2627	301,9308
				Custo horário total de equipamentos		301,9308
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
			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			-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
			Custo unitário total de material			-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares			-
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal		1,0042
				Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT	RP	P	Custo Unitário
			LN			-
				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 - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário Total
			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		-
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		
			Subtotal	0,8084	0,8084
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT	RP	P
			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 - MAO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
			Custo horário total de mão de obra		804,1917	
			Custo horário total de execução		1,8633	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		1,8633	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
			Custo unitário total de tempo fixo			
			DMT			
			RP			
			P			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unitário		
			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
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total
				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		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	Custo Unitário	
					7,7587	
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P
				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				116,5579	320,1288
B - MAO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra				-	-
Custo horário total de execução				320,1288	320,1288
Custo unitário de execução				2,1791	2,1791
Custo do FIC				0,0766	0,0766
Custo do FIT				-	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de material				-	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares				-	-
Subtotal				2,2557	2,2557
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo				-	-
DMT				-	-
RP				-	-
P				-	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unitário	
Custo unitário total de transporte				-	-
Custo unitário direto total				2,26	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
Custo horário total de equipamentos				116,5579	320,1288
B - MAO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra				-	-
Custo horário total de execução				320,1288	320,1288
Custo unitário de execução				-	1,8159
Custo do FIC				-	-
Custo do FIT				-	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de material				-	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares				-	-
Subtotal				-	1,8159
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo				-	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	DMT				
	Quantidade	Unidade	LN	RP	P
	Custo unitário total de transporte				-
Custo unitário direto total				-	1,82

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 - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
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		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário total de material	Custo Unitário		
			Custo Unitário			
			Custo total de atividades auxiliares		34,2881	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
			Subtotal			
			Custo Unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT	RP	P	Custo Unitário
			Custo Unitário total de transporte			
			Custo Unitário direto total			34,29

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Abril/2023

Produção da equipe

19,58 t

5915373 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 20 t.m e com guindauto de 20 t.m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
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 - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário total de equipamentos		Custo Horário Total
P9824 Servente	2,00000	h	21,4682	-		42,9364
			Custo horário total de mão de obra	-		42,9364
			Custo horário total de execução	-		363,0652
			Custo unitário de execução	-		18,5427
			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	-		-
			Subtotal	-		18,5427
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
			Custo unitário total de transporte	-		-
			Custo unitário direto total	-		18,54

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Abril/2023 Produção da equipe 25,97 t

5914363 Carga, manobra e descarga de cimento ou cal hidratada a granel em caminhão silo de 30 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9146 Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	478,7812	111,4377	478,7812
B - MAO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
			Custo horário total de mão de obra	478,7812		
			Custo horário total de execução	18,4359		
			Custo do FIC	-		
			Custo do FIT	-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal	18,4359		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
			Custo unitário total de tempo fixo			
			DMT			
			RP			
			P			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unitário	Custo Unitário	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total	18,44		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Abril/2023

FIC 0,03515

Produção da equipe 649,27 tkm

5914365 Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Operativa	Utilização		Custo Horário	Custo
			Improdutiva	Produtiva		
E9146 Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	0,00	478,7812	478,7812
Custo horário total de equipamentos					111,4377	478,7812
B - MAO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra					478,7812	478,7812
Custo horário total de execução					0,7374	0,7374
Custo do FIC					0,0259	0,0259
Custo do FIT					-	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					0,7633	0,7633
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
DMT						
RP						
P						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,76

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe 779,12 tkm

Abril/2023

Valores em reais (R\$)

5914366 Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9146 Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	478,7812	111,4377	478,7812
B - MAO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		478,7812
				Custo horário total de execução		0,6145
				Custo do FIC		0,0000
				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		
				Subtotal		0,6145
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	
				DMT		
				LN	RP	P
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total		0,61	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5914649 Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibrocabadora

Abril/2023

Produção da equipe

99,60 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Utilização		Custo Horário		Custo
Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutivo	Horário Total	
E9579	3,00000	0,81	0,19	301,9308	90,2627	785,1416
		Custo horário total de equipamentos				785,1416
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		785,1416
				Custo horário total de execução		7,8829
				Custo do FIC		0,0000
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		7,8829
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
				DMT		
				RP		
				P		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unitário	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		7,88

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 retroescavadeira - 0,15 m² ≤ seção < 0,20 m² Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9772	1,00000	1,00	0,00	156,4877	76,7637	156,4877
Retroscavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW						
B - MAO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total
P9824	1,00000	h	21,4682	21,4682		21,4682
Custo horário total de mão de obra 21,4682						
Custo horário total de execução 177,9559						
Custo unitário de execução 22,3338						
Custo do FIC 0,7850						
Custo do FIT -						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
Quantidade	Unidade	Custo Unitário total de material		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						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P	Custo Unitário
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total 23,12						

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

2004522 Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial

com retroscavadeira - 0,30 m² ≤ seção < 0,50 m²

Abril/2023

FIC 0,03515

Produção da equipe 15,9400 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9774 Retroscavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	156,4877	76,7637	156,4877
B - MAO DE OBRA						156,4877
P9824 Servente	1,00000	h		21,4682		21,4682
Custo horário total de mão de obra						21,4682
Custo horário total de execução						177,9559
Custo unitário de execução						11,1641
Custo do FIC						0,3924
Custo do FIT						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo unitário total de material		Custo Unitário
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Subtotal						11,5565
Custo total de atividades auxiliares						
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						11,56

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Abril/2023

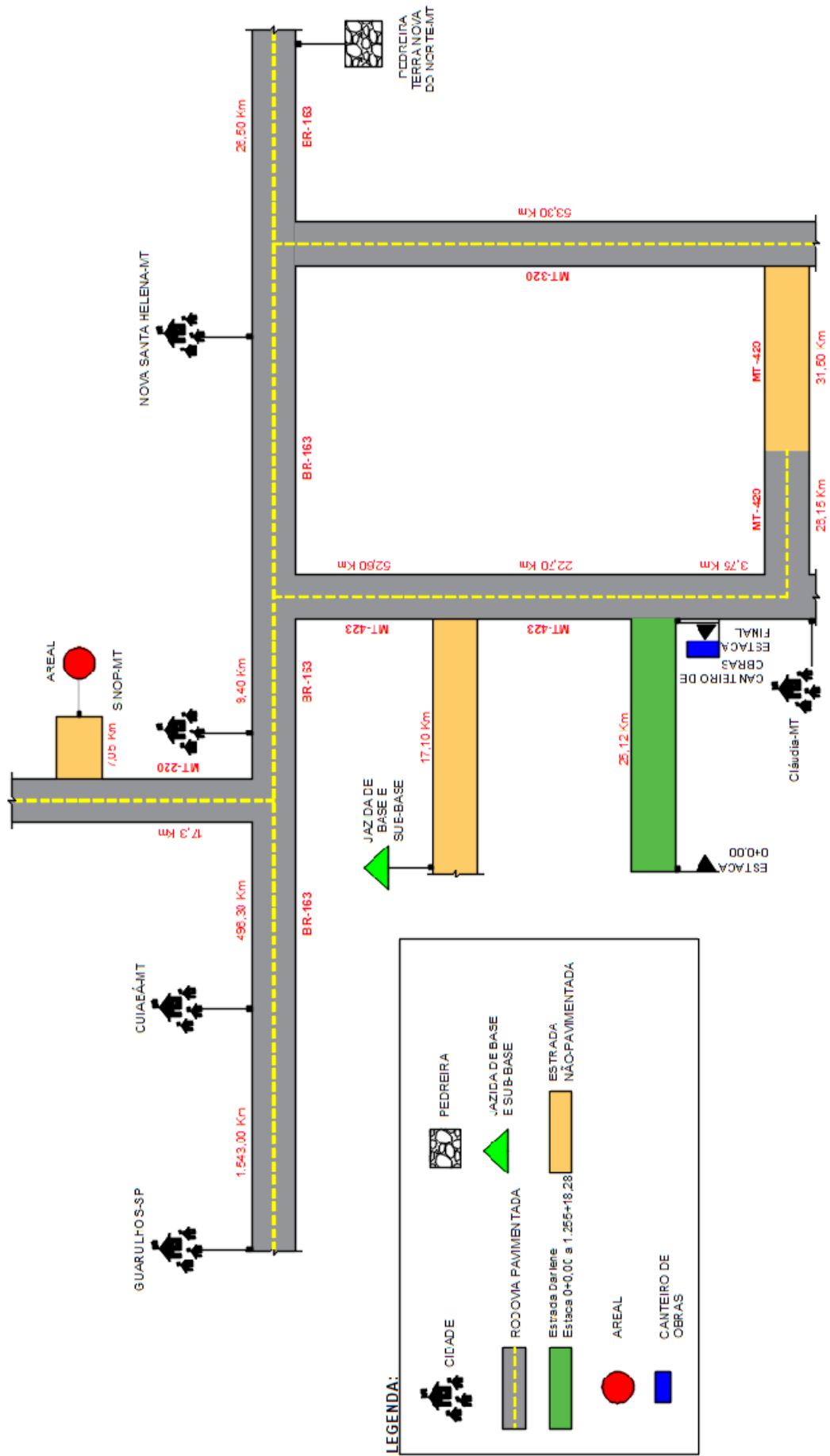
Produção da equipe

99,60 ton

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9559 Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,00	0,00	71,2253	40,2894	71,2253
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	0,80	0,20	199,0511	95,6871	178,3783
E9021 Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	436,0542	22,9200	436,0542
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	55,8601	38,1565	111,7202
E9689 Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	1.106,7216	587,3338	1.106,7216
B - MÁO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário total de equipamentos	Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	21,4682		85,8728	85,8728
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		1.989,9724
				Custo unitário de execução		19,9796
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028 Areia média	0,32475	m³	52,5690	17,0763	17,0763	
M0005 Brita 0	0,06245	m³	159,0384	9,9319	9,9319	
M0191 Brita 1	0,06245	m³	130,1223	8,1261	8,1261	
M0344 Cal hidratada - a granel	56,20000	kg	0,4444	24,9753	24,9753	
ANP Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	0,06323	t	3.669,3700	232,0143	232,0143	
M1941 Oleo tipo A1	8,00000	l	6,0419	48,3352	48,3352	
M1103 Pedrisco	0,13739	m³	159,0384	21,8503	21,8503	
				Custo unitário total de material		362,3114
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	
M0028 Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,48713	t	1,7900	0,8720	
M0005 Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,09368	t	1,7900	0,1677	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,09368	t	1,7900	0,1677	
M0344 Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,05620	t	18,4400	1,0363	
M1103 Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,20609	t	1,7900	0,3689	
				Custo unitário total de tempo fixo		2,6126
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	LN	DMT	P	LN	RP	P
M0028 Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,00	19,62	102,00	0,48713	1,0000	0,8100
M0005 Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,00	44,06	109,70	0,09368	1,0000	0,8100
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,00	44,06	109,70	0,09368	1,0000	0,8100
M0344 Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,00	12,56	3,75	0,05620	0,7600	0,6100
M1103 Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,00	44,06	109,70	0,20609	1,0000	0,8100
				Custo unitário total de transporte		102,7630
				Custo unitário direto total		487,67

23. OCORRÊNCIA DE MATERIAIS



QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE											
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		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	22,70	39,80	Conforme nota de serviço de transporte				
	Solo	Jazida 01	Pista	17,10	22,70	39,80					
Imprimação	Emulsão asfáltica para imprimação	Cuiabá-MT	Canteiro	0,00	581,00	581,00	-				
		Cuiabá-MT	Canteiro	0,00	581,00	581,00	-				
TSD - Tratamento superficial duplo e banho diluído	Brita comercial	Pedreira	Canteiro	31,50	109,70	141,20	-	12,56		12,56	
		Pedreira	Canteiro	31,50	109,70	141,20	-	12,56		12,56	
Materiais para drenagem, obras de arte correntes, complementares, sinalização viária e ambiental	Areia comercial	Areal	Canteiro	7,05	102,00	109,05	-	12,56		12,56	
		Ciáudia-MT	Canteiro	-	3,75	3,75	-	12,56		12,56	
	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	Adesivo fixador / camada protetora / sementes para hidrossemeadura / microesferas / película retrorrefletiva / tinta poliéster em pó / aditivo plastificante / geotêxtil / aditivo plastificante	Cuiabá-MT	Canteiro	0,00	581,00	581,00	-	12,56		12,56
			Cuiabá-MT	Canteiro	0,00	581,00	581,00	-	12,56		12,56
	Microesferas / tacha refletiva / adesivo poliéster	Defensa metálica	Cuiabá-MT	Canteiro	0,00	2.124,00	2.124,00	-	12,56		12,56
			Cuiabá-MT	Canteiro	0,00	2.124,00	2.124,00	-	12,56		12,56
	Observações: NP - Estrada Não pavimentada / P - Estrada Pavimentada										
	Rodovia Municipal: Estrada Darlene										
	Trecho: Entre a divisa com Santa Carmem e a MT-423										
	Segmento: Estaca 0+0,00 à 1.255+18,28										
Extensão: 25,12 km											
QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE											

24. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO		
Código do equipamento (SICRO)	Descrição do equipamento	Quantidade
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m ³ - 188 kW	19,00
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m ³ - 118 kW	2,00
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	2,00
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW	1,00
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	1,00
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	1,00
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m ³	1,00
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m ³ e da retroescavadeira de 0,29 m ³ - 58 kW	1,00

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO		
Código do equipamento (SICRO)	Descrição do equipamento	Quantidade
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00
E9632	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,20 m - 2,20 kW	1,00
E9774	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m ² - 58 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 ² - 58 kW	1,00
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1,00
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00
E9544	Vassoura mecânica rebocável com largura de 2,44 m	1,00
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1,00
E9008	Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t	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
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	1,00
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	1,00
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,00
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	1,00
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	1,00
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,00
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m ³ - 113 kW	1,00

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO		
Código do equipamento (SICRO)	Descrição do equipamento	Quantidade
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	1,00

25. 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	37.598,61	20,6031
2	P9801	Ajudante	h	11.120,30	6,0936
3	P9808	Carpinteiro	h	8.486,00	4,6501
4	P9805	Armador	h	2.115,75	1,1594
5	P9821	Pedreiro	h	893,68	0,4897
6	P9830	Montador	h	502,93	0,2756
7	P9823	Serralheiro	h	58,25	0,0319
8	P9822	Pintor	h	54,71	0,0300
9	P9853	Pré-marcador	h	60,86	0,0333
Total:					33,37

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 ³ - 188 kW	h	33.288,89	18,2415
2	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	h	2.353,02	1,2894
3	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m ³ - 118 kW	h	2.277,02	1,2477
4	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	h	3.465,43	1,8990
5	E9524	Motoniveladora - 93 kW	h	1.065,98	0,5841
6	E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	h	414,01	0,2269
7	E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW	h	929,81	0,5095
8	E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	h	1.153,25	0,6320
9	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	h	811,17	0,4445
10	E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	h	1.470,91	0,8060
11	E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	h	2.306,61	1,2640

Mão de obra ordinária - operações de equipamentos e motoristas					
Item	Código (SICRO)	Descrição	Unidade	Quantidade (horas)	Quantidade média (funcionário/mês)
12	E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	h	150,21	0,0823
13	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	h	262,26	0,1437
14	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	h	85,78	0,0470
15	E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	h	60,86	0,0333
16	E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	h	41,77	0,0229
17	E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m ³ e da retroescavadeira de 0,29 m ³ - 58 kW	h	43,83	0,0240
18	E9774	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m ² - 58 kW	h	35,26	0,0193
19	E9772	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m ² - 58 kW	h	19,29	0,0106
20	E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	h	2,05	0,0011
21	E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	h	12,17	0,0067
22	E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	h	0,04	0,0000
23	E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m ³ - 113 kW	h	0,04	0,0000
Total:					27,54

26. 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	275,436	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	Dez/2000=100	482,082	478,685	474,719	472,850	467,005	459,060	459,932					0,190	-4,689	-6,407
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	Dez/2000=100	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	Dez/2022=100	99,677	99,272	98,438	98,964	98,990	98,572	98,127					-0,452	-1,873	
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (SEM AÇO)	Dez/2000=100	467,534	467,289	467,746	466,481	462,757	462,605	462,265					-0,074	-0,963	-0,152
PAVIMENTAÇÃO	Dez/2000=100	542,515	543,705	547,672	548,765	546,562	544,113	545,735					0,298	1,041	4,062
CONSULTORIA (SUPERVISÃO E PROJETOS)	Dez/2000=100	276,133	277,437	277,093	277,972	277,437	282,935	287,460					1,599	5,037	7,869
DRENAGEM	Dez/2000=100	448,996	449,899	451,976	451,496	450,732	452,897	454,027					0,249	1,578	3,390
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	Dez/2000=100	445,721	444,833	445,561	443,559	443,765	442,221	441,200					-0,231	-0,356	2,465
PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND	Dez/2000=100	413,111	414,467	415,126	412,675	406,407	408,415	408,541					0,031	-0,620	1,696
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	Dez/2000=100	409,307	409,568	410,981	411,186	411,241	413,002	414,977					0,478	2,243	4,799
LIGANTES BETUMINOSOS	Dez/2000=100	902,890	891,083	868,611	863,498	859,584	856,493	854,938					-0,175	-8,974	-25,935
IGP - DI	Ago/1994=100	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	Ago/1994=100	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	Ago/1994=100	1432,789	1404,025	1371,780	1360,703	1373,147	1363,043	1351,728					-0,830	-5,516	-14,175
PRODUTOS SIDERÚRGICOS	Dez/2007=100	372,102	372,211	366,294	370,244	369,310	367,367	363,615					-1,021	-1,596	-9,494
PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO	Mar/1999=100	502,150	503,236	496,578	495,013	495,757	493,839	485,170					-1,756	-3,339	-13,040
SINALIZAÇÃO VERTICAL	Mar/2005=100	262,803	264,129	263,489	263,333	262,761	262,397	262,524					0,048	0,025	-0,261
ASFALTO DILUÍDO	Dez/2000=100	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)	Dez/2000=100	942,283	933,220	908,302	905,848	903,619	904,582	900,584					-0,442	-9,139	-27,351
EMULSÕES (RR1C E RR2C)	Dez/2000=100	864,722	855,788	839,740	835,390	829,183	825,778	822,744					-0,367	-8,685	-24,080
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Dez/2016=100	139,869	139,653	139,676	139,898	139,936	139,689	140,831					0,818	1,328	2,106
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Dez/2016=100	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	Dez/2016=100	161,466	160,897	159,692	159,239	157,764	156,412	156,481					0,044	-2,993	-3,757
EMULSÃO ASFÁLTICA MODIFICADA	Dez/2018=100	151,743	150,695	148,242	146,325	144,573	142,872	141,470					-0,981	-9,853	-21,861
ASFALTO MODIFICADO POR POLÍMERO	Dez/2018=100	142,264	141,087	137,879	137,001	135,947	135,934	134,757					-0,866	-9,103	-24,210
EMULSÃO ASFÁLTICA DE IMPRIMAÇÃO	Dez/2018=100	150,526	147,308	143,372	142,496	141,046	140,474	140,119					-0,252	-9,891	-20,448
ASFALTO BORRACHA	Dez/2018=100	148,956	147,797	145,293	144,826	143,473	143,483	143,116					-0,256	-7,856	-23,642
SUPERESTRUTURA DE PASSARELAS METÁLICAS	Jul/2021=100	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.

27. 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

MARCIO MARIANO DA SILVA	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 ou 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 cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000



CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de 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
Agimensura - Terraplenagem					
	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
Geotecnia e Geologia da Engenharia - Obras de Terra					
	Projeto	de obras de terra	terraplenagem	100,0000	quilômetro
Meio Ambiente - Gestão Ambiental					
	Projeto	de estudos ambientais		100,0000	quilômetro
Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos - Sistemas de Drenagem para Obras Cívicas					
	Projeto	de sistemas de drenagem para obras cívicas	bueiro	100,0000	quilômetro
	Projeto	de sistemas de drenagem para obras cívicas	galeria	100,0000	quilômetro
Topografia - Levantamentos Topográficos Básicos					
	Projeto	de levantamento topográfico	planialtimétrico	100,0000	quilômetro
Transportes - Infraestrutura Rodoviária					
	Projeto	de pavimentação asfáltica para rodovias		100,0000	quilômetro
	Elaboração de orçamento	de pavimentação asfáltica para rodovias		100,0000	quilômetro
Transportes - Sinalização					
	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 ou 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 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'

28. 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 da Rodovia Municipal Estrada Darlene, no trecho entre a divisa com Santa Carmem-MT e a MT-423, segmento: estaca 0+0,00 a 1.255+18,28, com extensão de 25,12 km e possui 232 (duzentos e trinta e duas) folhas numericamente ordenadas.

Eng.º Marcio Mariano Da Silva

AMPLA Construções e Empreendimentos LTDA.

CREA - Registro Nacional nº 2602475122