



## **PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO DE CANAL DE CONCRETO**

**RODOVIA: MT-242**

**TRECHO: ENTR BR-163 – RIO LIRA**

**SUBTRECHO: AVENIDA ZILDA ARNS – RIO LIRA**

**EXTENSÃO: 2,66 km**

**ELABORAÇÃO: CONECTIVA ASSESSORIA E CONSULTORIA**

**MUNICÍPIO: SORRISO**

## **VOLUME 3A – ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRA (SEM DESONERAÇÃO)**

**FEVEREIRO/2022**



## **PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO DE CANAL DE CONCRETO**

**RODOVIA: MT-242**

**TRECHO: ENTR BR-163 – RIO LIRA**

**SUBTRECHO: AVENIDA ZILDA ARNS – RIO LIRA**

**EXTENSÃO: 2,66 km**

**ELABORAÇÃO: CONECTIVA ASSESSORIA E CONSULTORIA**

**MUNICÍPIO: SORRISO**

### **VOLUME 3A – ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRA (SEM DESONERAÇÃO)**

**DIREÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO**

**ELABORAÇÃO: CONECTIVA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA**

**CONTRATANTE: INTERVIAS**

**PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO**

**RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG<sup>a</sup> SILVETH XAVIER DE OLIVEIRA**

**CREA/RNP 1204527067**



**FEVEREIRO/2022**

## **1.0 – ÍNDICE**

## **1.0 – ÍNDICE**

1.0 – Índice	03
2.0 – Apresentação	05
3.0 – Mapa de situação	08
4.0 – Metodologia	10
4.1 – Metodologia – Administração Local	14
4.2 – Metodologia – Mobilização e Desmobilização	16
4.3 – Metodologia – Composição unitária de custo	22
5.0 – Resumo do orçamento	24
6.0 – Quadro de quantidades	26
7.0 – Orçamento da obra	29
7.1 – Orçamento da obra – sem desoneração	30
7.2 – Orçamento da obra – com desoneração	33
8.0 – Cronograma físico-financeiro	36
9.0 – Administração local	38
10.0 – Canteiro de obra	46
11.0 – Mobilização e desmobilização – Histograma	52
12.0 – Composição unitária de custo dos serviços	58
13.0 – Composição unitária de custo – Atividades auxiliares	80
14.0 – Gráfico das distâncias de transportes	166
15.0 – Curva ABC de Serviços	169
16.0 – Curva ABC de Materiais	172
17.0 – Anexos (Cotação de material, encargos sociais e BDI)	175
18.0 – ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	213
19.0 – Plano de execução de obra	217
20.0 – Termo de encerramento	223

## **2.0 – APRESENTAÇÃO**

## **2.0 – APRESENTAÇÃO**

A **Conectiva Engenharia e Consultoria** apresenta à Prefeitura Municipal de Sorriso, o **Volume 3 – Orçamento e Plano de Execução da Obra**, referente ao Projeto Executivo de Engenharia de Construção de Canal de Concreto Armado na Rodovia MT-242, Trecho: Entrº BR-163 – Rio Lira, Subtrecho: Avenida Zilda Arns – Rio Lira, Extensão: 2,66 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, Linear de Ocorrências, Curva ABC dos Serviços e Materiais, Plano de Execução da Obra, com todos os elementos para os custos das obras.

Esclarecemos que a metodologia utilizada na elaboração dos preços orçados baseia-se na tabela SICRO – Sistema de Custos Referenciais de Obras (DNIT), tendo como referência os preços unitários da data base de Outubro de 2021, sendo seguidas as normas e instruções do DNIT e da SINFRA.

O projeto é constituído por 04 (quatro) volumes descritos a seguir:

### **2.1 – Volume 1 – Relatório de Projeto**

Nesse volume são descritos os estudos realizados, bem como a metodologia adotada para a obtenção de resultados que dão origem aos projetos de engenharia, finalizando com a apresentação de quantitativos e quadros dos serviços necessários para a execução do Projeto de Construção de Canal de Concreto Armado a que se refere.

### **2.2 – Volume 2 – Projeto de Execução**

No volume 02 – Projeto de Execução, são apresentadas em formato A3, as plantas, perfis, seções transversais (a cada etapa), com quadros informativos, detalhes construtivos e demais elemento necessário para a sua execução.

### **2.3 – Volume 3A – Orçamento e Plano de Execução de Obra (Sem Desoneração)**

Este volume, de circulação restrita, contempla a avaliação do custo de implantação do empreendimento na condição de Contribuição Previdenciária sem desoneração da folha de pagamento.

Por sua vez, o plano de execução de obra visa orientar a empresa construtora sobre o ordenamento das atividades de engenharia para a consecução da construção do canal de concreto armado pré-moldado na Rodovia MT-242 (Avenida Zilda Arns - Rio Lira) de forma a atender as condicionantes locais do empreendimento.

## **2.4 - Volume 3B – Orçamento e Plano de Execução de Obra (Com Desoneração)**

Este volume, de circulação restrita, contempla a avaliação do custo de implantação do empreendimento na condição de Contribuição Previdenciária com desoneração da folha de pagamento.

Por sua vez, o plano de execução de obra visa orientar a empresa construtora sobre o ordenamento das atividades de engenharia para a consecução da construção do canal de concreto armado pré-moldado na Rodovia MT-242 (Avenida Zilda Arns - Rio Lira) de forma a atender as condicionantes locais do empreendimento.

Valor do Orçamento:

**R\$ 12.913.322,39** - Data Base: Outubro/2021 (sem desoneração)

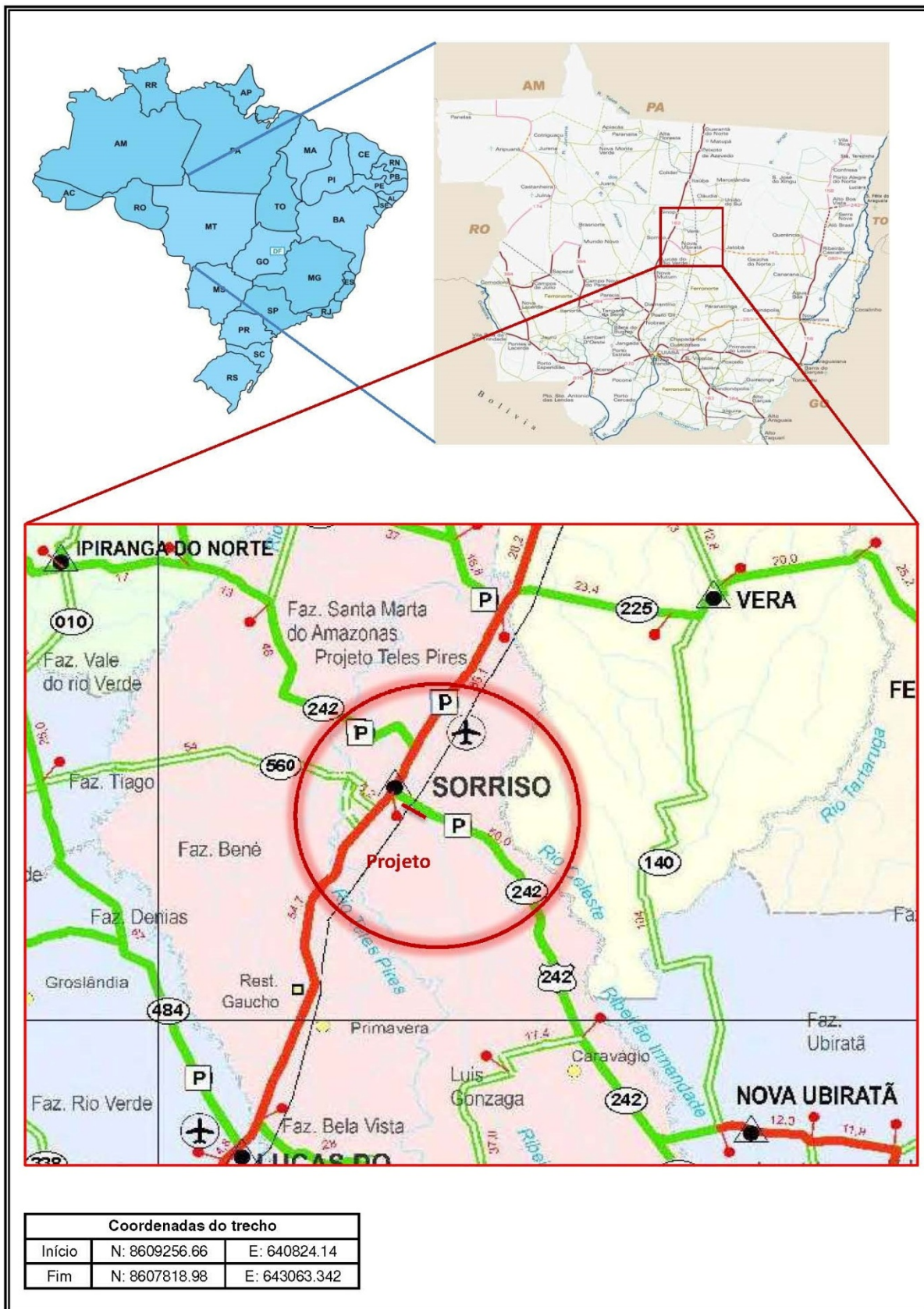
**R\$ 13.221.984,16** - Data Base: Outubro/2021 (com desoneração)

---

Conectiva Engenharia e Consultoria Ltda

## **3.0 – MAPA DE SITUAÇÃO**





## **4.0 – METODOLOGIA**

#### 4.1 - Introdução

O presente **Volume 03 – Orçamento e Plano de Execução da Obra**, do Projeto Executivo de Engenharia para Construção de Canal de Concreto Armado na Rodovia MT-242, Trecho: Entr<sup>o</sup> BR-163 – Rio Lira, Subtrecho: Avenida Zilda Arns – Rio Lira, Extensão: 2,66 km, foi elaborado de acordo com as estruturas e os preços constantes no Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, do DNIT, com data base de outubro de 2021, seguindo a metodologia descrita nos Manuais de Custos Rodoviários, disponibilizados pelo DNIT:

- Volume 01 – Metodologia e Conceitos
- Volume 02 – Pesquisa de Preços
- Volume 03 – Equipamentos
- Volume 04 – Mão de Obra
- Volume 05 – Materiais
- Volume 06 – Fator de Influência de Chuvas
- Volume 07 – Canteiros
- Volume 08 – Administração Local
- Volume 09 – Mobilização e Desmobilização
- Volume 10 – Manuais Técnicos
- Volume 11 – Composições de Custos
- Volume 12 – Produções de Equipes Mecânicas

#### 4.2 – Custos de Materiais

Adotaram-se os preços unitários dos materiais constantes na tabela do Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, do DNIT.

Os agregados para os serviços de obras de arte correntes e drenagem terão sua procedência na Britamix Indústria e Comércio de Calcário e Britas, localizada no Município de Nobres/MT, distante 268,90 km do canteiro de obra, com o custo de transporte incluído no preço unitário da aquisição.

Adota-se este procedimento baseado no estudo da análise do binômio aquisição/transporte, tendo o transporte cotado com transportadora local, que utiliza o retorno dos fretes de transporte de grãos agrícola.

A areia para os serviços de obras de arte correntes e drenagem terá sua procedência no Transmidal Transportes e Mineração, localizado na Rodovia BR-163, no Município de Sorriso, distante 19,90 km do canteiro de obra.

O cimento será fornecido pela fábrica de Cimento Itaú localizada no município de Nobres/MT, distante 264,90 km do canteiro de obra, com preço de cotação da indústria e transporte calculado com reboque bitrem com capacidade de 38 ton (760 sacos de cimento), conforme planilhas anexas. O custo do transporte do cimento até o canteiro de obra está incluso no valor de sua aquisição para não alterar o padrão dos transportes de cimento nas composições de custos do orçamento.

O aço CA-50 para a obra de arte corrente e drenagem (canal de concreto armado), serão fornecidos por comércios, localizados em Sinop/MT, distante 88,40 km do início da obra, com o custo de transporte orçado nas planilhas de composição de custos dos serviços.

As distâncias de transportes dos materiais e a localização das suas ocorrências estão detalhadas no Gráfico das Distâncias de Transportes e no Quadro Resumo das Distâncias de Transportes, anexos neste volume.

Os insumos como tijolos, madeiras, cal, tintas e outros serão fornecidos por comércios de materiais de construções estabelecidas em Sorriso/MT, podendo ser complementados por Sinop/MT.

Os tubos de concreto armado estão orçados para aquisição em Sorriso/MT, com custo economicamente viável e atendendo as normas técnicas e especificações recomendadas pelo DNIT.

As placas de identificação da obra e da sinalização de obra podem ser fornecidas e executadas por empresas especializadas em serviços de sinalização, conforme descrito na planilha de pesquisa de materiais/insumos.

### **4.3 – Cálculos de custos**

#### **- Condição Sem Desoneração**

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) adotado para os serviços, na condição sem desoneração, foi de **24,84%**, conforme as orientações e padrões do DNIT para os BDIs do SICRO.

#### **- Condição Com Desoneração**

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) adotado para os serviços, na condição com desoneração, foi de **31,20%**, conforme as orientações e padrões do DNIT para os BDIs do SICRO.

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, com os custos dos insumos da região do local da obra.

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 (brita, pedrisco, pó de pedra, pedra de mão e areia) que são utilizados na execução dos serviços de obras de arte corrente e drenagem, e elaborou-se 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 no anexo do orçamento, identificando a condição mais vantajosa para o orçamento da obra.

#### **4.4 – 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, e a condição com o menor valor foi a sem desoneração, sendo esta a condição mais vantajosa para a execução da obra.

#### **4.5 – Identificação do Porte da Obra**

A metodologia de orçamento do SICRO estabelece a necessidade de se determinar o porte da obra de acordo com extensão de rodovia implantada por ano de obra, definindo os seguintes padrões de porte de obra, de acordo com IN 002/2021 da SINFRA/MT:

- Porte pequeno: até 10,00 km de implantação por ano de obra.
- Porte médio: de 10,00 a 30,00 km de implantação por ano de obra.
- Porte grande: acima de 30,00 km de implantação por anos de obra.

A extensão da Rodovia MT-242 a construir o canal é de 2,66 km com prazo de execução de 0,42 ano (5 meses), configurando o seguinte porte:

$$2,66 \text{ km} / 0,42 \text{ ano} = 6,33 \text{ km} / \text{ano} - \text{Porte Pequeno de Obra}$$

## **4.1 – METODOLOGIA**

### **ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

## **METODOLOGIA – ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Na elaboração da administração local foi considerada a participação e inclusão do seguinte procedimento, com as justificativas apresentadas na seqüência:

- Equipe de controle tecnológico na execução dos serviços de drenagem que tenham, para a sua construção, a utilização de concreto estrutural.

### **- CONTROLE TECNOLÓGICO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL**

Analisando textos do Manual 8 do SICRO pode-se fazer as seguintes considerações:

**Texto do Manual 8 do Sicro, página 33:** “Para serviços que necessitem de concretos estruturais em sua composição, e que não se enquadrem naqueles anteriormente discriminados, as equipes de laboratório de concreto podem ser dimensionadas por meio da aplicação da equação 11.”

“A quantidade de serviços que uma equipe de laboratório tem a capacidade de ensaiar em uma jornada de trabalho de 182,49 horas encontra-se condicionada à forma como o concreto será produzido, conforme valores de referência apresentados abaixo:

- Concretos confeccionados em betoneira:  $Q_E = 1.500,00 \text{ m}^3$ ;
- Concretos confeccionados em central dosadora:  $Q_E = 1.100,00 \text{ m}^3$ ”

“Nas demais obras, a quantidade  $Q_p$  a ser considerada para cálculo das equipes de controle tecnológico consiste no somatório de todo o volume de concreto estrutural definido em projeto para execução do serviço.”

Verificando as seguintes especificações de serviços do DNIT aplicadas aos serviços de obra de arte corrente e drenagem, todas determinam o controle tecnológico do concreto produzido para a construção dos dispositivos de drenagem.

O SICRO estabelece critérios para que todas as especificações de serviço sejam atendidas, objetivando cumprir todos os controles de execução e tecnológicos. Não tem como propor, em orçamento, que os órgãos contratantes de obra pública deixem de prever o controle de execução e tecnológico do concreto aplicado na construção dos dispositivos de drenagem.

**CONCLUSÃO:** Atendendo as especificações do DNIT, devem-se prever as equipes de laboratório para realizar o controle tecnológico do concreto produzido para a construção dos dispositivos de obra de arte corrente e de drenagem.

## **4.2 – METODOLOGIA**

### **MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**



## MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL

O Manual 1 do SICRO – Metodologia, apresenta na página 75, a seguinte orientação:

### ***“5.4.4. Deslocamentos para Visitas à Família (Baixadas)”***

*“As composições de mão de obra do SICRO não prevêem de forma ordinária os custos relacionados aos deslocamentos para visitas à família, denominada baixada. Quando houver exigência da obrigatoriedade de previsão destas atividades nas convenções coletivas de trabalho, os custos referentes à baixada podem ser considerados diretamente no orçamento específico da obra.”*

Verificando a Convenção Coletiva de Trabalho 2018/2019 dos Sindicatos da Indústria da Construção Pesada de Mato Grosso pode-se identificar o seguinte:

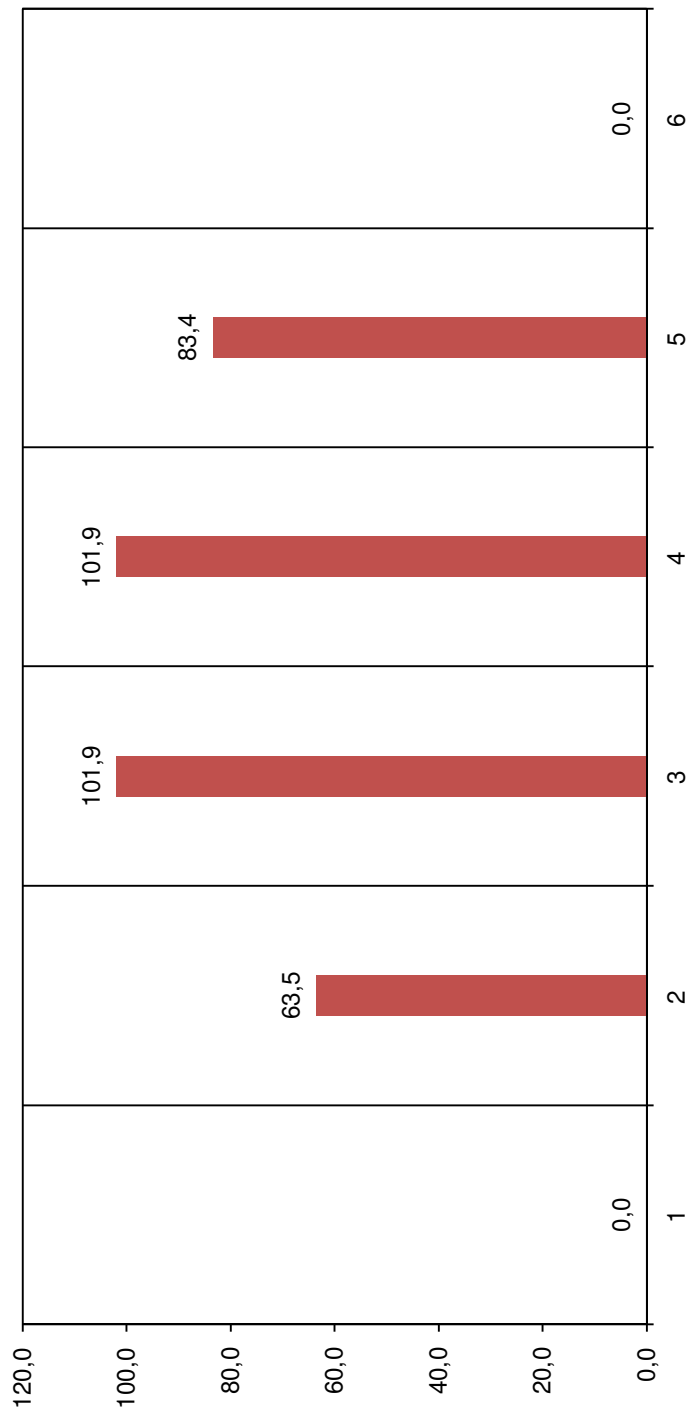
*“Cláusula Vigésima Sétima – Parágrafo Segundo: A empresa concederá 3 (três) dias de folga, a cada 60 (sessenta) dias, aos empregados com residência distante a mais de 300 km da obra.”*

**CONCLUSÃO:** A baixada, ou debanda, deve ser prevista no orçamento para atendimento da exigência constante na convenção coletiva do trabalho, tendo sido esta necessidade indicada no Manual do SICRO.

## HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA VARIÁVEL - RODOVIA MT-242 - CONSTRUÇÃO DE CANAL DE CONCRETO

Serviço	Mês						Nº máx
	1	2	3	4	5	6	
Obras de arte corrente	0,0	63,5	95,3	95,3	63,5	0,0	95,3
Componente ambiental	0,0	0,0	6,6	6,6	19,9	0,0	19,9
Mão de obra variável	0,0	63,5	101,9	101,9	83,4	0,0	101,9

**MÃO DE OBRA VARIÁVEL**



## HISTOGRAMA DE EQUIPAMENTOS - RODOVIA MT-422 - CANAL

Meses			1	2	3	4	5	6	Nº máx
E9010	Balança	500 kg	0,00	0,02	0,03	0,03	0,02	0,00	<b>0,03</b>
E9022	Portico	Rolante 25t	0,00	0,17	0,26	0,26	0,17	0,00	<b>0,26</b>
E9052	Empilh	10 ton	0,00	0,34	0,51	0,51	0,34	0,00	<b>0,51</b>
E9064	Transp man	180 l	0,00	1,23	1,84	1,84	1,23	0,00	<b>1,84</b>
E9066	Grup Ger	13 a 14 kVA	0,00	0,09	0,13	0,13	0,09	0,00	<b>0,13</b>
E9069	Vibrador	imersão	0,00	0,49	0,74	0,74	0,49	0,00	<b>0,74</b>
E9071	Transp man	80 l	0,00	1,53	2,30	2,30	1,53	0,00	<b>2,30</b>
E9519	Bet 600l	10 kW	0,00	0,41	0,61	0,61	0,41	0,00	<b>0,61</b>
E9521	Grup Ger	2,5 a 3 kVA	0,00	0,02	0,03	0,03	0,02	0,00	<b>0,03</b>
E9524	Motoniv	93 kW	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	<b>0,001</b>
E9526	Retroesc	58 kw	0,00	0,95	1,43	1,43	0,95	0,00	<b>1,43</b>
E9530	Rolo Lis	97 kW	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	<b>0,001</b>
E9535	Serra	Circular	0,00	0,09	0,13	0,13	0,09	0,00	<b>0,13</b>
E9547	Maq solda	9,2 kW	0,00	0,16	0,24	0,24	0,16	0,00	<b>0,24</b>
E9579	Cam Basc	10 m³	0,00	0,48	0,72	0,72	0,48	0,00	<b>0,72</b>
E9584	Carreg	106 kW	0,00	0,18	0,26	0,26	0,18	0,00	<b>0,26</b>
E9592	Cam Car	15 ton	0,00	0,20	0,30	0,30	0,20	0,00	<b>0,30</b>
E9599	Central	Concreto	0,00	0,18	0,26	0,26	0,18	0,00	<b>0,26</b>
E9647	Soq Vib	4,1 kW	0,00	1,68	2,52	2,52	1,68	0,00	<b>2,52</b>
E9660	Guindaste	Esteira	0,00	1,13	1,69	1,69	1,13	0,00	<b>1,69</b>
E9662	Eq solda	e corte	0,00	0,07	0,11	0,11	0,07	0,00	<b>0,11</b>
E9686	Cam Guin	20 ton	0,00	0,03	0,04	0,04	0,03	0,00	<b>0,04</b>
E9763	Grup Ger	36 a 40 kVA	0,00	0,51	0,76	0,76	0,51	0,00	<b>0,76</b>

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA									
PROJETO DE ENGENHARIA - CURVA ABC DE MATERIAIS									
TABELA REFERÊNCIA: SICRO									
DATA BASE: OUTUBRO / 2021 (SEM DESON)									
CÓDIGO SICRO	ITENS DE SERVIÇO	UNID	QUANT.	CUTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO	VALOR (R\$)	%	% ACUM
M0004	Aço CA 50	kg	188.179,97563	8,8405	24,84%	11,0364	2.076.829,48	27,75%	27,75%
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada	kg	130.004,40600	11,5362	24,84%	14,4017	1.872.284,45	25,02%	52,77%
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	1.976.093,03053	0,5544	24,84%	0,6921	1.367.653,98	18,27%	71,04%
M0082	Areia média lavada	m³	4.173,50162	93,9914	24,84%	117,3388	489.713,67	6,54%	77,59%
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36	kg	23.825,05950	14,4011	24,84%	17,9783	428.334,06	5,72%	83,31%
M0192	Brita 2	m³	2.914,02092	112,8990	24,84%	140,9431	410.711,14	5,49%	88,80%
M0191	Brita 1	m³	1.855,30518	119,7417	24,84%	149,4855	277.341,22	3,71%	92,50%
M1097	Pedra de mão ou rachão	m³	1.783,27322	103,9780	24,84%	129,8061	231.479,74	3,09%	95,60%
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36	kg	4.803,87102	10,8529	24,84%	13,5487	65.086,20	0,87%	96,47%
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	1.538,30417	28,5453	24,84%	35,6559	54.818,85	0,73%	97,20%
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	4.510,03178	5,5087	24,84%	6,8770	31.015,48	0,41%	97,61%
M0741	Grama tipo batatais	m²	15.102,00000	1,5687	24,84%	1,9583	29.574,24	0,40%	98,01%
M0075	Arame liso recozido em aço carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	3.185,15918	6,3630	24,84%	7,9435	25.301,31	0,34%	98,35%
M2184	Tubo de concreto armado PA 2 - D = 1,50 m	m	27,00000	719,9848	24,84%	898,8290	24.268,38	0,32%	98,67%
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	m	5.553,50371	2,8661	24,84%	3,5780	19.870,43	0,27%	98,94%
M2180	Tubo de concreto armado PA 2 - D = 1,20 m	m	30,00000	463,7644	24,84%	578,9634	17.368,90	0,23%	99,17%
M1553	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de	m²	434,31387	17,9000	24,84%	22,3463	9.705,30	0,13%	99,30%
M3949	Desmoldante para formas metálicas	l	516,95811	11,9878	24,84%	14,9655	7.736,53	0,10%	99,40%
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	m²	242,93542	19,9313	24,84%	24,8922	6.044,76	0,08%	99,48%
M1397	Eletrodo revestido E60XX	kg	198,56155	23,5623	24,84%	29,4151	5.840,70	0,08%	99,56%
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	m²	35,00000	128,6915	24,84%	160,6584	5.623,04	0,08%	99,64%
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	m	207,40805	19,2910	24,84%	24,0828	4.994,96	0,07%	99,70%
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	kg	294,37500	13,2131	24,84%	16,4952	4.855,77	0,06%	99,77%
M1205	Prego de ferro	kg	200,33964	16,9699	24,84%	21,1852	4.244,23	0,06%	99,82%
M0448	Compensado resinado - E = 14 mm	m²	102,84120	26,3292	24,84%	32,8693	3.380,31	0,05%	99,87%
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	kg	906,12000	2,1928	24,84%	2,7374	2.480,41	0,03%	99,90%

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANAL DE CONCRETO ARMADO		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA							
RODOVIA: MT-242		PROJETO DE ENGENHARIA - CURVA ABC DE MATERIAIS							
TRECHO: ENTR BR-163 - RIO LIRA		TABELA REFERÊNCIA: SICRO							
SUBTRECHO: AVENIDA ZILDA ARNS - RIO LIRA		DATA BASE: OUTUBRO / 2021 (SEM DESON)							
EXTENSÃO: 2,66 km									
CÓDIGO SICRO	ITENS DE SERVIÇO	UNID	QUANT.	CUTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO	VALOR (R\$)	%	% ACUM
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	m	100,72747	9,7344	24,84%	12,1524	1.224,08	0,02%	99,92%
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	l	75,18618	12,3695	24,84%	15,4420	1.161,02	0,02%	99,93%
M0225	Adubo orgânico composto	kg	3.020,40000	0,2395	24,84%	0,2989	902,79	0,01%	99,95%
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	m³	2,43468	288,3449	24,84%	359,9697	876,41	0,01%	99,96%
M1795	Gás oxigênio	m³	59,84966	10,0708	24,84%	12,5723	752,44	0,01%	99,97%
M1796	Gás acetileno	kg	15,67624	37,7696	24,84%	47,1515	739,15	0,01%	99,98%
M1755	Pó calcário dolomítico	kg	2.642,85000	0,1042	24,84%	0,1300	343,57	0,00%	99,98%
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	m	18,00000	13,1140	24,84%	16,3715	294,68	0,00%	99,99%
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	m	50,64086	3,4789	24,84%	4,3430	219,93	0,00%	99,99%
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	kg	2,80000	60,3437	24,84%	75,3330	210,93	0,00%	99,99%
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	m	15,52320	10,2267	24,84%	12,7670	198,18	0,00%	99,99%
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	m	43,77600	3,3182	24,84%	4,1424	181,33	0,00%	100,00%
M0217	Enxofre	kg	45,30600	2,0758	24,84%	2,5914	117,40	0,00%	100,00%
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata	kg	4,17732	17,6844	24,84%	22,0772	92,22	0,00%	100,00%
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	l	1,53810	23,7324	24,84%	29,6275	45,57	0,00%	100,00%
			2.372.816,18101	<b>TOTAL DE MATERIAL:</b>			<b>7.483.917,24</b>		

## **4.3 – METODOLOGIA**

### **COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

## **MATERIAL COM COTAÇÃO REALIZADA EM ATENDIMENTO A CURVA ABC**

- Material britado: Brita 0, Brita 1, Brita 2, Pedrisco, Pó de pedra e Rachão
- Areia lavada média
- Cimento Portland
- Aço CA-50
- Tela de Aço CA-60 soldada nervurada

## **COMPOSIÇÕES NOVAS**

- Degrau de 20 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa;
- Degrau de 25 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa;
- Degrau de 30 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa;
- Degrau de 35 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa;
- Degrau de 40 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa;
- Degrau de 45 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa;
  
- Placa de concreto armado pré-moldada (fck de 25 MPa) com 1,68 m x 1,00 m x 0,12 m
- fabricação e assentamento
  
- Colchão drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita comercial

## 5.0 – RESUMO DO ORÇAMENTO



DISCRIMINAÇÃO	ORÇAMENTO SICRO		Data Base: Outubro/2021 (SD)	
I - SERVIÇOS	VALOR (R\$) (SEM DESON)	Perc (%)	VALOR (R\$) (COM DESON)	Perc (%)
Serviços Preliminares	R\$ 589.504,70	4,57%	R\$ 603.906,32	4,57%
Obra de Arte Corrente	R\$ 11.253.848,35	87,15%	R\$ 11.597.825,61	87,72%
Componente Ambiental	R\$ 200.403,54	1,55%	R\$ 194.060,70	1,47%
Administração Local	R\$ 869.565,80	6,73%	R\$ 826.191,53	6,25%
<b>Total geral</b>	<b>R\$ 12.913.322,39</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 13.221.984,16</b>	<b>100,00%</b>
<b>Preço por km</b>	<b>R\$ 4.854.632,48</b>		<b>R\$ 4.970.670,74</b>	

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO</b>	<b>RESUMO DO ORÇAMENTO</b>
Obra: Implantação e Pavimentação Asfáltica Rodovia: MT-242	<b>PROJETO DE ENGENHARIA</b>
Trecho: Entrº BR-163 - Rio Lira Subtrecho: Avenida Zilda Arns - Rio Lira Extensão: 2,66 km          BDI (Aquis Betum): <b>15,00%</b> BDI (Serv): <b>24,84%</b> BDI (Transp Betum): <b>15,00%</b>	

## **6.0 – QUADRO DE QUANTIDADES**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANAL DE CONCRETO ARMADO**

RODOVIA: MT-242

TRECHO: ENTR BR-163 - RIO LIRA

SUBTRECHO: AVENIDA ZILDA ARNS - RIO LIRA

EXTENSÃO: 2,66 km

PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO

QUADRO DE QUANTIDADES

TABELA REFERÊNCIA: NOVO SICRO / DNT

DATA BASE: OUTUBRO / 2021 (SEM DESON)



ITEM	CÓDIGO SICRO	ITENS DE SERVIÇO	ESPECIF	UNID	QUANTIDADE
1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	PREL01	Instalação de canteiro de obras e alojamentos		unid	1,000
1.2	0903804	Instalação da central de concreto com capacidade de 30m³/h		unid	1,000
1.3	PREL02	Mobilização de pessoal		unid	1,000
1.4	PREL03	Desmobilização de pessoal		unid	1,000
1.5	PREL04	Baixadas de pessoal		unid	2,000
1.6	PREL05	Mobilização de equipamento rodante		unid	1,000
1.7	PREL06	Desmobilização de equipamento rodante		unid	1,000
1.8	PREL07	Mobilização de equipamento pesado		unid	1,000
1.9	PREL08	Desmobilização de equipamento pesado		unid	1,000
1.10	5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	m²	25,000
1.11	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09	unid	6,000
2.0		<b>DRENAGEM</b>			
2.1	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		m³	22.625,400
2.2	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório		m³	4.768,000
2.3	0804199	Corpo BDTC D=1,20m PA-2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 023/06	m	15,000
2.4	0804311	Corpo BTTC D=1,50m PA-2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 023/06	m	9,000
2.5	6817901	Corpo de BSCC - seção canal de 3,0 x 2,0 m - pré-moldado - tipo I - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	2.517,000
2.6	0705211	Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	16,000
2.7	6817873	Corpo de BSCC - seção fechada de 3,0 x 3,0 m - pré-moldado - altura do aterro de 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04	m	45,000
2.8	DREN01	Degrau de 20 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa		unid	31,000
2.9	DREN02	Degrau de 25 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa		unid	9,000
2.10	DREN03	Degrau de 30 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa		unid	33,000
2.11	DREN04	Degrau de 35 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa		unid	16,000
2.12	DREN05	Degrau de 40 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa		unid	15,000
2.13	DREN06	Degrau de 45 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa		unid	16,000
2.14	DREN07	Placa de concreto armado pré-moldada (fck de 25 MPa) com 1,68 m x 1,00 m x 0,12 m - fabricação e assentamento		unid	5.034,000

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANAL DE CONCRETO ARMADO**

**RODOVIA: MT-242**

**TRECHO: ENTR BR-163 - RIO LIRA**

**SUBTRECHO: AVENIDA ZILDA ARNS - RIO LIRA      EXTENSÃO: 2,66 km**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO**

**QUADRO DE QUANTIDADES**

**TABELA REFERÊNCIA: NOVO SICRO / DNT**

**DATA BASE: OUTUBRO / 2021 (SEM DESON)**



ITEM	CÓDIGO SICRO	ITENS DE SERVIÇO	ESPECIF	UNID	QUANTIDADE
2.15	DREN08	Colchão drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita comercial		m³	291,000
2.16	1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	DNER-ES 347/97	m³	1.765,400
2.17	1600405	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 1,20 m a 1,50 m em valas e bueiros		m	100,600
<b>3.0</b>		<b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>			
3.1	4413200	Plantio de grama comercial em placas	DNIT-ES 102/09	m²	15.102,000
<b>4.0</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>			
4.1	ADM01	Administração local		unid	1,000

## **7.0 – ORÇAMENTO DA OBRA**


## **7.1 – ORÇAMENTO DA OBRA SEM DESONERAÇÃO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANAL DE CONCRETO ARMADO				PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO						
RODOVIA: MT-242				QUADRO DE QUANTIDADES E CUSTOS						
TRECHO: ENTR BR-163 - RIO LIRA				TABELA REFERÊNCIA: SICRO / DNIT						
SUBTRECHO: AVENIDA ZILDA ARNS - RIO LIRA EXTENSÃO: 2,66 km				DATA BASE: OUTUBRO / 2021 (SEM DESONERAÇÃO)						
ITEM	CÓDIGO SICRO	ITENS DE SERVIÇO	BONIFIC E DESPESAS INDIR	ESPECIF	DMIT	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI	PREÇO UNIT COM BDI	VALOR (R\$)
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
1.0			24,84%							
1.1	PREL01	Instalação de canteiro de obras e alojamentos				unid	1,000	289.104,79	360.918,41	360.918,41
1.2	0903804	Instalação da central de concreto com capacidade de 30m³/h	15,00%			unid	1,000	63.410,52	79.161,69	79.161,69
1.3	PREL02	Mobilização de pessoal				unid	1,000	3.302,04	4.122,26	4.122,26
1.4	PREL03	Desmobilização de pessoal				unid	1,000	3.302,04	4.122,26	4.122,26
1.5	PREL04	Baixas de pessoal				unid	2,000	6.604,08	8.244,53	16.489,06
1.6	PREL05	Mobilização de equipamento rodante				unid	1,000	12.845,17	16.035,91	16.035,91
1.7	PREL06	Desmobilização de equipamento rodante				unid	1,000	12.845,17	16.035,91	16.035,91
1.8	PREL07	Mobilização de equipamento pesado				unid	1,000	31.470,45	39.287,70	39.287,70
1.9	PREL08	Desmobilização de equipamento pesado				unid	1,000	31.470,45	39.287,70	39.287,70
1.10	5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação		DNIT-ES 101/09		m²	25,000	427,62	533,84	13.346,00
1.11	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação		DNIT-ES 101/09		unid	6,000	93,16	116,30	697,80
<b>Subtotal de serviços preliminares</b>										
<b>589.504,70</b>										
<b>DRENAGEM</b>										
2.0										
2.1	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria				m³	22.625,400	5,43	6,77	153.173,95
2.2	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório				m³	4.768,000	14,11	17,61	83.964,48
2.3	0804199	Corpo BDTC D=1,20m PA-2 - areia, brita e pedra de mão comerciais		DNIT-ES 023/06		m	15,000	1.695,31	2.116,42	31.746,30
2.4	0804311	Corpo BTTC D=1,50m PA-2 - areia, brita e pedra de mão comerciais		DNIT-ES 023/06		m	9,000	3.628,06	4.529,27	40.763,43
2.5	6817901	Corpo de BSCC - seção canal de 3,0 x 2,0 m - pré-moldado - tipo I - areia e brita comerciais		DNIT-ES 025/04		m	2.517,000	2.402,02	2.998,68	7.547.677,56
2.6	0705211	Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais		DNIT-ES 025/04		m	16,000	5.479,61	6.840,74	109.451,84
2.7	6817873	Corpo de BSCC - seção fechada de 3,0 x 3,0 m - pré-moldado - altura do aterro de 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais		DNIT-ES 025/04		m	45,000	3.799,51	4.743,30	213.448,50
2.8	DREN01	Degrau de 20 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa				unid	31,000	638,48	797,07	24.709,17
2.9	DREN02	Degrau de 25 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa				unid	9,000	676,60	844,66	7.601,94
2.10	DREN03	Degrau de 30 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa				unid	33,000	762,66	952,10	31.419,30
2.11	DREN04	Degrau de 35 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa				unid	16,000	800,78	999,69	15.995,04
2.12	DREN05	Degrau de 40 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa				unid	15,000	838,90	1.047,28	15.709,20
2.13	DREN06	Degrau de 45 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa				unid	16,000	881,15	1.100,02	17.600,32
2.14	DREN07	Placa de concreto armado pré-moldada (fck de 25 MPa) com 1,68 m x 1,00 m x 0,12 m - fabricação e assentamento				unid	5.034,000	381,52	476,28	2.397.593,52
2.15	DREN08	Colchão drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita comercial				m³	291,000	188,16	234,89	68.352,99
2.16	1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		DNER-ES 347/97		m³	1.765,400	223,94	279,56	493.535,22

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANAL DE CONCRETO ARMADO			PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO						
RODOVIA: MT-242			QUADRO DE QUANTIDADES E CUSTOS						
TRECHO: ENTR BR-163 - RIO LIRA			TABELA REFERÊNCIA: SICRO / DNIT						
SUBTRECHO: AVENIDA ZILDA ARNS - RIO LIRA			DATA BASE: OUTUBRO / 2021 (SEM DESONERAÇÃO)						
EXTENSÃO: 2,66 km									
ITEM	CÓDIGO SICRO	ITENS DE SERVIÇO	ESPECIF	DMIT	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI	PREÇO UNIT COM BDI	VALOR (R\$)
2.17	1600405	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 1,20 m a 1,50 m em valas e bueiros			m	100,600	8,81	10,99	1.105,59
		<b>Subtotal de obras de arte correntes</b>							<b>11.253.848,35</b>
<b>3.0</b>		<b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>							
3.1	4413200	Plantio de grama comercial em placas	DNIT-ES 102/09		m²	15.102,000	10,63	13,27	200.403,54
		<b>Subtotal de componente ambiental</b>							<b>200.403,54</b>
<b>4.0</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>							
4.1	ADM01	Administração local			unid	1,000	696.544,22	869.565,80	869.565,80
		<b>Subtotal de administração local</b>							<b>869.565,80</b>
		<b>Total Geral do Orçamento</b>							<b>12.913.322,39</b>



## **7.2 – ORÇAMENTO DA OBRA COM DESONERAÇÃO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANAL DE CONCRETO ARMADO			PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO						
RODOVIA: MT-242			QUADRO DE QUANTIDADES E CUSTOS						
TRECHO: ENTR BR-163 - RIO LIRA			TABELA REFERÊNCIA: SICRO / DNIT						
SUBTRECHO: AVENIDA ZILDA ARNS - RIO LIRA			DATA BASE: OUTUBRO / 2021 (COM DESONERAÇÃO)						
EXTENSÃO: 2,66 km									
									
ITEM	CÓDIGO SICRO	ITENS DE SERVIÇO	ESPECIF	DMIT	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI	PREÇO UNIT COM BDI	VALOR (R\$)
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.0									
1.1	PREL01	Instalação de canteiro de obras e alojamentos			unid	1,000	279.807,13	367.106,95	367.106,95
1.2	0903804	Instalação da central de concreto com capacidade de 30m³/h			unid	1,000	61.956,25	81.286,60	81.286,60
1.3	PREL02	Mobilização de pessoal			unid	1,000	3.302,04	4.332,27	4.332,27
1.4	PREL03	Desmobilização de pessoal			unid	1,000	3.302,04	4.332,27	4.332,27
1.5	PREL04	Baixas de pessoal			unid	2,000	6.604,08	8.664,55	17.329,10
1.6	PREL05	Mobilização de equipamento rodante			unid	1,000	12.632,53	16.573,87	16.573,87
1.7	PREL06	Desmobilização de equipamento rodante			unid	1,000	12.632,53	16.573,87	16.573,87
1.8	PREL07	Mobilização de equipamento pesado			unid	1,000	31.185,40	40.915,24	40.915,24
1.9	PREL08	Desmobilização de equipamento pesado			unid	1,000	31.185,40	40.915,24	40.915,24
1.10	5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09		m²	25,000	421,49	552,99	13.824,75
1.11	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	DNIT-ES 101/09		unid	6,000	90,98	119,36	716,16
		<b>Subtotal de serviços preliminares</b>							<b>603.906,32</b>
<b>2.0 DRENAGEM</b>									
2.1	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria			m³	22.625,400	5,26	6,90	156.115,26
2.2	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório			m³	4.768,000	13,08	17,16	81.818,88
2.3	0804199	Corpo BDTC D=1,20m PA-2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 023/06		m	15,000	1.678,57	2.202,28	33.034,20
2.4	0804311	Corpo BTTC D=1,50m PA-2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNIT-ES 023/06		m	9,000	3.598,14	4.720,75	42.486,75
2.5	6817901	Corpo de BSCC - seção canal de 3,0 x 2,0 m - pré-moldado - tipo I - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04		m	2.517,000	2.364,19	3.101,81	7.807.255,77
2.6	0705211	Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04		m	16,000	5.320,33	6.980,27	111.684,32
2.7	6817873	Corpo de BSCC - seção fechada de 3,0 x 3,0 m - pré-moldado - altura do aterro de 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	DNIT-ES 025/04		m	45,000	3.736,08	4.901,73	220.577,85
2.8	DREN01	Degrau de 20 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa			unid	31,000	613,88	805,41	24.967,71
2.9	DREN02	Degrau de 25 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa			unid	9,000	650,50	853,45	7.681,05
2.10	DREN03	Degrau de 30 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa			unid	33,000	733,56	962,43	31.760,19
2.11	DREN04	Degrau de 35 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa			unid	16,000	770,17	1.010,46	16.167,36
2.12	DREN05	Degrau de 40 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa			unid	15,000	806,79	1.058,50	15.877,50
2.13	DREN06	Degrau de 45 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa			unid	16,000	847,41	1.111,80	17.788,80
2.14	DREN07	Placa de concreto armado pré-moldada (fck de 25 MPa) com 1,68 m x 1,00 m x 0,12 m - fabricação e assentamento			unid	5.034,000	370,63	486,26	2.447.832,84
2.15	DREN08	Colchão drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita comercial			m³	291,000	188,07	246,74	71.801,34
2.16	1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	DNER-ES 347/97		m³	1.765,400	220,13	288,81	509.865,17

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANAL DE CONCRETO ARMADO		PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO						
RODOVIA: MT-242		QUADRO DE QUANTIDADES E CUSTOS						
TRECHO: ENTR BR-163 - RIO LIRA		TABELA REFERÊNCIA: SICRO / DNIT						
SUBTRECHO: AVENIDA ZILDA ARNS - RIO LIRA		DATA BASE: OUTUBRO / 2021 (COM DESONERAÇÃO)						
EXTENSÃO: 2,66 km								
ITEM	CÓDIGO SICRO	ITENS DE SERVIÇO	BONIFIC E DESPESAS INDIR	BONIFIC E DESPESAS INDIR	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI	PREÇO UNIT COM BDI	VALOR (R\$)
			BDI normal: 31,20%					
			BDI aquis betum: 21,24%					
			BDI diferenciado: 21,24%					
			ESPECIF	DMIT	UNID			
2.17	1600405	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 1,20 m a 1,50 m em valas e bueiros			m	8,42	11,04	1.110,62
		<b>Subtotal de obras de arte correntes</b>						<b>11.597.825,61</b>
3.0		<b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>						
3.1	4413200	Plantio de grama comercial em placas	DNIT-ES 102/09		m²	9,80	12,85	194.060,70
		<b>Subtotal de componente ambiental</b>						<b>194.060,70</b>
4.0		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						
4.1	ADM01	Administração local			unid	629.719,16	826.191,53	826.191,53
		<b>Subtotal de administração local</b>						<b>826.191,53</b>
		<b>Total Geral do Orçamento</b>						<b>13.221.984,16</b>

## **8.0 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**ESTADO DE MATO GROSSO**

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO**

Obra: Construção de Canal de Concreto Armado  
 Rodovia: MT-242  
 Trecho: Entrº BR-163 - Rio Lira  
 Subtrecho: Avenida Zilda Arns - Rio Lira    Extensão: 2,66 km

Data base: Outubro/2021 (Sem Deson)



		CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO												
		Meses												
ITEM	SERVIÇOS	TOTAL (R\$)	1		2		3		4		5		6	
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0	Serviços preliminares	589.504,70	90,0%	530.554,23	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	10,0%	58.950,47
2.0	Obras de arte correntes	11.253.848,35	0,0%	0,00	20,0%	2.250.769,67	30,0%	3.376.154,51	30,0%	3.376.154,51	20,0%	2.250.769,67	0,0%	0,00
3.0	Componente ambiental	200.403,54	0,0%	0,00	0,0%	0,00	20,0%	40.080,71	20,0%	40.080,71	60,0%	120.242,12	0,0%	0,00
4.0	Administração local	869.565,80	0,0%	0,00	19,7%	171.304,46	29,8%	259.130,61	29,8%	259.130,61	20,7%	180.000,12	0,0%	0,00
	Faturamento simples (R\$)	12.913.322,39	4,1%	530.554,23	18,8%	2.422.074,13	28,5%	3.675.365,82	28,5%	3.675.365,82	19,8%	2.551.011,91	0,5%	58.950,47
	Faturamento acumulado (R\$)	12.913.322,39	4,1%	530.554,23	22,9%	2.952.628,36	51,3%	6.627.994,18	79,8%	10.303.360,01	99,5%	12.854.371,92	100,0%	12.913.322,39

## **9.0 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

**RESUMO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SEM DESONERAÇÃO - OUTUBRO/2021**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quantid	Custo Unitário	Custo Total
<b>1</b>	<b>Parcela Fixa - Gerência Técnica/Administrativa</b>				
1.1	Gerência Técnica	mês	4,000	58.594,88	234.379,52
1.2	Gerência Administrativa	mês	4,000	25.796,60	103.186,40
			<b>Subtotal de Parcela Fixa</b>		<b>337.565,92</b>
<b>2</b>	<b>Parcela Vinculada</b>				
2.1	Equipe de produção especializado	mês	4,000	7.204,99	28.819,96
2.2	Equipe de topografia	mês	4,000	11.668,54	46.674,16
2.3	Equipe de medicina segur trabalho (> 100 func)	mês	4,000	24.122,00	96.488,00
			<b>Subtotal de Parcela Vinculada</b>		<b>171.982,12</b>
<b>3</b>	<b>Parcela Variável - Pista Principal</b>				
3.1	Equipe de acomp de frentes de serviço	equip.mês	6,870	6.793,43	46.670,86
3.2	Equipe de controle tecnológico				
3.2.1	Laboratório de concreto	equip.mês	4,555	21.283,95	96.948,39
3.2.2	Equipe de manejo ambiental	equip.mês	0,000	6.420,31	0,00
			<b>Subtotal de Parcela Variável</b>		<b>143.619,25</b>
<b>4</b>	<b>Manutenção de Canteiro de Obras e Acamp</b>				
4.1	Manutenção de Canteiro de Obras e Acamp	mês	4,000	2.552,04	10.208,16
			<b>Subtotal de Manutenção de Canteiro e Acampamento</b>		<b>10.208,16</b>
			<b>Subtotal da Administração Local</b>		<b>663.375,45</b>
<b>5</b>	<b>Despesas Diversas</b>				
5.1	Despesas Diversas	%	5,00%	663.375,45	33.168,77
			<b>Subtotal de Despesas Diversas</b>		<b>33.168,77</b>
			<b>Total da Administração Local</b>		<b>696.544,22</b>

PARCELA FIXA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - GERÊNCIA TÉCNICA - SEM DESONERAÇÃO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid	Quantid	Ocupação Produtiva	Unidade Produtiva	Quantid Produtiva	Preço unitário	Preço Total
<b>1</b>		<b>Gerência Técnica</b>							
<b>1.1</b>		<b>Geral</b>							
<b>1.1.1</b>		<b>Mão de Obra</b>							
1.1.1.1	P9819	Engenheiro supervisor	unid	1,00	100%	mês	1,0000	21.428,9346	21.428,93
1.1.1.2	P9840	Encarregado geral	unid	1,00	100%	mês	1,0000	10.167,0003	10.167,00
1.1.1.3	P9897	Tecnico em meio ambiente	unid	0,30	100%	mês	0,3000	6.420,3098	1.926,09
1.1.1.4	P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	unid	0,00	100%	mês	0,0000	4.130,0110	0,00
1.1.1.5	P9878	Secretária	unid	0,00	100%	mês	0,0000	5.464,8223	0,00
<b>1.1.2</b>		<b>Veículos</b>			<b>Utiliz Prod</b>	<b>Utiliz Impr</b>	<b>Hora Prod</b>	<b>Hora Impr</b>	
1.1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	unid	2,00	44,00	176,00	36,0219	5,6848	5.170,98
1.1.2.2	E9134	Minionibus coletivo	unid	1,00	44,00	176,00	172,9905	49,1936	16.269,66
<b>1.2</b>		<b>Auxiliar</b>							
<b>1.2.1</b>		<b>Mão de Obra</b>							
1.2.1.1	P9946	Engenheiro auxiliar	unid	0,00	100%	mês	0,0000	17.399,9199	0,00
1.2.1.2	P9903	Auxiliar técnico	unid	1,00	100%	mês	1,0000	3.632,2228	3.632,22
<b>1.2.2</b>		<b>Veículos</b>			<b>Utiliz Prod</b>	<b>Utiliz Impr</b>	<b>Hora Prod</b>	<b>Hora Impr</b>	
1.2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	unid	0,00	44,00	176,00	36,0219	5,6848	0,00
<b>Valor Mensal da Parcela Fixa - Gerência Técnica</b>									<b>58.594,88</b>

Observação: quantidades alteradas conforme instrução da Sinfra/MT

PARCELA FIXA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - GERÊNCIA ADMINISTRATIVA - SEM DESONERRAÇÃO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid	Quantid	Ocupação Produtiva	Unidade Produtiva	Quantid Produtiva	Preço unitário	Preço Total
<b>2</b>		<b>Gerência Administrativa</b>							
<b>2.1</b>		<b>Geral</b>							
<b>2.1.1</b>		<b>Mão de Obra</b>							
2.1.1.1	P9883	Chefe do setor administrativo	unid	0,00	100%	mês	0,0000	7.598,2262	0,00
2.1.1.2	P9809	Encarregado administrativo	unid	1,00	100%	mês	1,0000	7.591,4127	7.591,41
2.1.1.3	P9896	Porteiro	unid	1,00	100%	mês	1,0000	3.667,5910	3.667,59
2.1.1.4	P9827	Vigia	unid	2,00	100%	mês	2,0000	3.815,4331	7.630,87
2.1.1.5	P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	unid	0,00	100%	mês	0,0000	4.130,0110	0,00
<b>2.1.2</b>		<b>Veículos</b>			<b>Utiliz Prod</b>	<b>Utiliz Impr</b>	<b>Hora Prod</b>	<b>Hora Impr</b>	
2.1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	unid	0,00	44,00	176,00	36,0219	5,6848	0,00
<b>2.2</b>		<b>Auxiliar</b>							
<b>2.2.1</b>		<b>Mão de Obra</b>							
2.2.1.1	P9806	Auxiliar administrativo	unid	1,00	100%	mês	1,0000	3.690,8995	3.690,90
2.2.1.2	P9842	Faxineiro	unid	1,00	100%	mês	1,0000	3.215,8250	3.215,83
<b>Valor Mensal da Parcela Fixa - Gerência Administrativa</b>									<b>25.796,60</b>

Observação: quantidades alteradas conforme instrução da Sinfra/MT



**PARCELA VINCULADA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SEM DESONERAÇÃO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid	Quantid	Ocupação Produtiva	Unidade Produtiva	Quantid Produtiva	Preço unitário	Preço Total
<b>1</b>		<b>Equipe de Produção Especializada</b>							
<b>1.1</b>		<b>Mão de Obra</b>							
1.1.1	P9811	Encarregado especializado	unid	1,00	100%	mês	1,0000	7.204,9929	7.204,99
<b>1.2</b>		<b>Veículos</b>			<b>Utiliz Prod</b>	<b>Utiliz Impr</b>	<b>Hora Prod</b>	<b>Hora Impr</b>	
1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	unid	0,00	44,00	176,00	36,0219	5,6848	0,00
<b>Valor Mensal da Parcela Vinculada - Equipe de Produção de Terraplenagem</b>									<b>7.204,99</b>
<b>2</b>		<b>Equipe de Topografia</b>							
<b>2.1</b>		<b>Mão de Obra</b>							
2.1.1	P9949	Topógrafo	unid	1,00	100%	mês	1,0000	5.048,8397	5.048,84
2.1.2	P9950	Auxiliar de topografia	unid	1,00	100%	mês	1,0000	4.034,2132	4.034,21
<b>2.2</b>		<b>Veículos</b>			<b>Utiliz Prod</b>	<b>Utiliz Impr</b>	<b>Hora Prod</b>	<b>Hora Impr</b>	
2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	unid	1,00	44,00	176,00	36,0219	5,6848	2.585,49
<b>Valor Mensal da Parcela Vinculada - Equipe de Topografia</b>									<b>11.668,54</b>
<b>3.1</b>		<b>Mão de Obra</b>							
3.1.1	P9876	Técnico de segurança do trabalho	unid	2,00	100%	mês	2,0000	5.150,3738	10.300,75
3.1.2	P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	unid	1,00	38%	mês	0,3800	18.934,9555	7.195,28
3.1.3	P9851	Médico do trabalho	unid	1,00	38%	mês	0,3800	17.436,7682	6.625,97
* Dimensionado de acordo com a NR-04 (Grau de Risco 4)									
* O engenheiro de segurança do trabalho e o médico do trabalho com dedicação de 3 horas por dia (3 horas / 8 horas = 38%)									
<b>Valor Mensal da Parcela Vinculada - Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho</b>									<b>24.122,00</b>

Observação: quantidades alteradas conforme instrução da Sinfra/MT

EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DE FRENTES DE SERVIÇO - SEM DESONERAÇÃO						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid	Quantid	Prod Hora (und/h)	Prod Mês (und/mês)	Equipes (Efs)
	<b>1. Acompanhamento das frentes de serviços</b>					
	<b>1.1 Serviços de Drenagem</b>	Fator de dedicação parcial da equipe: 0,			0,2	
	<b>Obras de Arte Corrente</b>	<b>Unid</b>	<b>Quantid</b>	<b>Efsdu</b>		<b>Efs</b>
0804199	Corpo BDTC D=1,20m PA-2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	15,000	0,00418		0,0627
0804311	Corpo BTTC D=1,50m PA-2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	9,000	0,00828		0,0745
6817901	Corpo de BSCC - seção canal de 3,0 x 2,0 m - pré-moldado - tipo I - a	m	2.517,000	0,00092		2,3156
0705211	Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,0	m	16,000	0,02344		0,3750
0705303	Corpo de BSCC - seção fechada de 3,0 x 3,0 m - pré-moldado - altura	m	45,000	0,00092		0,0414
S/C	Colchão drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita	m³	300,000	432,51	78.928,75	0,0008
1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - forneciment	m³	2.520,000	4,00	729,96	0,6904
<b>Total de equipes para drenagem</b>						<b>3,5604</b>
	<b>1.2 Componente Ambiental</b>	Fator de dedicação parcial da equipe: 0,			0,2	
4413200	Plantio de grama comercial em placas	m²	15.102,000	5,00	912,45	3,3102
<b>Total de equipes para componente ambiental</b>						<b>3,3102</b>
<b>Total de equipes de frente de serviços</b>						<b>6,8706</b>

**EQUIPES DE CONTROLE TECNOLÓGICO - SEM DESONERAÇÃO**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid	Quant (QP)	Quant (QE)	Equipe (ELS)
	<b>1.0 - Equipes de Controle Tecnológico</b>				
	<b>1.1 - Laboratório de Concreto</b>				
	<b>1.1.1 Serviços de Drenagem, obras de artes correntes</b>				
	<b>OBRAS DE ARTE CORRENTE</b>	<b>Unid</b>	<b>Quantid</b>	<b>ELu</b>	<b>EL</b>
0804199	Corpo BDTC D=1,20m PA-2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	15,000	0,00060	0,0090
0804311	Corpo BTTC D=1,50m PA-2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	9,000	0,00144	0,0129
6817901	Corpo de BSCC - seção canal de 3,0 x 2,0 m - pré-moldado - tipo I - areia e brita co	m	2.517,000	0,00138	3,4734
0705211	Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m -	m	16,000	0,00220	0,0352
0705303	Corpo de BSCC - seção fechada de 3,0 x 3,0 m - pré-moldado - altura do aterro de	m	45,000	0,00179	0,0805
S/C	Degrau de 20 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa	unid	31,000	0,00026	0,0080
S/C	Degrau de 25 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa	unid	9,000	0,00029	0,0026
S/C	Degrau de 30 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa	unid	33,000	0,00031	0,0102
S/C	Degrau de 35 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa	unid	16,000	0,00034	0,0054
S/C	Degrau de 40 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa	unid	15,000	0,00037	0,0055
S/C	Degrau de 45 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa	unid	16,000	0,00039	0,0062
S/C	Placa de concreto armado pré-moldada (fck de 25 MPa) com 1,68 m x 1,00 m x 0,1	unid	5.034,000	0,00018	0,9061
<b>Total de equipes para OAC e drenagem</b>					<b>4,5550</b>
<b>Total de equipes de laborat de concreto</b>					<b>4,5550</b>

<b>PARCELA VARIÁVEL DA ADM LOCAL - CUSTO EQUIPE DE ACOMPANHAM DE SERVIÇO - SEM DESONERAÇÃO</b>									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid	Quantid	Ocupação Produtiva	Unidade Produtiva	Quantid Produtiva	Preço unitário	Preço Total
<b>1</b>		<b>1. Equipe de Acompanhamento das Frentes de Serviço</b>							
<b>1.1</b>		<b>1.1. Mão de Obra</b>							
1.1.1	P9875	1.1.1. Encarregado de turma	unid	1,00	100%	mês	1,0000	4.900,7294	4.900,73
1.1.2	P9804	1.1.2. Apontador	unid	0,50	100%	mês	0,5000	3.785,4063	1.892,70
<b>Valor Mensal da Parcela Vinculada - Equipe de Produção de Terraplen</b>									<b>6.793,43</b>

<b>PARCELA VARIÁVEL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CUSTO EQUIPE DE LABORATÓRIO - SEM DESONERAÇÃO</b>									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid	Quantid	Ocupação Produtiva	Unidade Produtiva	Quantid Produtiva	Preço unitário	Preço Total
<b>1</b>		<b>Equipe de Laboratório</b>							
<b>1.1</b>		<b>Mão de Obra</b>							
1.1.1	P9858	Laboratorista	unid	1,00	100%	mês	1,0000	4.678,0117	4.678,01
1.1.2	P9833	Auxiliar de laboratório	unid	2,00	100%	mês	2,0000	3.641,7756	7.283,55
<b>1.2</b>		<b>Veículos</b>			<b>Utiliz Prod</b>	<b>Utiliz Impr</b>	<b>Hora Prod</b>	<b>Hora Impr</b>	
1.2.1	E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	unid	1,00	44,00	176,00	67,1280	36,1861	9.322,39
				<b>Valor Mensal da Parcela Variável - Equipe de Laboratório</b>					<b>21.283,95</b>

PARCELA VARIÁVEL DA ADM LOCAL - EQUIPE DE MANEJO AMBIENTAL - SEM DESONERAÇÃO						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid	Quantid	Prod Hora (und/h)	Prod Mês (und/mês)	Equipos (Efs)
	<b>1. Acompanhamento das frentes de serviços</b>					
	<b>1.1 Serviços de Terraplenagem</b>					
5501700	Desmatam, destoc, limpeza áreas e estocag material c/ árvores diâm at	m²	0,000	1.532,91	279.740,75	0,0000
<b>Total de Equipos de Manejo Ambiental</b>						<b>0,0000</b>

CUSTO DA PARCELA VARIÁVEL DA ADM LOCAL - EQUIPE DE MANEJO AMBIENTAL - SEM DESONERAÇÃO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid	Quantid	Ocupação Produtiva	Unidade Produtiva	Quantid Produtiva	Preço unitário	Preço Total
<b>1</b>		<b>Equipe de Manejo Ambiental</b>							
<b>1.1</b>		<b>Mão de Obra</b>							
1.1.1	P9947	Técnico florestal	unid	1,00	100%	mês	1,0000	6.420,3098	6.420,31
<b>Valor Mensal da Parcela Variável - Equipe de Manejo Ambiental</b>									<b>6.420,31</b>

PARCELA VARIÁVEL DA ADMIN LOCAL - EQUIPE DE MANUTENÇÃO DE CANTEIRO - SEM DESONERAÇÃO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid	Quantid	Propor de Áreas	Unidade Produtiva	Quantid Produtiva	Preço unitário	Preço Total
<b>1</b>		<b>Manutenção de Canteiro de Obras e Acampamento</b>							
<b>1.1</b>		<b>Mão de Obra (Área coberta de referência: 1.919,27 m² - Área coberta de projeto: 401,23 m²)</b>							
1.1.1	P9953	Eletricista	mês	0,2000	0,21	mês	0,0420	4.021,1190	168,89
1.1.2	P9952	Pedreiro	mês	0,2000	0,21	mês	0,0420	4.005,6535	168,24
1.1.3	P9954	Servente	mês	0,2000	0,21	mês	0,0420	3.155,1159	132,51
<b>1.2</b>		<b>Veículos e Equipamentos (Área descob de refer: 3.838,60 m² - Área descob de projeto: 3.601,23 m²) (Obs)</b>							
1.2.1	E9686	Caminhão carroceria com guindauto	h.mês	11,0000	0,21	h.mês	2,3100	256,4251	592,34
1.2.2	E9669	Caminhão tanque de 8.000 l - 136 kW	h.mês	22,0000	0,21	h.mês	4,6200	219,9870	1.016,34
1.2.3	E9524	Motoniveladora - 93 kW	h.mês	11,0000	0,21	h.mês	2,3100	205,0716	473,72
		Obs: Adotada a proporção da área coberta							
<b>Valor Mensal da Parcela Variável - Equipe de Manutenção de Canteiro</b>									<b>2.552,04</b>

Área coberta - Canteiro de Obra:	401,23
Área coberta - Canteiro OAE:	0,00
Área coberta - Usina de Asfalto:	0,00
<b>Área total coberta (Canteiro + Usina):</b>	<b>401,23</b>
Área total do canteiro + usina:	802,46
<b>Área descoberta do canteiro + usina:</b>	<b>401,23</b>
<b>Área descoberta para central de concreto:</b>	<b>3.200,00</b>
<b>Área descoberta do canteiro + usina:</b>	<b>3.601,23</b>

## **10.0 – CANTEIRO DE OBRA**

## CANTEIRO DE OBRA E ACAMPAMENTO - IDENTIFICAÇÃO

### A Identificação do empreendimento

Projeto de Construção de Canal de Concreto		
Rodovia: MT-242		
Trecho: Entrº BR-163 - Rio Lira		
Subtrecho: Avenida Zilda Arns - Rio Lira		
Extensão: 2,66 km		
Prazo de execução: 6 meses		
Mão de obra ordinária média (funcion/mês - extraído do histograma):	88	funcionários
Mão de obra ordinária máxima (funcion/mês - extraído do histograma) :	102	funcionários
Mão de obra parcela fixa da administração local (funcionários/mês):	9	funcionários
Mão de obra parcela vinculada da administração local (funcionários/mês):	6	funcionários
Mão de obra parcela variável da administração local (funcionários/mês):	6	funcionários
Distância entre o canteiro e a cidade mais próxima (revest primário):	0,00	km (Sorriso)
Distância entre o canteiro e a cidade mais próxima (pavimentado):	6,00	km (Sorriso)
Unidade da Federação:	Mato Grosso	
Mês-base:	Outubro de 2021	

### B Classificação da Obra

Construção Rodoviária de Pequeno Porte (2,66 km / 6 meses)

### C Caracterização da Mão de Obra

• Número de funcionários da mão de obra ordinária no mês de pico ( $N_{MO}$ )		
$N_{MO} = 1,00 \times 102 = 102$	funcion / mês	Dado extraído do histograma
• Número de funcionários da parcela variável no mês de pico ( $N_{PV}$ )		
$N_{PV} = 1,00 \times 6 = 6$	funcion / mês	Dado extraído da admin local
• Número de funcionários da parcela fixa da administração local ( $N_{PF}$ )		
$N_{PF} = 9$	funcionários / mês	
• Número de funcionários das parcelas fixa e vinculada ( $N_{PF-V}$ )		
$N_{PF-V} = 15$	funcionários / mês	
• Número de funcionários alojados no canteiro ( $N_{FA}$ )		
$N_{FA} = (N_{PF} + N_{PVINC}) + ((N_{PV} + N_{MORDIN}) \times 0,35) = 53$	funcionários / mês	
• Número máximo de funcionários ( $N_{MAX}$ )		• Número médio de funcionários ( $N_{MÉD}$ )
$N_{MAX} = 123$	funcionários / mês	$N_{MÉD} = 109$ funcion / mês

### D Fator de Produção de Construção ( $k_1$ )

Padrão de construção provisório -  $k_1 = 0,8$

### E Fator de Mobiliário e Aparelhagem ( $k_2$ )

Obra de constr rodov de médio porte -  $k_2 = 1,05$

### F Fator de Distância do Canteiro aos Centros Fornecedores ( $k_3$ )

Revest Primário e Paviment -  $k_3 = 1 + (0,0009 \times 0,00) + (0,0008 \times 6,00) = 1,005$

### G Custo Médio da Construção Civil (CMCC)

Mês-base: Outubro de 2021      CMCC = R\$1.534,83      (sem desoneração)

## CANTEIRO DE OBRA E ACAMPAMENTO - QUANTIFICAÇÃO

<b>H Dimensionamento das Áreas Variáveis</b>			
Instalações Cobertas	Equações de Dimensionamento	Área (m <sup>2</sup> )	Observação
Escritório e seção técnica	$A_{E-ST} = 57,95 + 4,5 \times N_{PF}$	98,45	Desenho 3.1-01
Refeitório e cozinha	$A_{R-C} = 1,55 + 50\% N_{MAX}$	95,33	Desenho 3.1-06
Alojamentos	$A_{AL} = 3,11 \times 35\% (N_{MO} + N_{PV})$	117,56	Desenho 3.1-07
Banheiros e vestiário	$A_{B-V} = 0,77 \times (N_{MO} + N_{PV})$	83,16	Desenho 3.1-08
Ambulatório	$A_{AMB} = 0,25 \times N_{MAX}$	30,75	Desenho 3.1-11
Área de recreação	$A_{AR} = 1,5 \times 50\% N_{FA}$	39,75	Desenho 3.1-16
Residências	$A_{RES} = 8,46 \times N_{PF-V}$	126,90	Desenho 3.1-18

<b>I Áreas Fixas do Canteiro de Obra</b>			
Instalações	Unidade	Área (m <sup>2</sup> )	Observação
Almoxarifado	m <sup>2</sup>	29,54	Tabela 43 - SICRO Manual Vol 7 Canteiro
Depósito de cimento	m <sup>2</sup>	29,54	Tabela 43 - SICRO Manual Vol 7 Canteiro
Oficina	m <sup>2</sup>	37,10	Tabela 43 - SICRO Manual Vol 7 Canteiro
Topografia	m <sup>2</sup>	13,50	Conforme instrução da Sinfra/MT
Guarita	m <sup>2</sup>	5,29	Tabela 43 - SICRO Manual Vol 7 Canteiro
Laboratório	m <sup>2</sup>	24,00	Conforme instrução da Sinfra/MT

<b>J Áreas Cobertas</b>					
Instalações	Unidade	Área Refer	Container	Áreas	Quantidade
Escritório e seção técnica	m <sup>2</sup>	98,45	M0066	29,72	2,00
Refeitório e Cozinha	m <sup>2</sup>	95,33	M0058	29,72	1,00
			M0057	29,72	1,00
Alojamentos	m <sup>2</sup>	117,56	M0059	14,86	2,00
Banheiros e vestiário	m <sup>2</sup>	83,16	M0041	29,72	1,00
Ambulatório	m <sup>2</sup>	30,75	M0059	14,86	1,00
Área de recreação	m <sup>2</sup>	39,75	M0058	29,72	1,00
Residências (9 funcionários)	m <sup>2</sup>	126,90	M0059	14,86	3,00
Almoxarifado	m <sup>2</sup>	29,54	M0057	29,72	1,00
Depósito de cimento	m <sup>2</sup>	29,54	M0057	29,72	1,00
Oficina	m <sup>2</sup>	37,10	M0042	14,86	1,00
			M0060	11,15	1,00
			M0065	11,15	1,00
Topografia	m <sup>2</sup>	13,50	M0042	14,86	1,00
Guarita	m <sup>2</sup>	5,29	M0071	7,43	1,00
Laboratório	m <sup>2</sup>	24,00	M0066	29,72	1,00
<b>Total</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>730,87</b>			<b>20,00</b>



## CANTEIRO DE OBRA E ACAMPAMENTO - QUANTIFICAÇÃO

Container				Data Out-2021
Código	Descrição do Container	Quantidade	Área / unid	Área
M0041	1 TEU com 2 banheiros	1,00	14,86	14,86
M0042	1 TEU com janela	2,00	14,86	29,72
M0057	1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela	3,00	29,72	89,16
M0058	1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela e 2 lavabos	2,00	29,72	59,44
M0059	1 TEU revestimento térmico (ar condicionado) com janela e	6,00	14,86	89,16
M0060	3/4 de 1 TEU com janela	1,00	11,15	11,15
M0065	3/4 de 1 TEU com janela e 1 banheiro	1,00	11,15	11,15
M0066	2 TEU revestimento térmico (ar condicionado) com janela e	3,00	29,72	89,16
M0071	1/2 de 1 teu, com 3 janelas, para guarita, delta containers o	1,00	7,43	7,43
<b>Total</b>		<b>20</b>		<b>401,23</b>

Container				Data Out-2021
Código	Descrição do Container	Quantidade	Valor / unid	Valor
M0041	1 TEU com 2 banheiros	1,00	58.633,2406	5.863,32
M0042	1 TEU com janela	2,00	41.439,0813	8.287,82
M0057	1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela	3,00	81.039,9551	24.311,99
M0058	1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela e 2 lavabos	2,00	84.859,7682	16.971,95
M0059	1 TEU revestimento térmico (ar condicionado) com janela e	6,00	52.088,0671	31.252,84
M0060	3/4 de 1 TEU com janela	1,00	36.385,1947	3.638,52
M0065	3/4 de 1 TEU com janela e 1 banheiro	1,00	37.936,5364	3.793,65
M0066	2 TEU revestimento térmico (ar condicionado) com janela e	3,00	67.502,0567	20.250,62
M0071	1/2 de 1 teu, com 3 janelas, para guarita, delta containers o	1,00	24.608,6441	2.460,86
<b>Total</b>		<b>20</b>		<b>116.831,57</b>

### Observação: Critério adotado na elaboração do preço do container

O Manual de Custo do Sicro - Volume 7 - descreve o seguinte na página 90:

"Consoante observações de campo e de mercado, os canteiros tipo para as obras de conservação rodoviária foram propostos em contêineres, tendo seus custos de referência definidos em função da previsão de 5 (cinco) reaproveitamentos."

Como os planos de manutenção de rodovias do DNIT são elaborados através do PATO com o período de serviço de 1 ano, considera-se no cálculo do custo do container, período de vida útil de 5 anos ou 60 meses. Para este orçamento, prevendo o prazo de 36 meses, optou-se pela relação 6 meses de utilização para 60 meses de vida útil.

J.1 Custo das Áreas Cobertas			
CAC = $k_2 \times k_3 \times CCn$			
<b>K2 = 1,05</b>	<b>K3 = 1,005</b>	<b>CCn = 116.831,57</b>	<b>CAC = R\$123.286,51</b>

K Áreas Descobertas	
Área coberta de container =	401,23
Área total de referência do terreno (Área coberta / 0,50) (m <sup>2</sup> ) =	802,46
Áreas descobertas (Área total de referência do terreno - Área coberta) (m <sup>2</sup> ) =	401,23
Área descoberta para central de concreto (m <sup>2</sup> ) =	3.200,00
Área descoberta total (m <sup>2</sup> ) =	3.601,23
FEAD =	3,00%

## CANTEIRO DE OBRA E ACAMPAMENTO - QUANTIFICAÇÃO

<b>K.1 Custo das Áreas Descobertas</b>		
CAD = (Área descoberta x FEAD) x CMCC		<b>CMCC = R\$1.534,83</b>
<b>Área descoberta: 3.601,23 m<sup>2</sup></b>	<b>FEAD: 3,00%</b>	<b>CAD = R\$165.818,28</b>

<b>K Custo Total de Referência do Canteiro de Obra e Alojamentos</b>		
CCP = CAC (Custo das Áreas Cobertas) + CAD (Custo das Áreas Descobertas)		
<b>CCP = R\$289.104,79</b>	<b>BDI: 24,84%</b>	<b>Preço c/ BDI: R\$360.918,41</b>

### **Observação:**

Conforme o Manual de Custos do SICRO - Volume 7, os custos com as seguintes instalações estão previstas no cálculo do FEAD (Fator de Equivalência de Áreas Descobertas): 1- Limpeza da camada vegetal do terreno; 2- Locação da obra; 3- Execução de sub-base ou base; 4- Lançamento de lastro de brita; 5- Execução de meio fio de concreto; 6- Instalação de cercas; 7- Plantio de mudas arbustivas; 8- Central de armaduras; 9- Carpintaria; 10- Estacionamentos; 11- Rampa de lavagem; 12- Sistema de separação de água e óleo; 13- Posto de combustível; 14- Pátios de manobra; 15- Estacionamentos diversos; 16- Pátios de fabricação de elementos pré-moldados; 17- Pátios de aduelas

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO** **Mato Grosso** **FIC 0,00000** **FIT 0,00000** **0,00000**  
**Custo Unitário de Referência** **Data Base: Outubro/2021 (SD)** **Produção da equipe (unid)** **1,00000** **1,00000**  
**0903804** **Instalação da central de concreto com capacidade de 30m<sup>3</sup>/h** **Valores em reais (R\$)**

	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
		Custo horário total de equipamentos				0,0000
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
		Custo Horário				Custo Hor Total
		Custo horário total de mão de obra				0,0000
		Custo horário total de execução				0,0000
		Custo unitário de execução				0,0000
		Custo do FIC				0,0000
		Custo do FIT				0,0000
<b>C - MATERIAL</b>						
		Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de material				0,0000
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário
3713608	228,00000	m	17,3300			3.951,2400
5502986	800,00000	m <sup>3</sup>	2,1300			1.704,0000
0903845	77,34207	m <sup>3</sup>	177,3400			13.715,8427
5502985	3.200,00000	m <sup>2</sup>	0,3800			1.216,0000
0919011	1,00000	unid	29.684,2400			29.684,2400
4011211	640,00000	m <sup>3</sup>	16,0300			10.259,2000
4011209	3.200,00000	m <sup>2</sup>	0,9000			2.880,0000
			<b>Custo total de atividades auxiliares</b>			<b>63.410,5227</b>
			<b>Subtotal</b>			<b>63.410,5227</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
		Código	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo				0,0000
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
		Quantid	Unid	LN	RP	P
		Custo unitário total de transporte				0,0000
		Custo unitário direto total				63.410,52
		Bonificação e Despesas Indiretas				15.751,17
		Custo unitário direto total				79.161,69

## **11.0 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**

### **HISTOGRAMAS**

Obra: Construção de Canal de Concreto Armado										Governo de Mato Grosso				
Rodovia: MT-242										Prefeitura Municipal de Sorriso				
Trecho: Entrº BR-163 - Rio Lira										Mobilização de Pessoal				
Subtrecho: Avenida Zilda Arns - Rio Lira										Data base: Outubro de 2021				
Extensão: 2,66 km														
Item	Cód	Discriminação			Pessoal			Tipo Desloc	Mobiliz e Desmob	Quantidade		Preço (R\$)	Custo	
		Equipamento	Quantid	FU	Quantid	Mobiliz	Desmobiliz			Mobiliz	Desmobiliz			
1.1		Mobilização de pessoal												
1.1.1		Parcela Fixa												
1.1.1.1		Gerência técnica	3,0	0,35	1,0			1,0	1,0	1,00		78,62	78,62	78,62
1.1.1.2		Gerência administrativa	6,0	0,35	2,0			1,0	1,0	2,00		78,62	157,24	157,24
1.1.2		Parcela Vinculada												
1.1.2.1		Equipe de produção especializado	1,0	1,00	1,0			1,0	1,0	1,00		78,62	78,62	78,62
1.1.2.2		Equipe de topografia	2,0	1,00	2,0			1,0	1,0	2,00		78,62	157,24	157,24
1.1.2.3		Equipe de medicina e segurança do trabalho	3,0	1,00	3,0			1,0	1,0	3,00		78,62	235,86	235,86
1.1.3		Parcela Variável												
1.1.3.1		Equipe de acomp de frentes de serviço	3,0	0,35	1,0			1,0	1,0	1,00		78,62	78,62	78,62
1.1.3.2		Equipe de controle tecnológico	3,0	0,35	1,0			1,0	1,0	1,00		78,62	78,62	78,62
1.1.3.3		Equipe de manejo ambiental	0,0	1,00	0,0			1,0	1,0	0,00		78,62	0,00	0,00
1.1.4		Parcela da Mão de Obra Ordinária												
1.1.4.1		Funcionários da mão de obra ordinária	88	0,35	31,0			1,0	1,0	31,00		78,62	2.437,22	2.437,22
<b>CUSTO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL (TOTAL)</b>											<b>3.302,04</b>	<b>3.302,04</b>	<b>3.302,04</b>	
<b>QUANTIDADES DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO</b>											<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	
<b>CUSTO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL (UNITÁRIA)</b>											<b>3.302,04</b>	<b>3.302,04</b>	<b>3.302,04</b>	
<b>BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI) 24,84%</b>											<b>820,22</b>	<b>820,22</b>	<b>820,22</b>	
<b>PREÇO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL</b>											<b>4.122,26</b>	<b>4.122,26</b>	<b>4.122,26</b>	

Obs: Passagem Rodoviária de Cuiabá/MT a Sorriso/MT: R\$ 83,21

Para mão de obra com recrutamento em Cuiabá/MS.

Distância de Cuiabá ao Canteiro de Obra: 432,80 km (Pavim)

O valor unitário da passagem é o preço de ida ou volta.

Índice de correção do valor (Mobilização): Io (Out/2021) / Ii (Dez/2021 - Dispon.)

K (Mobil) = 143,002 / 151,364 = 0,9448

Passagem (Outubro/2021): R\$ 83,21 x 0,9448 = R\$ 78,62

Obra: Construção de Canal de Concreto Armado										Governo de Mato Grosso		
Rodovia: MT-242										Prefeitura Municipal de Sorriso		
Trecho: Entrº BR-163 - Rio Lira										Baixadas de Pessoal		
Subtrecho: Avenida Zilda Arns - Rio Lira										Data base: Outubro de 2021		
Extensão: 2,66 km												
Item	Cód	Discriminação	Pessoal			Meses	Baixadas por mês	Quantidade		Preço (R\$)	Baixadas Valor	
			Quantid	FU	Quantid			Mobiliz	Desmobiliz			Total
1.1		Mobilização de pessoal										
1.1.1		Parcela Fixa										
1.1.1.1		Gerência técnica	3,0	0,35	1,0	4,0	0,5	2,00	2,00	4,00	78,62	314,48
1.1.1.2		Gerência administrativa	6,0	0,35	2,0	4,0	0,5	4,00	4,00	8,00	78,62	628,96
1.1.2		Parcela Vinculada										
1.1.2.1		Equipe de produção especializado	1,0	1,00	1,0	4,0	0,5	2,00	2,00	4,00	78,62	314,48
1.1.2.2		Equipe de topografia	2,0	1,00	2,0	4,0	0,5	4,00	4,00	8,00	78,62	628,96
1.1.2.3		Equipe de medicina e segurança do trabalho	3,0	1,00	3,0	4,0	0,5	6,00	6,00	12,00	78,62	943,44
1.1.3		Parcela Variável										
1.1.3.1		Equipe de acomp de frentes de serviço	3,0	0,35	1,0	4,0	0,5	2,00	2,00	4,00	78,62	314,48
1.1.3.2		Equipe de controle tecnológico	3,0	0,35	1,0	4,0	0,5	2,00	2,00	4,00	78,62	314,48
1.1.3.3		Equipe de manejo ambiental	0,0	1,00	0,0	4,0	0,5	0,00	0,00	0,00	78,62	0,00
1.1.4		Parcela da Mão de Obra Ordinária										
1.1.4.1		Funcionários da mão de obra ordinária	88	0,35	31,0	4,0	0,5	62,00	62,00	124,00	78,62	9.748,88
<b>CUSTO DE BAIXADAS DE PESSOAL (TOTAL)</b>										<b>13.208,16</b>		
<b>QUANTIDADES DE BAIXADAS DE PESSOAL</b>										<b>2,00</b>		
<b>CUSTO DE BAIXADAS DE PESSOAL (UNITÁRIA)</b>										<b>6.604,08</b>		
<b>BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI) 24,84%</b>										<b>1.640,45</b>		
<b>PREÇO DE BAIXADAS DE PESSOAL</b>										<b>8.244,53</b>		

**Obs:** Passagem Rodoviária de Cuiabá/MT a Sorriso/MT: R\$ 83,21

Para mão de obra com recrutamento em Cuiabá/MS.

Distância de Cuiabá ao Canteiro de Obra: 432,80 km (Pavim)

O valor unitário da passagem é o preço de ida ou volta.

Índice de correção do valor (Mobilização): Io (Out/2021) / Ii (Dez/2021 - Dispon.)

K (Mobil) = 143,002 / 151,364 = 0,9448

Passagem (Outubro/2021): R\$ 83,21 x 0,9448 = R\$ 78,62

Conforme convenção coletiva do trabalho tem-se uma baixadas a cada 60 dias.

Obra: Construção de Canal de Concreto Armado

Rodovia: MT-242

Trecho: Entrª BR-163 - Rio Lira

Subtrecho: Avenida Zilda Arns - Rio Lira

Extensão: 2,66 km



Governo de Mato Grosso  
Prefeitura Municipal de Sorriso

Mobilização de Equipamento Rodante

Data base: Outubro de 2021

Item	Cód	Discriminação Equipamento	Transp Rodov		DMT (km)		Tempo de viagem	Descanso (0,5 H/4H)	Quant. (unid)	Fator K (Retorno)	Custo Hor Veic	Custo Hor Mot	Custo Pedágio	Custo Total
			Cód	FU	Pavim	Não Pav								
1.2		Equipamentos rodantes												
1.2.1	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	E9579	1,0	432,80	0,00	7,21	0,50	1,00	1,0	228,2094	22,9615	56,1000	1.712,97
1.2.2	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1,0	432,80	0,00	7,21	0,50	1,00	1,0	226,3121	22,9615	56,1000	1.699,29
1.2.3	E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	E9600	1,0	432,80	0,00	7,21	0,50	2,00	1,0	252,0070	22,9615	56,1000	3.713,00
1.2.4	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	E9686	1,0	432,80	0,00	7,21	0,50	1,00	1,0	256,4251	22,9615	37,4000	1.897,70
1.2.5	E9512	Veiculo leve - 53 kW	E9512	1,0	432,80	0,00	7,21	0,50	3,00	1,0	58,4385	22,4166	18,7000	1.316,34
1.2.6	E9134	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	E9560	1,0	432,80	0,00	7,21	0,50	1,00	1,0	269,5005	22,9615	37,4000	1.991,97
1.2.7	E9125	Veiculo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	E9125	1,0	432,80	0,00	7,21	0,50	1,00	1,0	67,1280	22,4166	18,7000	513,90
<b>CUSTO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO RODANTE</b>														<b>12.845,17</b>
<b>BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)</b>														<b>24,84%</b>
<b>PREÇO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO RODANTE</b>														<b>16.035,91</b>
<b>PREÇO DE DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO RODANTE</b>														<b>16.035,91</b>

Observação: Custo do pedágio por eixo: R\$ 18,70

Governo de Mato Grosso														
Prefeitura Municipal de Sorriso														
Mobilização de Equipamento Pesado														
Data base: Outubro de 2021														
Item	Cód	Discriminação Equipamento	Transp Rodov		DMT Pav km	DMT não Pav km	Tempo de viagem	Tempo de descanso (0,5 H/4H)	Quant. (unid)	Fator K (Retorno)	Custo Hor Veic	Custo Hor Mot	Custo Pedágio	Custo Total
			Cód	FU										
1.3		<b>Equipamentos rodantes</b>												
1.3.1	E9022	Pórtico metálico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	E9666	1,0	432,80	0,00	7,21	0,50	1,00	2,0	337,0704	27,0527	112,2000	5.112,00
1.3.2	E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	E9665	0,5	432,80	0,00	7,21	0,50	1,00	2,0	313,4435	27,0527	112,2000	2.385,65
1.3.3	E9524	Motoniveladora - 93 kW	E9665	1,0	432,80	0,00	7,21	0,50	1,00	2,0	313,4435	27,0527	112,2000	4.771,30
1.3.4	E9526	Retroscavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	E9665	0,5	432,80	0,00	7,21	0,50	2,00	2,0	313,4435	27,0527	112,2000	4.659,10
1.3.5	E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	E9665	0,5	432,80	0,00	7,21	0,50	1,00	2,0	313,4435	27,0527	112,2000	2.385,65
1.3.6	E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	E9665	0,5	432,80	0,00	7,21	0,50	1,00	2,0	313,4435	27,0527	112,2000	2.385,65
1.3.7	E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	E9665	1,0	432,80	0,00	7,21	0,50	1,00	2,0	313,4435	27,0527	112,2000	4.771,30
1.3.8	E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	E9666	0,5	432,80	0,00	7,21	0,50	2,00	2,0	337,0704	27,0527	112,2000	4.999,80
<b>CUSTO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PESADO</b>												<b>31.470,45</b>		
<b>BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI) 24,84%</b>												<b>7.817,25</b>		
<b>PREÇO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PESADO</b>												<b>39.287,70</b>		
<b>PREÇO DE DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PESADO</b>												<b>39.287,70</b>		

Observação: Custo do pedágio por eixo: R\$ 18,70

Cavalo mecânico com 3 eixos e carreta prancha com 3 eixos.



Obra: Construção de Canal de Concreto Armado

Rodovia: MT-242

Trecho: Entrº BR-163 - Rio Lira

Subtrecho: Avenida Zilda Arns - Rio Lira Extensão: 2,66 km



### EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE

<b>CÓD.</b>	<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>Quantidade</b>
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	2,00
E9066	Grupo gerador - 13 / 14 kVA	1,00
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	1,00
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	1,00
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,00
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	3,00
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00

## **12.0 – COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO DOS SERVIÇOS**

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO** **Mato Grosso** **FIC 0,00000** **FIT 0,00000** **0,00000**  
**Custo Unitário de Referência** **Data Base: Outubro/2021 (SD)** **Produção da equipe (unid)** **1,00000** **1,00000**  
**0903804** **Instalação da central de concreto com capacidade de 30m<sup>3</sup>/h** **Valores em reais (R\$)**

	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
		Custo horário total de equipamentos				0,0000
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
		Custo Horário				Custo Hor Total
		Custo horário total de mão de obra				0,0000
		Custo horário total de execução				0,0000
		Custo unitário de execução				0,0000
		Custo do FIC				0,0000
		Custo do FIT				0,0000
<b>C - MATERIAL</b>						
		Preço Unitário				Custo Unitário
		Custo unitário total de material				0,0000
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário
3713608	228,00000	m	17,3300	3.951,2400		
5502986	800,00000	m <sup>3</sup>	2,1300	1.704,0000		
0903845	77,34207	m <sup>3</sup>	177,3400	13.715,8427		
5502985	3.200,00000	m <sup>2</sup>	0,3800	1.216,0000		
0919011	1,00000	unid	29.684,2400	29.684,2400		
4011211	640,00000	m <sup>3</sup>	16,0300	10.259,2000		
4011209	3.200,00000	m <sup>2</sup>	0,9000	2.880,0000		
		Custo total de atividades auxiliares				63.410,5227
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
		Código	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo				0,0000
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
			Unid	LN	RP	P
		Quantid				Custo Unitário
		Custo unitário total de transporte				0,0000
		Custo unitário direto total				63.410,52
		Bonificação e Despesas Indiretas		24,84%		15.751,17
		Custo unitário direto total				79.161,69

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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000**

**FIT 0,00000**

**3,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (m²)**

**3,00000**

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

**Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	123,8068	47,1554	70,1508
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Hor Total</b>	<b>Custo Hor Total</b>
P9830 Montador	1,00000	h	23,9785		23,9785	23,9785
P9824 Servente	2,00000	h	17,1400		34,2800	34,2800
			<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>58,2585</b>	<b>58,2585</b>
			<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>70,1508</b>	<b>70,1508</b>
			<b>Custo horário total de execução</b>		<b>128,4093</b>	<b>128,4093</b>
			<b>Custo unitário de execução</b>		<b>42,8031</b>	<b>42,8031</b>
			<b>Custo do FIC</b>		<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>
			<b>Custo do FIT</b>		<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
			<b>Custo unitário total de material</b>		<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	1,00000	m²	384,4500		384,4500	384,4500
			<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>384,4500</b>	<b>384,4500</b>
			<b>Subtotal</b>		<b>427,2531</b>	<b>427,2531</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,01341	ton	24,7900		0,3324	0,3324
			<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>0,3324</b>	<b>0,3324</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>Custo Unitário</b>
5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado, com películ:	0,01341	t.km	1,2300	1,5300	0,9900	0,0330
			<b>Custo unitário total de transporte</b>			<b>0,0330</b>
			<b>Custo unitário direto total</b>			<b>427,62</b>
			<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>		<b>24,84%</b>	<b>106,22</b>
			<b>Custo unitário direto total</b>			<b>533,84</b>

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (unid)

4,00000

Valores em reais (R\$)

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

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improduz	Produz	Improduz	
E9687	1,00000	0,30	0,70	123,8068	47,1554	70,1508
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>70,1508</b>

B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total	
			Operat	Improduz		
P9808	1,00000	h	22,1234		22,1234	
P9822	0,50000	h	24,8021		12,4011	
P9824	1,00000	h	17,1400		17,1400	
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>51,6645</b>
				<b>Custo horário total de execução</b>		<b>121,8153</b>

C - MATERIAL		Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porca e arruelas	0,69622	kg	17,6844	12,3122	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	3,00000	m	13,1140	39,3420	
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	0,25635	l	23,7324	6,0838	
				<b>Custo unitário total de material</b>		<b>57,7380</b>

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedr	0,00375	m³	412,8500	1,5482	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,05655	m³	35,4800	2,0064	
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,05280	m³	14,1100	0,7450	
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>4,2996</b>
				<b>Subtotal</b>		<b>92,4914</b>

E - TEMPO FIXO		Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, a	0,00070	ton	27,8000	0,0195	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	0,01920	ton	27,8000	0,5338	
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	0,00035	ton	27,8000	0,0097	
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>0,5630</b>

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantid	Unid	LN	P	Custo Unitário
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galv	0,00070	t.km	0,9400	0,6100	0,0036
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - se	0,01920	t.km	0,9400	0,6100	0,0991
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	0,00035	t.km	0,9400	0,6100	0,0018
				<b>Custo unitário total de transporte</b>		<b>0,1045</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>93,16</b>

Bonificação e Despesas Indiretas		24,84%	Custo Unitário Direto Total
			<b>23,14</b>
<b>Custo unitário direto total</b>			<b>116,30</b>

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Mato Grosso		FIC 0,03515		FIT 0,00000			
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		Data Base: Outubro/2021 (SD)		Produção da equipe (m³)		26,00		Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Utilização		Custo Horário		Custo			
	Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	Horário Total		
E9526	1,00000	1,00	0,00	0,00	119,3578	58,4502	119,3578		
				Custo horário total de equipamentos			119,3578		
B - MÃO DE OBRA		Unid		Custo Horário		Custo Hor Total			
P9824	1,00000	h			17,1400		17,1400		
				Custo horário total de mão de obra			17,1400		
				Custo horário total de execução			136,4978		
				Custo unitário de execução			5,2499		
				Custo do FIC			0,03515		
				Custo do FIT			0,00000		
C - MATERIAL		Unid		Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material			0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Unid		Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares			0,0000		
				Subtotal			5,4344		
E - TEMPO FIXO		Código		Unid		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo			0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		DMT		Unid		Custo Unitário		Custo Unitário	
		LN		RP		LN		P	
				Custo unitário total de transporte			0,0000		
				Custo unitário direto total			5,43		
				Bonificação e Despesas Indiretas			24,84%		
				Custo unitário direto total			6,77		

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

Custo Unitário de Referência

4815671 Reaterro e compactação com soquete vibratório

Mato Grosso

Data Base: Outubro/2021 (SD)

FIC 0,00000

Produção da equipe (m³)

FIT 0,00000

Horário Total

3,11250

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00000	1,00	0,00	0,00	9,6321	0,9503	9,6321
Custo horário total de equipamentos							9,6321
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Hor Total</b>		
P9824 Servente	2,00000	h	17,1400		34,2800		
Custo horário total de mão de obra							34,2800
Custo horário total de execução							43,9121
Custo unitário de execução							14,1083
Custo do FIC							0,00000
Custo do FIT							0,00000
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>		
Custo unitário total de material							0,0000
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
<b>Subtotal</b>							<b>14,1083</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>RP</b>	<b>LN</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>
Custo unitário total de transporte							0,0000
Custo unitário direto total							14,11
Bonificação e Despesas Indiretas							24,84%
Custo unitário direto total							3,50
Custo unitário direto total							17,61

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>									
<b>Mato Grosso</b>					<b>FIC 0,00000</b>		<b>FIT 0,00000</b>		
<b>Data Base: Outubro/2021 (SD)</b>					<b>Produção da equipe (m) 1,24500</b>				
<b>0804199 Corpo de BDTC D = 1,20 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais</b>									
<b>Valores em reais (R\$)</b>									
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>		<b>Utilização</b>		<b>Custo Horário</b>		<b>Custo</b>			
	<b>Quantid</b>	<b>Operat</b>	<b>Improdu</b>	<b>Improdu</b>	<b>Produ</b>	<b>Improdu</b>	<b>Horário Total</b>		
E9686	1,00000	1,00	0,00	0,00	256,4251	93,6570	256,4251		
					<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>256,4251</b>		
<b>B - MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Hor Total</b>				
P9824	3,00000		h	17,1400	51,4200				
					<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>51,4200</b>		
					<b>Custo horário total de execução</b>		<b>307,8451</b>		
					<b>Custo unitário de execução</b>		<b>247,2651</b>		
					<b>Custo do FIC</b>		<b>0,00000</b>		
					<b>Custo do FIT</b>		<b>0,00000</b>		
<b>C - MATERIAL</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>				
M2180	2,00000		m	463,7644	927,5288				
					<b>Custo unitário total de material</b>		<b>927,5288</b>		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>				
1109671	0,02503		m³	393,9100	9,8596				
1106165	1,04400		m³	412,8500	431,0154				
3103302	0,90000		m²	56,1800	50,5620				
					<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>491,4370</b>		
					<b>Subtotal</b>		<b>1.666,2309</b>		
<b>E - TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>			
					<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>0,0000</b>		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>DMT</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>RP</b>	<b>LN</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>
M2180	2,00000	0,0000	2,36000	t.km	1,8100	1,4500			29,0752
					<b>Custo unitário total de transporte</b>		<b>29,0752</b>		
					<b>Custo unitário direto total</b>		<b>1.695,31</b>		
					<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>		<b>24,84%</b>		
					<b>Custo unitário direto total</b>		<b>421,11</b>		
					<b>Custo unitário direto total</b>		<b>2.116,42</b>		



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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000**

**FIT 0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (m)**

**0,63846**

**0804311 Corpo de BTTC D = 1,50 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais**

**Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	256,4251	93,6570	256,4251
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>256,4251</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Hor Total		
P9824 Servente	3,00000	h	17,1400	51,4200		
<b>Custo horário total de mão de obra</b>				<b>51,4200</b>		
<b>Custo horário total de execução</b>				<b>307,8451</b>		
<b>Custo unitário de execução</b>				<b>482,1682</b>		
<b>Custo do FIC</b>				<b>0,00000</b>		
<b>Custo do FIT</b>				<b>0,00000</b>		
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário		
M2184 Tubo de concreto armado PA 2 - D = 1,50 m	3,00000	m	719,9848	2.159,9544		
<b>Custo unitário total de material</b>				<b>2.159,9544</b>		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário		
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,06351	m³	393,9100	25,0172		
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedr	2,03300	m³	412,8500	839,3241		
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, insta	1,00000	m²	56,1800	56,1800		
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>				<b>920,5213</b>		
<b>Subtotal</b>				<b>3.562,6439</b>		
E - TEMPO FIXO	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>				<b>0,0000</b>		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário		
M2184 Tubo de concreto armado PA 2 - D = 1,50 m	0,0000	t.km	1,8100	1,4500		
<b>Custo unitário total de transporte</b>				<b>65,4192</b>		
<b>Custo unitário direto total</b>				<b>3.628,06</b>		
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>				<b>24,84%</b>		
<b>Custo unitário direto total</b>				<b>901,21</b>		
<b>Custo unitário direto total</b>				<b>4.529,27</b>		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Mato Grosso		FIC		FIT		0,00000
6817901 Corpo de BSCC - seção canal de 3,0 x 2,0 m - pré-moldado - tipo I - areia e brita comerciais			Data Base: Outubro/2021 (SD)		Produção da equipe (m)		2,49000		Valores em reais (R\$)
			Utilização		Custo Horário		Custo		Horário Total
A - EQUIPAMENTOS			Quantid	Operat	Improdu	Produ	Improdu	Custo	
E9660 Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW			1,00000	1,00	0,00	409,8166	203,6991	409,8166	
			Custo horário total de equipamentos				409,8166		
B - MÃO DE OBRA			Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total		
P9824 Servente			3,00000	h	17,1400		51,4200		
			Custo horário total de mão de obra				51,4200		
			Custo horário total de execução				461,2366		
			Custo unitário de execução				185,2356		
			Custo do FIC				0,0000		
			Custo do FIT				0,0000		
C - MATERIAL			Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material				0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário		
2003867 Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 31 kN/m			1,38283	m²	17,9000		24,7527		
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial			0,16128	m³	454,0600		73,2308		
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			0,39000	m³	429,5100		167,5089		
6817825 Confecção de BSCC - seção canal de 3,0 x 2,0 m - tipo I - areia e brita comerciais			1,00000	m	1,946,2800		1,946,2800		
			Custo total de atividades auxiliares				2.211,7724		
			Subtotal				2.397,0080		
E - TEMPO FIXO			Código	Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,0000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			DMT	Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário	
			LN	P	LN	RP	P		
6817825 Confecção de BSCC - seção canal de 3,0 x 2			0,0000	2,0000	t.km	0,8900	0,5700	5,0128	
			Custo unitário total de transporte				5,0128		
			Custo unitário direto total				2.402,02		
			Bonificação e Despesas Indiretas		24,84%		596,66		
			Custo unitário direto total				2.998,68		

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m)

1,00000

Valores em reais (R\$)

0705211 Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improduz	Produz	Improduz	
		Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total		0,0000
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Hor Total</b>		
			Custo horário total de mão de obra	0,0000		0,0000
			Custo unitário total de execução	0,0000		0,0000
			Custo do FIC	0,00000		0,0000
			Custo do FIT	0,00000		0,0000
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
M0446	0,13340	m <sup>2</sup>	19,9313	2,6588		
M0786	0,00133	m <sup>3</sup>	288,3449	0,3835		
			<b>Custo unitário total de material</b>	<b>3,0423</b>		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
1100657	3,30000	m <sup>3</sup>	2,9200	9,6360		
1109669	0,15000	m <sup>3</sup>	454,0600	68,1090		
0407819	180,59600	kg	12,7800	2,308,0169		
1107892	3,30000	m <sup>3</sup>	438,9100	1,448,4030		
1106057	0,38000	m <sup>3</sup>	429,5100	163,2138		
2105605	9,00000	m <sup>3</sup>	51,8300	466,4700		
3108005	15,90000	m <sup>2</sup>	63,6900	1.012,6710		
			<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	<b>5.476,5197</b>		
			<b>Subtotal</b>	<b>5.479,5620</b>		
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
M0446	0,00133	ton	27,8000	0,0370		
M0786	0,00001	ton	27,8000	0,0003		
			<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	<b>0,0373</b>		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
			<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	
M0446	0,00133	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0069
M0786	0,00001	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0001
			<b>Custo unitário total de transporte</b>			<b>0,0070</b>
			<b>Custo unitário direto total</b>			<b>5.479,61</b>
			<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>			<b>1,361,13</b>
			<b>Custo unitário direto total</b>			<b>6.840,74</b>

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m)

1,99200

Valores em reais (R\$)

6817873 Corpo de BSCC - seção fechada de 3,0 x 3,0 m - pré-moldado - altura do aterro de 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improduz	Produz	Improduz	
E9660	1,00000	1,00	0,00	409,8166	203,6991	409,8166
				Custo horário total de equipamentos		409,8166
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Hor Total		
P9824	3,00000	h	17,1400	51,4200		
				Custo horário total de mão de obra		51,4200
				Custo horário total de execução		461,2366
				Custo unitário de execução		231,5445
				Custo do FIC		0,0000
				Custo do FIT		0,0000
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário		
2003867	3,03283	m <sup>2</sup>	17,9000	54,2877		
1109669	0,17090	m <sup>3</sup>	454,0600	77,5989		
1106057	0,38000	m <sup>3</sup>	429,5100	163,2138		
6817797	1,00000	m	3,266,6000	3,266,6000		
				Custo total de atividades auxiliares		3.561,7004
				Subtotal		3.793,2449
E - TEMPO FIXO	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	RP	LN	P	Custo Unitário
6817797	5,49650	t.km	0,8900	0,7100	0,5700	6,2660
				Custo unitário total de transporte		6,2660
				Custo unitário direto total		3.799,51
				Bonificação e Despesas Indiretas		24,84%
				Custo unitário direto total		943,79
				Custo unitário direto total		4.743,30

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (unid)

1,00000

Valores em reais (R\$)

DREN01 Degrau de 20 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
		Custo horário total de equipamentos		Custo horário total de equipamentos		0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total	
			Custo horário total de mão de obra		0,0000	
			Custo horário total de execução		0,0000	
			Custo unitário de execução		0,0000	
			Custo do FIC		0,00000	
			Custo do FIT		0,00000	
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material	Custo Unitário		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário		Custo Unitário
1100657	0,28400	m³	2,9200	0,8293		0,8293
0407819	23,36510	kg	12,7800	298,6060		298,6060
1119528	0,28400	m³	396,7000	112,6628		112,6628
3103302	3,84000	m²	56,1800	215,7312		215,7312
			Custo total de atividades auxiliares	Subtotal		627,8293
E - TEMPO FIXO	Quantid	Código	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário	
1119528	0,68160	5909007	ton	14,5600	9,9241	
				Custo unitário total de tempo fixo	9,9241	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	DMT	LN	RP	P
1119528	0,68160	t.km	0,0000	0,8200	0,5300	0,7225
			Custo unitário total de transporte	Custo Unitário		0,7225
			Custo unitário total de transporte	Custo unitário direto total		638,48
			Bonificação e Despesas Indiretas	24,84%		158,59
			Custo unitário direto total	Custo unitário direto total		797,07

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (unid)

1,00000

Valores em reais (R\$)

**DREN02** Degrau de 25 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
		Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total		0,0000
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Hor Total</b>		
			Custo horário total de mão de obra	0,0000		0,0000
			Custo unitário de execução	0,0000		0,0000
			Custo do FIC	0,00000		0,0000
			Custo do FIT	0,00000		0,0000
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
			Custo unitário total de material	0,0000		0,0000
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
1100657	0,31400	m³	2,9200	0,9169		0,9169
0407819	23,91510	kg	12,7800	305,6350		305,6350
1119528	0,31400	m³	396,7000	124,5638		124,5638
3103302	4,16000	m²	56,1800	233,7088		233,7088
			<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	<b>664,8245</b>		<b>664,8245</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Código</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
1119528	0,75360	5909007	14,5600	10,9724		10,9724
			Custo unitário total de tempo fixo	10,9724		10,9724
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
			LN	RP	P	
1119528	0,75360	t.km	0,8200	0,6500	0,5300	0,7988
			Custo unitário total de transporte	0,7988		0,7988
			Custo unitário direto total	676,60		676,60
			Bonificação e Despesas Indiretas	24,84%		168,06
			Custo unitário direto total	844,66		844,66

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO** **Mato Grosso** **FIC 0,00000** **FIT 0,00000** **FIT 0,00000**

**Custo Unitário de Referência** **Data Base: Outubro/2021 (SD)** **Produção da equipe (unid) 1,00000** **1,00000**

**DREN03 Degrau de 30 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa** **Valores em reais (R\$)**

	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
				Custo horário total de equipamentos		0,0000
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
				Custo Horário		Custo Hor Total
				Custo horário total de mão de obra		0,0000
				Custo horário total de execução		0,0000
				Custo unitário de execução		0,0000
				Custo do FIC	0,00000	0,0000
				Custo do FIT	0,00000	0,0000
<b>C - MATERIAL</b>						
				Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		0,0000
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
				Custo Unitário		Custo Unitário
1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,34400			2,9200		1,0045
0407819 Armção em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocção	28,21640			12,7800		360,6056
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,34400			396,7000		136,4648
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, insta	4,48000			56,1800		251,6864
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>749,7613</b>
				<b>Subtotal</b>		<b>749,7613</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
				Custo Unitário		Custo Unitário
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita	0,82560			14,5600		12,0207
				Custo unitário total de tempo fixo		12,0207
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
				Custo Unitário		Custo Unitário
				LN	RP	P
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em centr:	0,0000			0,0000	0,5300	0,8751
				Custo unitário total de transporte		0,8751
				Custo unitário direto total		762,66
				Bonificação e Despesas Indiretas	24,84%	189,44
				Custo unitário direto total		952,10





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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (unid)

1,00000

*Valores em reais (R\$)***DREN05** Degrau de 40 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa

	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improduct	Product	Improduct	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
				Custo horário total de equipamentos		0,0000
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
	Quantid	Unid		Custo Horário		Custo Hor Total
				Custo horário total de mão de obra		0,0000
				Custo horário total de execução		0,0000
				Custo unitário de execução		0,0000
				Custo do FIC	0,00000	0,0000
				Custo do FIT	0,00000	0,0000
<b>C - MATERIAL</b>				Preço Unitário		Custo Unitário
	Quantid	Unid		Custo unitário total de material		0,0000
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
	Quantid	Unid		Custo Unitário		Custo Unitário
1100657	0,40400	m³		2,9200		1,1797
0407819	29,31640	kg		12,7800		374,6636
1119528	0,40400	m³		396,7000		160,2668
3103302	5,12000	m²		56,1800		287,6416
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>823,7517</b>
				<b>Subtotal</b>		<b>823,7517</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
	Quantid	Unid	Código	Custo Unitário		Custo Unitário
1119528	0,96960	ton	5909007	14,5600		14,1174
				Custo unitário total de tempo fixo		14,1174
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
	Quantid	Unid		LN	RP	P
1119528	0,96960	t.km		0,8200	0,5300	1,0278
				Custo unitário total de transporte		1,0278
				Custo unitário direto total		838,90
				Bonificação e Despesas Indiretas	24,84%	208,38
				Custo unitário direto total		1.047,28

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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000**

**FIT 0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (unid)**

**1,00000**

**Valores em reais (R\$)**

**DREN06 Degrau de 45 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa**

	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
		Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total		0,0000
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
	Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total	
			Custo horário total de mão de obra		0,0000	
			Custo horário total de execução		0,0000	
			Custo unitário de execução		0,0000	
			Custo do FIC		0,00000	
			Custo do FIT		0,00000	
			Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material		0,0000	
<b>C - MATERIAL</b>						
	Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,43400	m³	2,9200	1,2673	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	30,18980	kg	12,7800	385,8256	
1119528	Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,43400	m³	396,7000	172,1678	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, insta	5,44000	m²	56,1800	305,6192	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>				<b>Subtotal</b>	<b>864,8799</b>	
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
1119528	Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita	1,04160	ton	14,5600	15,1657	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					<b>15,1657</b>	
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
				LN	P	Custo Unitário
1119528	Concreto fck = 25 MPa - confecção em centr:	0,0000		0,8200	0,5300	1,1041
<b>Custo unitário total de transporte</b>						<b>1,1041</b>
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>881,15</b>
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>					<b>24,84%</b>	<b>218,87</b>
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>1.100,02</b>

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC		0,00000		FIT		0,00000
Custo Unitário de Referência			Data Base: Outubro/2021 (SD)		Produção da equipe (unid)		1,00000		1,00000
DREN07 Placa de concreto armado pré-moldada (fck de 25 MPa) com 1,68 m x 0,12 m - fabricação e assentamento									
Valores em reais (R\$)									
A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo		
		Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	Horário Total	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos									
0,0000									
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário			Custo Hor Total			
			Custo horário total de mão de obra			Custo Hor Total			
0,0000									
Custo horário total de execução									
0,0000									
Custo do FIC									
0,00000									
Custo do FIT									
0,00000									
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário					
Custo Unitário									
0,0000									
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário					
1100657	0,20160	m³	2,9200	Custo Unitário					
0407819	19,27508	kg	12,7800	0,5887					
1119528	0,20160	m³	396,7000	246,3355					
3103302	0,64320	m²	56,1800	79,9747					
Custo total de atividades auxiliares									
363,0339									
Subtotal									
363,0339									
E - TEMPO FIXO									
	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário					
S/C	1,04160	ton	14,8500	Custo Unitário					
Custo unitário total de tempo fixo									
15,4678									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
	Quantid	Unid	LN	RP	P	LN	RP	P	Custo Unitário
S/C	1,04160	t.km	0,0000	0,0000	2,0000	2,2600	1,8100	1,4500	3,0206
Custo unitário total de transporte									
3,0206									
Custo unitário direto total									
381,52									
Bonificação e Despesas Indiretas									
24,84%									
Custo unitário direto total									
476,28									

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>										
<b>Mato Grosso</b>			<b>FIC 0,03515</b>		<b>FIT 0,00000</b>					
<b>Custo Unitário de Referência</b>			<b>Data Base: Outubro/2021 (SD)</b>		<b>Produção da equipe (m³)</b>		<b>432,51000</b>			
<b>DREN08 Colchão drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita comercial</b>										
<b>Valores em reais (R\$)</b>										
		<b>Utilização</b>			<b>Custo Horário</b>		<b>Custo</b>			
		<b>Quantid</b>	<b>Operat</b>	<b>Improdu</b>	<b>Improdu</b>	<b>Produ</b>	<b>Improdu</b>	<b>Horário</b>	<b>Total</b>	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>										
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,81	0,19	205,0716	84,3423		182,1330		
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	1,00	0,00	178,0461	70,4182		178,0461		
					<b>Custo horário total de equipamentos</b>			<b>360,1791</b>		
<b>B - MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Custo Horário</b>			<b>Custo Hor Total</b>		
P9824	Servente	1,00000	h		17,1400			17,1400		
					<b>Custo horário total de mão de obra</b>			<b>17,1400</b>		
					<b>Custo horário total de execução</b>			<b>377,3191</b>		
					<b>Custo unitário de execução</b>			<b>0,8724</b>		
					<b>Custo do FIC</b>			<b>0,0307</b>		
					<b>Custo do FIT</b>			<b>0,0000</b>		
<b>C - MATERIAL</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Preço Unitário</b>			<b>Custo Unitário</b>		
M0192	Brita 2	1,10000	m³		165,9244			182,5168		
					<b>Custo unitário total de material</b>			<b>182,5168</b>		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Custo Unitário</b>			<b>Custo Unitário</b>		
					<b>Custo total de atividades auxiliares</b>			<b>0,0000</b>		
					<b>Subtotal</b>			<b>183,4199</b>		
<b>E - TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>			<b>Custo Unitário</b>		
M0192	Brita 2	5914647	1,65000	ton	1,3500			2,2275		
					<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>			<b>2,2275</b>		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>DMT</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>LN</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>		
M0192	Brita 2		1,65000	t.km	0,9500	0,9500	0,6100	2,5080		
					<b>Custo unitário total de transporte</b>			<b>2,5080</b>		
					<b>Custo unitário direto total</b>			<b>188,16</b>		
					<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>			<b>24,84%</b>		
					<b>Custo unitário direto total</b>			<b>46,73</b>		
					<b>Custo unitário direto total</b>			<b>234,89</b>		

Observação: composição baseada na 2003859 do SICRO com data base de outubro de 2021.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC		FIT		0,00000		
Custo Unitário de Referência			Data Base: Outubro/2021 (SD)		Produção da equipe (m³)		4,00000		
1505860 Entrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento									
Valores em reais (R\$)									
A - EQUIPAMENTOS									
		Utilização		Custo Horário		Custo			
		Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	Horário Total	Custo
		Quantid	Unid	Custo horário total de equipamentos		Custo Hor Total		0,0000	
B - MÃO DE OBRA									
P9821	Pedreiro	1,00000	h	21,8262				21,8262	21,8262
P9824	Servente	8,00000	h	17,1400				137,1200	137,1200
		Custo horário total de mão de obra		Custo horário total de execução		Custo Unitário		39,7366	
		Custo do FIC		0,00000		Custo do FIT		0,00000	
		Custo do FIT		0,00000		Preço Unitário		Custo Unitário	
C - MATERIAL									
M1097	Pedra de mão ou rachão	1,00000	m³	179,8972				179,8972	179,8972
		Custo unitário total de material		Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Custo total de atividades auxiliares		Subtotal		Custo Unitário		219,6338	
E - TEMPO FIXO									
M1097	Pedra de mão ou rachão	1,50000	ton	1,3500				2,0250	2,0250
		Custo unitário total de tempo fixo		Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
M1097	Pedra de mão ou rachão	1,50000	t.km	0,9500				2,2800	2,2800
		Custo unitário total de transporte		Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário direto total		Bonificação e Despesas Indiretas		24,84%		55,62	
		Custo unitário direto total		Custo unitário direto total		Custo Unitário		279,56	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC		0,00000		FIT		0,00000
Custo Unitário de Referência			Data Base: Outubro/2021 (SD)		Produção da equipe (m)		19,38		Valores em reais (R\$)
1600405 Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 1,20 m a 1,50 m em valas e bueiros									
A - EQUIPAMENTOS									
		Utilização		Custo Horário		Custo			
		Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	Horário Total	
E9526 Retroscavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW		1,00000	1,00	0,00	0,00	119,3578	58,4502	119,3578	119,3578
		Custo horário total de equipamentos						119,3578	
B - MÃO DE OBRA									
P9824 Servente		3,00000	h			17,1400		51,4200	
		Custo horário total de mão de obra						51,4200	
		Custo horário total de execução						170,7778	
		Custo unitário de execução						8,8121	
		Custo do FIC						0,0000	
		Custo do FIT						0,0000	
C - MATERIAL									
		Quantid	Unid			Preço Unitário	Custo Unitário		
		Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantid	Unid			Custo Unitário	Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantid	Unid			Subtotal	8,8121	
		Custo Unitário						Custo Unitário	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		DMT	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
		Custo unitário total de transporte						0,0000	
		Custo unitário direto total						8,81	
		Bonificação e Despesas Indiretas				24,84%		2,18	
		Custo unitário direto total						10,99	

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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000**

**FIT 0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (m²)**

**5,00**

**Valores em reais (R\$)**

**4413200 Plantio de grama comercial em placas**

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
Custo horário total de equipamentos						
0,0000						
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Hor Total</b>		
P9801 Ajudante	1,00000	h	18,6162	18,6162		18,6162
P9815 Jardineiro	1,00000	h	21,8280	21,8280		21,8280
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						
<b>40,4442</b>						
<b>Custo horário total de execução</b>						
<b>40,4442</b>						
<b>Custo unitário de execução</b>						
<b>8,0888</b>						
<b>Custo do FIC</b>						
<b>0,00000</b>						
<b>Custo do FIT</b>						
<b>0,00000</b>						
<b>Custo Unitário</b>						
<b>0,00000</b>						
<b>C - MATERIAL</b>						
	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,06000	kg	2,1928	0,1316		0,1316
M0225 Adubo orgânico composto	0,20000	kg	0,2395	0,0479		0,0479
M0217 Enxofre	0,00300	kg	2,0758	0,0062		0,0062
M0741 Grama tipo batatais	1,00000	m²	1,5687	1,5687		1,5687
M1755 Pó calcário dolomítico	0,17500	kg	0,1042	0,0182		0,0182
<b>Custo unitário total de material</b>						
<b>1,7726</b>						
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						
<b>0,0000</b>						
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
<b>Subtotal</b>						
<b>9,8614</b>						
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,00006	ton	27,8000	0,0017		0,0017
M0225 Adubo orgânico composto	0,00020	ton	27,8000	0,0056		0,0056
M0741 Grama tipo batatais	0,02300	ton	27,8000	0,6394		0,6394
M1755 Pó calcário dolomítico	0,00018	ton	27,8000	0,0050		0,0050
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						
<b>0,6517</b>						
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>DMT</b>						
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio	0,00006	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0003
M0225 Adubo orgânico composto	0,00020	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0010
M0741 Grama tipo batatais	0,02300	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,1187
M1755 Pó calcário dolomítico	0,00018	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0009
<b>Custo unitário total de transporte</b>						
<b>0,1209</b>						
<b>Custo unitário direto total</b>						
<b>10,63</b>						
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>						
<b>24,84%</b>						
<b>Custo unitário direto total</b>						
<b>13,27</b>						

## **13.0 – COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO**

### **SERVIÇOS AUXILIARES**



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC		FIT		0,00000		
Data Base: Outubro/2021 (SD)			Produção da equipe (kg)		1,00000		Valores em reais (R\$)		
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação									
A - EQUIPAMENTOS		Utilização		Custo Horário		Custo			
		Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Horário Total			
		Quantid	Unid	Custo horário total de equipamentos		0,0000			
B - MÃO DE OBRA		Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total			
P9801	Ajudante	0,09000	h	18,6162		1,6755			
P9805	Armador	0,09000	h	24,7149		2,2243			
		Custo horário total de mão de obra		3,8998		3,8998			
		Custo horário total de execução		3,8998		3,8998			
		Custo do FIC		0,00000		0,0000			
		Custo do FIT		0,00000		0,0000			
C - MATERIAL		Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário			
M0004	Aço CA 50	1,10000	kg	7,9010		8,6911			
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	6,3630		0,0954			
		Custo unitário total de material		8,7865		8,7865			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário			
		Custo total de atividades auxiliares		0,0000		0,0000			
		Subtotal		12,6863		12,6863			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	5914655	0,00110	ton	27,8000		0,0306		
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	5914655	0,00002	ton	27,8000		0,0006		
		Custo unitário total de tempo fixo		0,0312		0,0312			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		DMT	Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário		
		LN	RP	P	LN		P		
M0004	Aço CA 50	0,0000	2,0000	88,4000	0,00110	t.km	0,9400	0,7500	0,6100
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0000	2,0000	6,0000	0,00002	t.km	0,9400	0,7500	0,6100
		Custo unitário total de transporte		0,0611		0,0611			
		Custo unitário direto total		12,78		12,78			
		Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%		0,00			
		Custo unitário direto total		12,78		12,78			

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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000 FIT 0,00000**

**0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (m³) 4,22034**

**Valores em reais (R\$)**

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

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operat	Improduz	Improduz	Produz	Improduz		
E9519	1,00000	1,00	0,00	0,00	44,8395	23,5392	44,8395	
E9071	3,00000	0,95	0,05	0,05	0,5312	0,3611	1,5681	
E9064	3,00000	0,38	0,62	0,62	1,2115	0,8236	2,9130	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>49,3206</b>	<b>49,3206</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Horário	Custo Hor Total			
P9821	1,00000	h	21,8262	21,8262	21,8262			
P9824	8,00000	h	17,1400	17,1400	137,1200			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>158,9462</b>	<b>158,9462</b>
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>208,2668</b>	<b>208,2668</b>
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>49,3483</b>	<b>49,3483</b>
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,00000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Custo do FIT</b>							<b>0,00000</b>	<b>0,0000</b>
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário			
M0082	1,00435	m³	41,1894	41,3686	41,3686			
M0424	458,01187	kg	0,7130	326,5625	326,5625			
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>367,9311</b>	<b>367,9311</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Subtotal</b>							<b>417,2794</b>	<b>417,2794</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário			
M0082	5914647	1,50653	ton	1,3500	2,0338			
M0424	5914655	0,45801	ton	27,8000	12,7327			
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>14,7665</b>	<b>14,7665</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Código	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário	LN	P	
<b>DMT</b>								
M0082	16,6000	1,50653	t.km	0,9500	0,6100	0,9500	0,6100	
M0424	0,0000	0,45801	t.km	0,9400	0,6100	0,9400	0,6100	
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>22,0104</b>	<b>22,0104</b>
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>454,06</b>	<b>454,06</b>
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>							<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>454,06</b>	<b>454,06</b>

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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000 FIT 0,00000**

**0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (m³)**

**4,18487**

**1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial** *Valores em reais (R\$)*

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operat	Improduz	Improduz	Produz	Improduz		
E9519	1,00000	1,00	0,00	0,00	44,8395	23,5392	44,8395	
E9071	4,00000	0,77	0,23	0,23	0,5312	0,3611	1,9683	
E9064	3,00000	0,38	0,62	0,62	1,2115	0,8236	2,9130	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>49,7208</b>	<b>49,7208</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Produz	Improduz	Custo Hor Total		
P9821	1,00000	h	21,8262	21,8262		21,8262		
P9824	9,00000	h	17,1400	17,1400		154,2600		
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>176,0862</b>	
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>225,8070</b>	
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>53,9579</b>	
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,0000</b>	
<b>Custo do FIT</b>							<b>0,0000</b>	
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário				
M0082	1,10164	m³	41,1894	45,3759				
M0424	362,32394	kg	0,7130	258,3370				
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>303,7129</b>	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário				
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>0,0000</b>	
<b>Subtotal</b>							<b>357,6708</b>	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário			
M0082	5914647	1,65246	ton	1,3500	2,2308			
M0424	5914655	0,36232	ton	27,8000	10,0725			
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>12,3033</b>	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	DMT	Quantid	Unid	LN	P	RP	Custo Unitário	
M0082	0,0000	1,65246	t.km	0,9500	0,6100	0,7600	23,3889	
M0424	0,0000	0,36232	t.km	0,9400	0,6100	0,7500	0,5435	
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>23,9324</b>	
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>393,91</b>	
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>							<b>0,00%</b>	
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>393,91</b>	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência		Mato Grosso		FIC		FIT		0,00000		
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		Data Base: Outubro/2021 (SD)		Produção da equipe (m³)		3,92899		Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS										
		Utilização		Custo Horário		Custo		Horário Total		
		Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu			
		Custo horário total de equipamentos		Custo Horário		Custo Hor Total				
B - MÃO DE OBRA										
P9824 Servente		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Hor Total				
		2,00000	h	17,1400		34,2800				
		Custo horário total de mão de obra		34,2800						
		Custo horário total de execução		34,2800						
		Custo unitário de execução		8,7249						
		Custo do FIC		0,00000						
		Custo do FIT		0,00000						
C - MATERIAL										
		Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário				
M1097 Pedra de mão ou rachão		0,52600	m³	179,8972		94,6259				
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário				
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		0,70000	m³	438,9100		307,2370				
		Custo total de atividades auxiliares		307,2370						
E - TEMPO FIXO										
		Código	Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário			
M1097 Pedra de mão ou rachão		5914647	0,78900	ton	1,3500		1,0652			
		Custo unitário total de tempo fixo		1,0652						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
		LN	RP	DMT	LN	RP	P	Custo Unitário		
M1097 Pedra de mão ou rachão		0,0000	2,0000	0,0000	0,9500	0,7600	0,6100	1,1993		
		Custo unitário total de transporte		1,1993						
		Custo unitário direto total		412,85						
		Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%						
		Custo unitário direto total		412,85						

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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000**

**FIT 0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (m³)**

**3,92899**

**1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais** *Valores em reais (R\$)*

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improduz	Improduz	Produz	Improduz	
E9519	1,00000	1,00	0,00	0,00	44,8395	23,5392	44,8395
E9071	4,00000	0,88	0,12	0,5312	0,3611	0,3611	2,0432
E9064	3,00000	0,41	0,59	1,2115	0,8236	0,8236	2,9479
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>49,8306</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Hor Total		
P9821	1,00000	h	21,8262	21,8262	21,8262		
P9824	9,00000	h	17,1400	154,2600	154,2600		
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>176,0862</b>
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>225,9168</b>
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>57,5000</b>
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,0000</b>
<b>Custo do FIT</b>							<b>0,0000</b>
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0082	0,59948	m³	41,1894	24,6922			
M0192	0,73508	m³	165,9244	121,9677			
M0424	280,53418	kg	0,7130	200,0209			
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>346,6808</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>0,0000</b>
<b>Subtotal</b>							<b>404,1808</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0082	5914647	0,89922	ton	1,3500	1,2139		
M0192	5914647	1,10262	ton	1,3500	1,4885		
M0424	5914655	0,28053	ton	27,8000	7,7987		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>10,5011</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Código	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário
<b>DMT</b>							
M0082	16,6000	0,89922	t.km	0,9500	0,7600	0,6100	12,7276
M0192	0,0000	1,10262	t.km	0,9500	0,7600	0,6100	1,6760
M0424	0,0000	0,28053	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,4208
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>14,8244</b>
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>429,51</b>
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>							<b>0,00%</b>
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>429,51</b>

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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000**

**FIT 0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (m³)**

**3,92899**

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

**Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improduz	Produz	Improduz	
E9010	1,00000	1,00	0,00	1,4606	0,9812	1,4606
E9519	1,00000	1,00	0,00	44,8395	23,5392	44,8395
E9521	1,00000	1,00	0,00	3,7582	0,2018	3,7582
E9071	4,00000	0,90	0,10	0,5312	0,3611	2,0568
E9064	3,00000	0,41	0,59	1,2115	0,8236	2,9479
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>55,0630</b>

B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Hor Total
P9821 Pedreiro	1,00000	h	21,8262	21,8262
P9824 Servente	9,00000	h	17,1400	154,2600
<b>Custo horário total de mão de obra</b>				<b>176,0862</b>
<b>Custo horário total de execução</b>				<b>231,1492</b>
<b>Custo unitário de execução</b>				<b>58,8317</b>
<b>Custo do FIC</b>				<b>0,00000</b>
<b>Custo do FIT</b>				<b>0,00000</b>

C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg	5,5087	4,6629
M0082 Areia média lavada	0,63334	m³	41,1894	26,0869
M0191 Brita 1	0,36754	m³	165,9244	60,9839
M0192 Brita 2	0,36754	m³	165,9244	60,9839
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg	0,7130	201,1744
<b>Custo unitário total de material</b>				<b>353,8920</b>

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>				<b>0,0000</b>
<b>Subtotal</b>				<b>412,7237</b>

E - TEMPO FIXO	Quantid	Unid	Código	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00085	ton	5914655	27,8000
M0082 Areia média lavada	0,95001	ton	5914647	1,3500
M0191 Brita 1	0,55131	ton	5914647	1,3500
M0192 Brita 2	0,55131	ton	5914647	1,3500
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,28215	ton	5914655	27,8000
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>				<b>10,6385</b>

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega par	0,0000	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0044
M0082 Areia média lavada	0,0000	t.km	0,9500	0,7600	0,6100	13,4464
M0191 Brita 1	0,0000	t.km	0,9500	0,7600	0,6100	0,8380
M0192 Brita 2	0,0000	t.km	0,9500	0,7600	0,6100	0,8380
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,0000	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,4232

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>		<b>Mato Grosso</b>	<b>FIC</b>	<b>FIT</b>	<b>FIT</b>
<b>Custo Unitário de Referência</b>	<b>1107892</b>	<b>Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais</b>	<b>0,00000</b>	<b>0,00000</b>	<b>0,00000</b>
			<b>Produção da equipe (m³)</b>		<b>3,92899</b>
			<b>Valores em reais (R\$)</b>		
				<b>Custo unitário total de transporte</b>	<b>15,5500</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>	<b>438,91</b>
			<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>	<b>438,91</b>

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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000 FIT 0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (m²)**

**1,00000**

**Valores em reais (R\$)**

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

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operat	Improduz	Improduz	Produz	Improduz		
E9066 Grupo gerador - 13 / 14 kVA	0,09372	1,00	0,00	0,00	14,7465	3,2389	1,3820	
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	1,00	0,00	0,00	21,1444	20,8898	1,9817	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>3,3637</b>	
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total			
P9801 Ajudante	0,90000	h	18,6162		16,7546			
P9808 Carpinteiro	0,90000	h	22,1234		19,9111			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>36,6657</b>	
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>40,0294</b>	
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>40,0294</b>	
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,00000</b>	
<b>Custo do FIT</b>							<b>0,00000</b>	
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário			
M0560 Desmoldante para formas de madeira	0,01852	l	12,3695		0,2291			
M1205 Prego de ferro	0,02718	kg	16,9699		0,4612			
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,21474	m	2,8661		3,4816			
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40425	m²	28,5453		11,5394			
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>15,7113</b>	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>0,0000</b>	
<b>Subtotal</b>							<b>55,7407</b>	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário		
M0560 Desmoldante para formas de madeira	5914655	0,00002	ton	27,8000	0,0006	0,0006		
M1205 Prego de ferro	5914655	0,00003	ton	27,8000	0,0008	0,0008		
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	5914655	0,00304	ton	27,8000	0,0845	0,0845		
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	5914655	0,01011	ton	27,8000	0,2811	0,2811		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>0,3670</b>	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	DMT		LN		RP		P	
M0560 Desmoldante para formas de madeira	0,0000	2,0000	0,9400	0,7500	0,6100	0,0001	0,0001	
M1205 Prego de ferro	0,0000	2,0000	0,9400	0,7500	0,6100	0,0002	0,0002	
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,0000	2,0000	0,9400	0,7500	0,6100	0,0157	0,0157	
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,0000	2,0000	0,9400	0,7500	0,6100	0,0522	0,0522	
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>0,0682</b>	
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>56,18</b>	
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>							<b>0,00%</b>	
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>56,18</b>	



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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000 FIT 0,00000**

**0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (m³)**

**1,00000**

**Valores em reais (R\$)**

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

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improduz	Produz	Improduz	
E9066 Grupo gerador - 13 / 14 kVA	0,06997	1,00	0,00	14,7465	3,2389	1,0318
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,06997	1,00	0,00	21,1444	20,8898	1,4795
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>2,5113</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Hor Total		
P9801 Ajudante	0,50000	h	18,6162	9,3081		
P9808 Carpinteiro	0,50000	h	22,1234	11,0617		
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						<b>20,3698</b>
<b>Custo horário total de execução</b>						<b>22,8811</b>
<b>Custo unitário de execução</b>						<b>22,8811</b>
<b>Custo do FIC</b>						<b>0,00000</b>
<b>Custo do FIT</b>						<b>0,00000</b>
<b>Custo Unitário</b>						<b>28,4735</b>
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0284 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,64680	m	19,2910	12,4774		
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,10780	m	10,2267	1,1024		
M1205 Prego de ferro	0,31269	kg	16,9699	5,3063		
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,77348	m	2,8661	7,9491		
M0289 Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	0,30400	m	3,3182	1,0087		
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,06468	m	9,7344	0,6296		
<b>Custo unitário total de material</b>						<b>28,4735</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário		
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						<b>0,0000</b>
<b>Subtotal</b>						<b>51,3546</b>
E - TEMPO FIXO	Quantid	Unid	Código	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,00364	ton	5914655	27,8000	0,1012	
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,00190	ton	5914655	27,8000	0,0528	
M1205 Prego de ferro	0,00031	ton	5914655	27,8000	0,0086	
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,00693	ton	5914655	27,8000	0,1927	
M0289 Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	0,00114	ton	5914655	27,8000	0,0317	
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,00049	ton	5914655	27,8000	0,0136	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						<b>0,4006</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	DMT	Custo Unitário	Custo Unitário	
<b>LN RP P</b>						
M0284 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,00364	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0188
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,00190	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0098
M1205 Prego de ferro	0,00031	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0016
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,00693	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0358
M0289 Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	0,00114	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0059

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Mato Grosso	FIC	FIT	FIT
Custo Unitário de Referência		Data Base: Outubro/2021 (SD)	0,00000	Produção da equipe (m³)	1,00000
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada			Valores em reais (R\$)	
M0286	Tabua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,0000	2,0000	6,0000	0,0000
		0,00049	t.km	0,9400	0,7500
				0,6100	0,0025
				<b>Custo unitário total de transporte</b>	<b>0,0744</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>	<b>51,83</b>
				<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>	<b>0,00</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>	<b>51,83</b>

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

Mato Grosso

FIC 0,00000 FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m²) 1,00000

Valores em reais (R\$)

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

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improduz	Improduz	Produz	Improduz	
E9066 Grupo gerador - 13 / 14 kVA	0,04016	1,00	0,00	0,00	14,7465	3,2389	0,5922
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,04016	1,00	0,00	0,00	21,1444	20,8898	0,8492
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>1,4414</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total		
P9801 Ajudante	0,70000	h	18,6162			13,0313	
P9808 Carpinteiro	0,70000	h	22,1234			15,4864	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>28,5177</b>
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>29,9591</b>
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>29,9591</b>
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,0000</b>
<b>Custo do FIT</b>							<b>0,0000</b>
<b>Preço Unitário</b>							<b>Custo Unitário</b>

C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário
M0284 Calbro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,44917	m	19,2910	8,6649
M0448 Compensado resinado - E = 14 mm	0,40425	m²	26,3292	10,6436
M0560 Desmoldante para formas de madeira	0,01852	l	12,3695	0,2291
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,19906	m	3,4789	0,6925
M1205 Prego de ferro	0,20395	kg	16,9699	3,4610
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,08977	m	2,8661	5,9895
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,35933	m	9,7344	3,4979
<b>Custo unitário total de material</b>				<b>33,1785</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>				<b>0,0000</b>
<b>Subtotal</b>				<b>63,1376</b>

E - TEMPO FIXO	Código	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0284 Calbro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	5914655	0,00253	ton	27,8000	0,0703	
M0448 Compensado resinado - E = 14 mm	5914655	0,00566	ton	27,8000	0,1573	
M0560 Desmoldante para formas de madeira	5914655	0,00002	ton	27,8000	0,0006	
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	5914655	0,00037	ton	27,8000	0,0103	
M1205 Prego de ferro	5914655	0,00020	ton	27,8000	0,0056	
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	5914655	0,00522	ton	27,8000	0,1451	
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	5914655	0,00269	ton	27,8000	0,0748	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>				<b>0,4640</b>		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	LN	P	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário
M0284 Calbro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,0000	6,0000	0,00253	t.km	0,9400	0,0131
M0448 Compensado resinado - E = 14 mm	0,0000	6,0000	0,00566	t.km	0,9400	0,0292
M0560 Desmoldante para formas de madeira	0,0000	6,0000	0,00002	t.km	0,9400	0,0001

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Mato Grosso										
Data Base: Outubro/2021 (SD)										
Custo Unitário de Referência	FIC		FIT		FIC		FIT		0,00000	
	Produção da equipe (m²)		Produção da equipe (m²)		Produção da equipe (m²)		Produção da equipe (m²)		1,00000	
	Valores em reais (R\$)									
<b>3108005</b>	<b>Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada</b>									
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,0000	2,0000	6,0000	0,00037	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0019
M1205	Prego de ferro	0,0000	2,0000	6,0000	0,00020	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0010
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,0000	2,0000	6,0000	0,00522	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0269
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,0000	2,0000	6,0000	0,00269	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0139
										<b>0,0861</b>
										<b>63,69</b>
										<b>0,00</b>
										<b>63,69</b>

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Mato Grosso			FIC 0,03515		FIT 0,00000					
Data Base: Outubro/2021 (SD) Produção da equipe (m³) 0,50										
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m Valores em reais (R\$)										
A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário	Improdu	Custo	Custo			
		Operat	Improdu				Produ	Improdu	Horário Total	
							Custo horário total de equipamentos			0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Hor Total						
P9824	1,00000	h	17,1400	17,1400						
							Custo horário total de mão de obra			17,1400
							Custo horário total de execução			17,1400
							Custo unitário de execução			34,2800
							Custo do FIC			0,03515
							Custo do FIT			0,00000
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário						
							Custo unitário total de material			0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário						
							Custo total de atividades auxiliares			0,0000
E - TEMPO FIXO	Quantid	Código	Unid	Custo Unitário	Subtotal					
							Custo unitário total de tempo fixo			0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário				
							Custo unitário total de transporte			0,0000
							Custo unitário direto total			35,48
							Bonificação e Despesas Indiretas			0,00%
							Custo unitário direto total			35,48

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC 0,03515		FIT 0,00000				
Data Base: Outubro/2021 (SD)				Produção da equipe (m³)			0,40		
<i>Valores em reais (R\$)</i>									
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m									
		Utilização		Custo Horário		Custo			
		Operat	Improdu	Improdu	Improdu	Horário Total			
		Quantid	Quantid	Quantid	Quantid	Custo Horário Total			
		Unid	Unid	Unid	Unid	Custo Hor Total			
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>									
<b>B - MÃO DE OBRA</b>									
P9824	Servente	1,00000	h			17,1400			17,1400
						Custo horário total de mão de obra			17,1400
						Custo horário total de execução			17,1400
						Custo unitário de execução			42,8500
						Custo do FIC	0,03515		1,5062
						Custo do FIT	0,00000		0,0000
<b>C - MATERIAL</b>						Preço Unitário			Custo Unitário
						Custo unitário total de material			0,0000
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						Custo Unitário			Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares			0,0000
<b>E - TEMPO FIXO</b>						Subtotal			44,3562
						Custo Unitário			Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo			0,0000
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						Custo Unitário			Custo Unitário
						LN			RP
						DMT			P
						RP			
						Custo unitário total de transporte			0,0000
						Custo unitário direto total			44,36
						Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%		0,00
						Custo unitário direto total			44,36

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

Mato Grosso

FIC 0,00000 FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m³) 9,00000

1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário	Custo
		Operat	Improdu	Improdu		
E9069 Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	1,00000	1,00	0,00	0,8010	9,1411	9,1411
<b>B - MÃO DE OBRA</b>					<b>Custo horário total de equipamentos</b>	<b>9,1411</b>
P9824 Servente	1,00000	Unid			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Hor Total</b>
		h			17,1400	17,1400
<b>C - MATERIAL</b>					<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>17,1400</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>					<b>Custo horário total de execução</b>	<b>26,2811</b>
					Custo unitário de execução	2,9201
					Custo do FIC	0,00000
					Custo do FIT	0,00000
					Preço Unitário	Custo Unitário
<b>E - TEMPO FIXO</b>					<b>Custo unitário total de material</b>	<b>0,0000</b>
					Custo Unitário	Custo Unitário
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>					<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	<b>0,0000</b>
					Subtotal	2,9201
					Custo Unitário	Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
					Custo Unitário	Custo Unitário
					LN	RP
					DMT	P
					LN	RP
					Custo unitário total de transporte	0,0000
					Custo unitário direto total	2,92
					Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%
					Custo unitário direto total	2,92

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

Custo Unitário de Referência

4815671 Reaterro e compactação com soquete vibratório

Mato Grosso  
Data Base: Outubro/2021 (SD)

FIC 0,00000 FIT 0,00000

Produção da equipe (m³) 3,11250

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00000	1,00	0,00	0,00	9,6321	0,9503	9,6321
Custo horário total de equipamentos							9,6321
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Hor Total</b>		
P9824 Servente	2,00000	h	17,1400		34,2800		
Custo horário total de mão de obra							34,2800
Custo horário total de execução							43,9121
Custo unitário de execução							14,1083
Custo do FIC							0,00000
Custo do FIT							0,00000
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>		
Custo unitário total de material							0,0000
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
<b>Subtotal</b>							<b>14,1083</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>
Custo unitário total de transporte							0,0000
Custo unitário direto total							14,11
Bonificação e Despesas Indiretas							0,00%
Custo unitário direto total							14,11



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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m²)

4,00000

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

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improduz	Produz	Improduz	
E9568	0,15060	1,00	0,00	0,1884	0,1250	0,0284
E9066	0,48193	1,00	0,00	14,7465	3,2389	7,1068
E9623	0,20080	1,00	0,00	14,8278	9,4254	2,9774
E9622	0,48193	1,00	0,00	5,7685	3,6668	2,7800
E9507	0,48193	1,00	0,00	9,9894	6,2974	4,8142
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>17,7068</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Hor Total		
P9801	2,00000	h	18,6162	37,2324		
P9830	1,00000	h	23,9785	23,9785		
P9823	1,00000	h	24,7227	24,7227		
P9824	2,00000	h	17,1400	34,2800		
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						<b>120,2136</b>
<b>Custo horário total de execução</b>						<b>137,9204</b>
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1367	11,77500	kg	13,2131	155,5843		
M3235	1,40000	m²	128,6915	180,1681		
<b>Custo unitário total de material</b>						<b>335,7524</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário		
5212552	1,00000	m²	13,0800	13,0800		
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						<b>13,0800</b>
<b>Subtotal</b>						<b>383,3125</b>
E - TEMPO FIXO	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário		
M1367	0,01178	ton	27,6500	0,3257		
M3235	0,00062	ton	27,8000	0,0172		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						<b>0,3429</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário
M1367	0,01178	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,6352
M3235	0,00062	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,1637
<b>Custo unitário total de transporte</b>						<b>0,7989</b>
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>384,45</b>
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>						<b>0,00%</b>
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>384,45</b>

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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000**

**FIT 0,00000**

**0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (m²)**

**19,15000**

**Valores em reais (R\$)**

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

	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
E9076 Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 KCal	1,00000	1,00	0,00	37,6861	32,4187	37,6861
E9066 Grupo gerador - 13 / 14 kVA	1,00000	1,00	0,00	14,7465	3,2389	14,7465
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>52,4326</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Hor Total</b>
P9801 Ajudante	1,00000	h		18,6162		18,6162
P9822 Pintor	2,00000	h		24,8021		49,6042
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>68,2204</b>
				<b>Custo horário total de execução</b>		<b>120,6530</b>
				<b>Custo unitário de execução</b>		<b>6,3004</b>
				<b>Custo do FIC</b>	<b>0,00000</b>	<b>0,0000</b>
				<b>Custo do FIT</b>	<b>0,00000</b>	<b>0,0000</b>
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
M3153 Tinta em pó à base de resina poliéster	0,11200	kg		60,3437		6,7585
				<b>Custo unitário total de material</b>		<b>6,7585</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>0,0000</b>
				<b>Subtotal</b>		<b>13,0589</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
M3153 Tinta em pó à base de resina poliéster	0,00011	ton	5914655	27,8000		0,0031
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>0,0031</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>DMT</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>LN</b>	<b>Custo Unitário</b>
					<b>RP</b>	
M3153 Tinta em pó à base de resina poliéster	0,00000	t.km	0,0000	0,7500	0,6100	0,0211
				<b>Custo unitário total de transporte</b>		<b>0,0211</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>13,08</b>
				<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>13,08</b>

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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000 FIT 0,00000**

**0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (t)**

**21,37**

**5914333 t.m** **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	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,00000	0,53	0,47	226,3121	64,2164	300,2542	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	256,4251	93,6570	256,4251	
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>556,6793</b>	
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Hor Total</b>		
P9824 Servente	2,00000	h	17,1400		34,2800		
			<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>34,2800</b>		
			<b>Custo horário total de execução</b>		<b>590,9593</b>		
			<b>Custo unitário de execução</b>		<b>27,6537</b>		
			<b>Custo do FIC</b>	<b>0,00000</b>	<b>0,0000</b>		
			<b>Custo do FIT</b>	<b>0,00000</b>	<b>0,0000</b>		
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
			<b>Custo unitário total de material</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
			<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>		
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	<b>0,0000</b>		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>				<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
	LN	P	DMT	LN	P		
				<b>Custo unitário total de transporte</b>	<b>0,0000</b>		
				<b>Custo unitário direto total</b>	<b>27,65</b>		
				<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>	<b>0,00%</b>		
				<b>Custo unitário direto total</b>	<b>27,65</b>		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC		0,00000		FIT		0,00000
Custo Unitário de Referência			Data Base: Outubro/2021 (SD)		Produção da equipe (t)		431,60		431,60
5914354 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - carga com escavadeira de 1,56 m <sup>3</sup> (exclusa) e descarga livre			Custo horário total de equipamentos		606,3173		Custo Unitário		606,3173
Valores em reais (R\$)									
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>									
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW	Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	Custo	Horário Total
		3,00000	0,84	0,16	228,2094	65,0616	606,3173		
		Custo horário total de equipamentos		606,3173		Custo Hor Total		606,3173	
<b>B - MÃO DE OBRA</b>									
		Quantid	Unid	Custo horário total de mão de obra		0,0000		0,0000	
		Custo horário total de execução		606,3173		Custo unitário de execução		1,4048	
		Custo do FIC		0,00000		Custo do FIT		0,00000	
		Custo do FIT		0,00000		Preço Unitário		Custo Unitário	
<b>C - MATERIAL</b>									
		Quantid	Unid	Custo unitário total de material		0,0000		0,0000	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares		0,0000		Subtotal		1,4048	
<b>E - TEMPO FIXO</b>									
		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de transporte		0,0000		Custo unitário direto total		1,40	
		Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%		Custo unitário direto total		0,00	
		Custo unitário direto total		1,40		Custo unitário direto total		1,40	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso					FIC 0,00000 FIT 0,00000				
Data Base: Outubro/2021 (SD) Produção da equipe (t) 457,16									
5914647 Carga, manobra e descarga de agregados de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e Valores em reais (R\$) descarga livre									
A - EQUIPAMENTOS		Utilização			Custo Horário			Custo	
Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	Horário Total			
E9579	0,86	0,14	228,2094	65,0616	616,1061	616,1061			
		Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW			Custo horário total de equipamentos		616,1061		
B - MÃO DE OBRA		Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total			
		Custo horário total de mão de obra		0,0000		0,0000			
		Custo horário total de execução		616,1061		616,1061			
		Custo unitário de execução		1,3477		1,3477			
		Custo do FIC		0,00000		0,0000			
		Custo do FIT		0,00000		0,0000			
C - MATERIAL		Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário			
		Custo unitário total de material		0,0000		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário			
		Custo total de atividades auxiliares		0,0000		0,0000			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantid	Unid	Subtotal				
		Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário			
		Custo unitário total de tempo fixo		0,0000		0,0000			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		DMT	Quantid	Unid	Custo Unitário				
		LN	P	LN	RP	Custo Unitário			
		Custo unitário total de transporte		0,0000		0,0000			
		Custo unitário direto total		1,35		1,35			
		Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%		0,00			
		Custo unitário direto total		1,35		1,35			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC	0,00000	FIT	0,00000	Produção da equipe (t)		
Custo Unitário de Referência			Data Base: Outubro/2021 (SD)			11,84			
5914655 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais									
Valores em reais (R\$)									
A - EQUIPAMENTOS		Utilização		Custo Horário		Custo			
Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	Horário Total			
E9592	1,00	0,00	0,00	226,3121	64,2164	226,3121			
Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW						Custo horário total de equipamentos	226,3121		
B - MÃO DE OBRA		Unid		Custo Horário		Custo Hor Total			
P9824	6,00000	h		17,1400		102,8400			
Servente						Custo horário total de mão de obra	102,8400		
						Custo horário total de execução	329,1521		
						Custo unitário de execução	27,8000		
						Custo do FIC	0,0000		
						Custo do FIT	0,0000		
C - MATERIAL		Unid		Preço Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de material	0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Unid		Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000		
E - TEMPO FIXO		Código		Unid		Subtotal			
						Custo Unitário	27,8000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Código		Unid		Custo Unitário			
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000		
DMT		P		Unid		Custo Unitário			
LN		RP		LN		RP			
						Custo unitário total de transporte	0,0000		
						Custo unitário direto total	27,80		
						Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%		
						Custo unitário direto total	27,80		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC		0,00000		FIT		0,00000
Custo Unitário de Referência			Data Base: Outubro/2021 (SD)		Produção da equipe (t)		186,89000		186,89000
5914675 Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre			Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 1,72 m³ e descarga livre		Custo Horário		Custo Unitário		Custo Unitário
A - EQUIPAMENTOS			Utilização		Custo Horário		Custo Unitário		Custo Unitário
Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	Horário Total			
E9506	0,97	0,03	0,03	155,6843	58,4278	305,5332			
Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW									
E9584	1,00	0,00	0,00	148,8888	71,0137	148,8888			
Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW									
Custo horário total de equipamentos						454,4220			
B - MÃO DE OBRA									
Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Unitário		Custo Hor Total			
Custo horário total de mão de obra									
Custo horário total de execução						454,4220			
Custo unitário de execução									
Custo do FIC						0,00000			
Custo do FIT						0,00000			
C - MATERIAL									
Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário			
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantid	Unid	Custo Unitário total de material <th colspan="2">Custo Unitário</th> <th colspan="4">Custo Unitário</th>		Custo Unitário		Custo Unitário			
E - TEMPO FIXO									
Código	Quantid	Unid	Subtotal		Custo Unitário		Custo Unitário		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
DMT	Quantid	Unid	Custo Unitário total de tempo fixo <th colspan="2">Custo Unitário</th> <th colspan="3">Custo Unitário</th>		Custo Unitário		Custo Unitário		
LN	RP	LN	RP	P					
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário total de transporte						0,0000			
Custo unitário direto total						2,43			
Bonificação e Despesas Indiretas						0,00%			
Custo unitário direto total						2,43			

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (t)

19,58

Valores em reais (R\$)

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

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	
E9686 Caminhão carroceria com guindaute com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	0,00	256,4251	93,6570	256,4251
<b>B - MÃO DE OBRA</b>					<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>256,4251</b>
P9824 Servente	2,00000	Unid			<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Hor Total</b>
		h			17,1400		34,2800
<b>C - MATERIAL</b>					<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>34,2800</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>					<b>Custo horário total de execução</b>		<b>290,7051</b>
					<b>Custo unitário de execução</b>		<b>14,8470</b>
					<b>Custo do FIC</b>	<b>0,00000</b>	<b>0,0000</b>
					<b>Custo do FIT</b>	<b>0,00000</b>	<b>0,0000</b>
	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
			<b>Custo Unitário total de material</b>				<b>0,0000</b>
	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
			<b>Custo total de atividades auxiliares</b>				<b>0,0000</b>
			<b>Subtotal</b>				<b>14,8470</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
			<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>				<b>0,0000</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
			<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>		
			<b>Custo unitário total de transporte</b>				<b>0,0000</b>
			<b>Custo unitário direto total</b>				<b>14,85</b>
			<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>			<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
			<b>Custo unitário direto total</b>				<b>14,85</b>



<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>									
<b>Mato Grosso</b>			<b>FIC</b>	<b>0,00000</b>	<b>FIT</b>	<b>0,00000</b>			
<b>Custo Unitário de Referência</b>			<b>Data Base: Outubro/2021 (SD)</b>			<b>Produção da equipe (t) 7,76104</b>			
<b>5915474 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria 5 t - carga e descarga manuais</b>									
<i>Valores em reais (R\$)</i>									
		<b>Utilização</b>			<b>Custo Horário</b>		<b>Custo</b>		
		<b>Quantid</b>	<b>Operat</b>	<b>Improduz</b>	<b>Improduz</b>	<b>Produz</b>	<b>Horário Total</b>		
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>									
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	47,1554	123,8068	123,8068		
		<b>Custo horário total de equipamentos</b>				<b>123,8068</b>	<b>123,8068</b>		
<b>B - MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Hor Total</b>		
P9824	Servente	4,00000	h			17,1400	68,5600		
		<b>Custo horário total de mão de obra</b>					<b>68,5600</b>		
		<b>Custo horário total de execução</b>					<b>192,3668</b>		
		<b>Custo unitário de execução</b>					<b>24,7862</b>		
		<b>Custo do FIC</b>				<b>0,00000</b>	<b>0,0000</b>		
		<b>Custo do FIT</b>				<b>0,00000</b>	<b>0,0000</b>		
<b>C - MATERIAL</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
		<b>Custo unitário total de material</b>					<b>0,0000</b>		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
		<b>Custo total de atividades auxiliares</b>					<b>0,0000</b>		
		<b>Subtotal</b>					<b>24,7862</b>		
<b>E - TEMPO FIXO</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>		<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
		<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					<b>0,0000</b>		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
				<b>LN</b>	<b>P</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>		
		<b>Custo unitário total de transporte</b>					<b>0,0000</b>		
		<b>Custo unitário direto total</b>					<b>24,79</b>		
		<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>				<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>		
		<b>Custo unitário direto total</b>					<b>24,79</b>		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC 0,03515		FIT		0,00000		
Custo Unitário de Referência									
Data Base: Outubro/2021 (SD)					Produção da equipe (t.km) 149,40				
5914314 Transporte com caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - rodovia em leito natural									
Valores em reais (R\$)									
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>									
		Utilização		Custo Horário		Custo			
		Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Horário Total			
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m <sup>3</sup> - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	58,4278	155,6843	155,6843		
		Custo horário total de equipamentos				155,6843			
<b>B - MÃO DE OBRA</b>									
		Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total			
				Custo horário total de mão de obra		0,0000			
				Custo horário total de execução		155,6843			
				Custo unitário de execução		1,0421			
				Custo do FIC		0,0366			
				Custo do FIT		0,0000			
<b>C - MATERIAL</b>									
		Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
<b>E - TEMPO FIXO</b>									
		Código	Quantid	Unid	Subtotal		1,0787		
				Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		LN	DMT	RP	LN	RP	P	Custo Unitário	
				Custo unitário total de transporte		0,0000			
				Custo unitário direto total		1,08			
				Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%			
				Custo unitário direto total		1,08			

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO** Mato Grosso FIC 0,03515 FIT 0,00000  
 Custo Unitário de Referência Data Base: Outubro/2021 (SD) Produção da equipe (t.km) 186,75  
 5914329 Transporte com caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup> - rodovia com revestimento primário *Valores em reais (R\$)*

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m <sup>3</sup> - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	155,6843	58,4278	155,6843
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>155,6843</b>
				<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Hor Total</b>
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>0,0000</b>
				<b>Custo horário total de execução</b>		<b>155,6843</b>
				<b>Custo unitário de execução</b>		<b>0,8337</b>
				<b>Custo do FIC</b>	<b>0,03515</b>	<b>0,0293</b>
				<b>Custo do FIT</b>	<b>0,00000</b>	<b>0,0000</b>
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo unitário total de material</b>		<b>0,0000</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>0,0000</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Subtotal</b>	<b>0,8630</b>
				<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>0,0000</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>LN</b>	<b>Custo Unitário</b>
				<b>DMT</b>	<b>RP</b>	<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo unitário total de transporte</b>		<b>0,0000</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>0,86</b>
				<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>0,86</b>

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso					FIC		FIT		0,00000
Data Base: Outubro/2021 (SD)					Produção da equipe (t.km)		224,10		Valores em reais (R\$)
5914344 Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada									
A - EQUIPAMENTOS	Utilização		Custo Horário		Custo				
Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Product	Improdu	Horário Total			
E9506	1,00000	1,00	0,00	155,6843	58,4278	155,6843			
						Custo horário total de equipamentos	155,6843		
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total				
						Custo horário total de mão de obra	0,0000		
						Custo horário total de execução	155,6843		
						Custo unitário de execução	0,6947		
						Custo do FIC	0,0000		
						Custo do FIT	0,0000		
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário				
						Custo unitário total de material	0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário				
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantid	Unid	Subtotal		Custo Unitário		0,6947	
						Custo Unitário	Custo Unitário		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	DMT	Quantid	Unid	Custo Unitário total de tempo fixo		Custo Unitário		0,0000	
		LN	P	LN	P				
						Custo unitário total de transporte	0,0000		
						Custo unitário direto total	0,69		
						Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%		
						Custo unitário direto total	0,69		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC 0,03515		FIT		0,00000		
Custo Unitário de Referência									
Data Base: Outubro/2021 (SD) Produção da equipe (t.km) 249,00									
5914359 Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em leito natural									
Valores em reais (R\$)									
		Utilização			Custo Horário		Custo		
		Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Product	Improdu	Horário Total	
A - EQUIPAMENTOS		1,00000	1,00	0,00	0,00	228,2094	65,0616	228,2094	228,2094
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW									
B - MÃO DE OBRA									
		Quantid	Unid			Custo horário total de equipamentos		228,2094	
						Custo Horário		Custo Hor Total	
						Custo horário total de mão de obra		0,0000	
						Custo horário total de execução		228,2094	
						Custo unitário de execução		0,9165	
						Custo do FIC		0,0322	
						Custo do FIT		0,0000	
C - MATERIAL		Quantid	Unid			Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantid	Unid			Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
E - TEMPO FIXO					Código	Subtotal		0,9487	
		Quantid	Unid			Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo Unitário		Custo Unitário	
						LN		RP	
						DMT		P	
						LN		RP	
						Custo unitário total de transporte		0,0000	
						Custo unitário direto total		0,95	
						Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%	
						Custo unitário direto total		0,95	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Mato Grosso			FIC	0,03515	FIT	0,00000				
Custo Unitário de Referência			Data Base: Outubro/2021 (SD)			Produção da equipe (t.km) 311,25				
5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia com revestimento primário										
Valores em reais (R\$)										
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>				Utilização		Custo Horário		Custo		
	Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	Horário Total			
E9579	1,00000	1,00	0,00	0,00	228,2094	65,0616	228,2094			
				Custo horário total de equipamentos		228,2094				
<b>B - MÃO DE OBRA</b>		Quantid	Unid			Custo Horário	Custo Hor Total			
				Custo horário total de mão de obra		0,0000				
				Custo horário total de execução		228,2094				
				Custo unitário de execução		0,7332				
				Custo do FIC		0,03515		0,0258		
				Custo do FIT		0,00000		0,0000		
<b>C - MATERIAL</b>		Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário				
				Custo unitário total de material		0,0000				
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário				
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000				
<b>E - TEMPO FIXO</b>		Código	Quantid	Unid	Subtotal		0,7590			
				Custo Unitário		Custo Unitário				
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000				
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		DMT	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário		
				Custo unitário total de transporte		0,0000				
				Custo unitário direto total		0,76				
				Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%		0,00		
				Custo unitário direto total		0,76				

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (t.km)

373,50

Valores em reais (R\$)

5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	228,2094	65,0616	228,2094
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>228,2094</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Hor Total</b>	
					0,0000	
			<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>228,2094</b>	
			<b>Custo horário total de execução</b>		<b>0,6110</b>	
			<b>Custo do FIC</b>		<b>0,0000</b>	
			<b>Custo do FIT</b>		<b>0,0000</b>	
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
					0,0000	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário total de material</b>		<b>Custo Unitário</b>	
					0,0000	
			<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>0,0000</b>	
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>Subtotal</b>	<b>0,6110</b>	
					Custo Unitário	
				<b>Custo Unitário total de tempo fixo</b>	<b>0,0000</b>	
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>
				<b>Custo Unitário total de transporte</b>	<b>0,0000</b>	
				<b>Custo unitário direto total</b>	<b>0,61</b>	
				<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>	<b>0,00%</b>	
				<b>Custo unitário direto total</b>	<b>0,61</b>	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC 0,03515		FIT		0,00000		
Custo Unitário de Referência									
Data Base: Outubro/2021 (SD)					Produção da equipe (t.km) 248,59				
5914449 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural									
Valores em reais (R\$)									
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>									
		Utilização		Custo Horário		Custo			
		Quantid	Operat	Improdu	Produ	Improdu	Horário Total		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	226,3121	64,2164	226,3121		
		Custo horário total de equipamentos				226,3121			
<b>B - MÃO DE OBRA</b>									
		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Hor Total			
		Custo horário total de mão de obra				0,0000			
		Custo horário total de execução				226,3121			
		Custo unitário de execução				0,9104			
		Custo do FIC				0,0320			
		Custo do FIT				0,0000			
<b>C - MATERIAL</b>									
		Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário			
		Custo unitário total de material				0,0000			
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário			
		Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
<b>E - TEMPO FIXO</b>									
		Código	Quantid	Unid	Custo Unitário		Subtotal		0,9424
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		DMT	Quantid	Unid	Custo Unitário total de tempo fixo		Custo Unitário		0,0000
		LN	P	LN	RP	P	Custo Unitário		
		Custo unitário total de transporte				0,0000			
		Custo unitário direto total				0,94			
		Bonificação e Despesas Indiretas				0,00%		0,00	
		Custo unitário direto total				0,94			



<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>									
<b>Mato Grosso</b>			<b>FIC</b> 0,03515	<b>FIT</b> 0,00000					
<b>Custo Unitário de Referência</b>			<b>Produção da equipe (t.km)</b>		<b>310,73</b>				
<b>5914464 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia com revestimento primário</b>									
<b>Valores em reais (R\$)</b>									
		Utilização			Custo Horário		Custo		
		Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Product	Horário Total		
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>									
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	64,2164	226,3121	226,3121		
		<b>Custo horário total de equipamentos</b>					<b>226,3121</b>		
<b>B - MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Hor Total</b>		
						<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>0,0000</b>		
						<b>Custo horário total de execução</b>	<b>226,3121</b>		
						<b>Custo unitário de execução</b>	<b>0,7283</b>		
						<b>Custo do FIC</b>	<b>0,03515</b>		
						<b>Custo do FIT</b>	<b>0,00000</b>		
<b>C - MATERIAL</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
						<b>Custo unitário total de material</b>	<b>0,0000</b>		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
						<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	<b>0,0000</b>		
<b>E - TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Subtotal</b>	<b>0,7539</b>	
								<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
								<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	<b>0,0000</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>								<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
		LN	P		LN	P			
								<b>Custo unitário total de transporte</b>	<b>0,0000</b>
								<b>Custo unitário direto total</b>	<b>0,75</b>
								<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>	<b>0,00%</b>
								<b>Custo unitário direto total</b>	<b>0,75</b>

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso					FIC		FIT		0,00000
Data Base: Outubro/2021 (SD)					Produção da equipe (t.km)		372,88		Valores em reais (R\$)
5914479 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada									
A - EQUIPAMENTOS	Utilização		Custo Horário		Custo				
	Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Horário Total			
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	0,00	226,3121	64,2164	226,3121		
Custo horário total de equipamentos						226,3121			
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total				
			Custo horário total de mão de obra		0,0000				
			Custo horário total de execução		226,3121				
			Custo unitário de execução		0,6069				
			Custo do FIC		0,0000				
			Custo do FIT		0,0000				
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário				
			Custo unitário total de material		0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário				
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000				
E - TEMPO FIXO	Código	Quantid	Unid	Subtotal		Custo Unitário			
				0,6069		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Código	Quantid	Unid	Custo Unitário total de tempo fixo		Custo Unitário			
				0,0000		Custo Unitário			
				LN	RP	P	Custo Unitário		
				Custo unitário total de transporte		0,0000			
				Custo unitário direto total		0,61			
				Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%		0,00	
				Custo unitário direto total		0,61			

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>									
<b>Mato Grosso</b>			<b>FIC</b>	<b>0,03515</b>	<b>FIT</b>	<b>0,00000</b>			
<b>Custo Unitário de Referência</b>			<b>Data Base: Outubro/2021 (SD)</b>			<b>Produção da equipe (t) 117,53</b>			
<b>5914584 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em leito natural</b>									
<b>Valores em reais (R\$)</b>									
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>									
			<b>Utilização</b>		<b>Custo Horário</b>		<b>Custo</b>		
		<b>Quantid</b>	<b>Operat</b>	<b>Improdu</b>	<b>Improdu</b>	<b>Produ</b>	<b>Horário</b>	<b>Total</b>	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	93,6570	256,4251	256,4251	256,4251	
		<b>Custo horário total de equipamentos</b>				<b>256,4251</b>			
<b>B - MÃO DE OBRA</b>									
		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Custo Hor Total</b>			
						<b>0,0000</b>			
		<b>Custo horário total de mão de obra</b>				<b>256,4251</b>			
		<b>Custo horário total de execução</b>				<b>2,1818</b>			
		<b>Custo do FIC</b>				<b>0,0767</b>			
		<b>Custo do FIT</b>				<b>0,0000</b>			
<b>C - MATERIAL</b>									
		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Custo Unitário</b>			
		<b>Preço Unitário</b>				<b>Custo Unitário</b>			
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Custo Unitário</b>			
		<b>Custo unitário total de material</b>				<b>0,0000</b>			
		<b>Custo Unitário</b>				<b>Custo Unitário</b>			
		<b>Custo total de atividades auxiliares</b>				<b>0,0000</b>			
<b>E - TEMPO FIXO</b>									
		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Custo Unitário</b>			
		<b>Custo Unitário</b>				<b>Custo Unitário</b>			
		<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>				<b>0,0000</b>			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>LN</b>	<b>P</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>	
								<b>Custo Unitário</b>	
		<b>Custo unitário total de transporte</b>				<b>0,0000</b>			
		<b>Custo unitário direto total</b>				<b>2,26</b>			
		<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>				<b>0,00%</b>			
		<b>Custo unitário direto total</b>				<b>2,26</b>			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC 0,03515		FIT 0,00000				
Custo Unitário de Referência									
Data Base: Outubro/2021 (SD) Produção da equipe (t) 146,91									
5914599 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em revestimento primário									
Valores em reais (R\$)									
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>									
		Utilização		Custo Horário		Custo			
	Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	Horário	Total	
E9686	1,00000	1,00	0,00	0,00	256,4251	93,6570	256,4251	256,4251	
				Custo horário total de equipamentos		256,4251			
<b>B - MÃO DE OBRA</b>									
		Unid		Custo Horário		Custo Hor Total			
				Custo horário total de mão de obra		0,0000			
				Custo horário total de execução		256,4251			
				Custo unitário de execução		1,7455			
				Custo do FIC		0,03515		0,0614	
				Custo do FIT		0,00000		0,0000	
<b>C - MATERIAL</b>									
		Unid		Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		Unid		Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				Subtotal		1,8069			
<b>E - TEMPO FIXO</b>									
		Unid		Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		Unid		Custo Unitário		Custo Unitário			
				LN		RP		P	
				Custo unitário total de transporte		0,0000			
				Custo unitário direto total		1,81			
				Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%		0,00	
				Custo unitário direto total		1,81			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC		0,00000		FIT		0,00000
Custo Unitário de Referência			Data Base: Outubro/2021 (SD)		Produção da equipe (t)		176,29		Valores em reais (R\$)
5914614 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada									
A - EQUIPAMENTOS	Quantid		Utilização		Custo Horário		Custo		Horário Total
	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu				
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00	0,00	0,00	256,4251	93,6570				256,4251
<b>B - MÃO DE OBRA</b>				Custo horário total de equipamentos	256,4251				256,4251
	Quantid	Unid		Custo Horário					Custo Hor Total
				Custo horário total de mão de obra	0,0000				0,0000
				Custo horário total de execução	256,4251				256,4251
				Custo unitário de execução	1,4546				1,4546
				Custo do FIC	0,00000				0,0000
				Custo do FIT	0,00000				0,0000
<b>C - MATERIAL</b>	Quantid	Unid		Preço Unitário					Custo Unitário
				Custo unitário total de material	0,0000				0,0000
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	Quantid	Unid		Custo Unitário					Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares	0,0000				0,0000
<b>E - TEMPO FIXO</b>	Código	Quantid	Unid	Subtotal	1,4546				Custo Unitário
				Custo Unitário					Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0000				0,0000
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	LN	P	Quantid	Unid	LN	P	RP	P	Custo Unitário
				DMT					Custo Unitário
				RP					Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte	0,0000				0,0000
				Custo unitário direto total	1,45				1,45
				Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%				0,00
				Custo unitário direto total	1,45				1,45

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC 0,03515		FIT		0,00000		
Custo Unitário de Referência									
Data Base: Outubro/2021 (SD)					Produção da equipe (t.km) 83,66				
5915322 Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em leito natural									
Valores em reais (R\$)									
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>									
		Utilização		Custo Horário		Custo			
		Quantid	Operat	Improdu	Produ	Improdu	Horário	Total	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	123,8068	47,1554	123,8068	123,8068	
				Custo horário total de equipamentos				123,8068	
<b>B - MÃO DE OBRA</b>									
		Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor		Total	
				Custo horário total de mão de obra				0,0000	
				Custo horário total de execução				123,8068	
				Custo unitário de execução				1,4799	
				Custo do FIC				0,0520	
				Custo do FIT				0,0000	
<b>C - MATERIAL</b>									
		Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material				0,0000	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares				0,0000	
<b>E - TEMPO FIXO</b>									
		Código	Quantid	Unid	Custo Unitário		Subtotal		1,5319
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		DMT	Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário		
		LN	P	LN	RP	P	Custo Unitário		
				Custo unitário total de transporte				0,0000	
				Custo unitário direto total				1,53	
				Bonificação e Despesas Indiretas				0,00%	
				Custo unitário direto total				1,53	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso					FIC 0,03515		FIT		0,00000
Data Base: Outubro/2021 (SD)					Produção da equipe (t.km)		104,58		Valores em reais (R\$)
5915323 Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia com revestimento primário									
A - EQUIPAMENTOS	Utilização		Custo Horário		Custo				
	Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Product	Horário Total			
E9687	1,00000	1,00	0,00	47,1554	123,8068	123,8068			
						Custo horário total de equipamentos	123,8068		
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total				
						Custo horário total de mão de obra	0,0000		
						Custo horário total de execução	123,8068		
						Custo unitário de execução	1,1838		
						Custo do FIC	0,0416		
						Custo do FIT	0,0000		
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário				
						Custo unitário total de material	0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário				
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantid	Unid	Subtotal		Custo Unitário		1,2254	
						Custo Unitário	Custo Unitário		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	DMT	Quantid	Unid	Custo Unitário total de tempo fixo		Custo Unitário		0,0000	
		LN	P	LN	P				
						Custo unitário total de transporte	0,0000		
						Custo unitário direto total	1,23		
						Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%		
						Custo unitário direto total	1,23		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso					FIC 0,00000 FIT 0,00000				
Data Base: Outubro/2021 (SD)					Produção da equipe (t.km) 125,50				
Valores em reais (R\$)									
5915324 Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada									
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>									
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	Quantid	Utilização	Custo Horário	Improdu	Improdu	Custo	Horário Total	Custo
		1,00000	Operat 1,00	123,8068	0,00	47,1554	123,8068	123,8068	123,8068
				Custo horário total de equipamentos				123,8068	
<b>B - MÃO DE OBRA</b>									
		Quantid	Unid	Custo Horário			Custo Hor Total		
				Custo horário total de mão de obra			0,0000		
				Custo horário total de execução			123,8068		
				Custo unitário de execução			0,9865		
				Custo do FIC			0,0000		
				Custo do FIT			0,0000		
<b>C - MATERIAL</b>									
		Quantid	Unid	Preço Unitário			Custo Unitário		
				Custo unitário total de material			0,0000		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		Quantid	Unid	Custo Unitário			Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares			0,0000		
<b>E - TEMPO FIXO</b>									
		Código	Quantid	Unid	Custo Unitário	Subtotal		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo			0,0000	
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		LN	DMT	RP	LN	RP	P	Custo Unitário	
					Custo unitário total de transporte			0,0000	
				Custo unitário direto total			0,99		
				Bonificação e Despesas Indiretas			0,00%		
				Custo unitário direto total			0,99		



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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000**

**FIT 0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**6817825**

**Confeção de BSCC - seção canal de 3,0 x 2,0 m - tipo I - areia e brita comerciais**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (m)**

**16,48000**

**Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	2,00000	1,00	0,00	197,4050	90,1439	394,8100
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	32,7952	3,9761	32,7952
E9022 Pórtico metálico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	77,4616	56,8429	77,4616
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>505,0668</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Horário	Custo Hor Total	
P9824 Servente	2,00000	h	17,1400		34,2800	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						<b>34,2800</b>
<b>Custo horário total de execução</b>						<b>539,3468</b>
<b>Custo unitário de execução</b>						<b>32,7274</b>
<b>Custo do FIC</b>						<b>0,00000</b>
<b>Custo do FIT</b>						<b>0,00000</b>
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	
1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão	1,52000	m³	2,9200		4,4384	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	26,03300	kg	12,7800		332,7017	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confeção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,52000	m³	396,7000		602,9840	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vez	14,96569	m²	18,1300		271,3280	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	47,61000	kg	13,5500		645,1155	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						<b>1.856,5676</b>
<b>Subtotal</b>						<b>1.889,2950</b>
E - TEMPO FIXO	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confeção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita	3,64800	ton	14,5600		53,1149	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						<b>53,1149</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário
1119528 Concreto fck = 25 MPa - confeção em centr:	3,64800	t.km	0,8200	0,6500	0,5300	3,8669
<b>Custo unitário total de transporte</b>						<b>3,8669</b>
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>1.946,28</b>
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>						<b>0,00%</b>
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>1.946,28</b>

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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000 FIT 0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (m) 12,76000**

**6817797 Confeção de BSCC - seção fechada de 3,0 x 3,0 m - altura do aterro de 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais**

**Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	2,00000	1,00	0,00	197,4050	90,1439	394,8100
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	32,7952	524,1469	32,7952
E9022 Pórtico metálico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	77,4616	56,8429	77,4616
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>505,0668</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Horário	Custo Hor Total	
P9824 Servente	2,00000	h	17,1400		34,2800	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						<b>34,2800</b>
<b>Custo horário total de execução</b>						<b>539,3468</b>
<b>Custo unitário de execução</b>						<b>42,2686</b>
<b>Custo do FIC</b>						<b>0,00000</b>
<b>Custo do FIT</b>						<b>0,00000</b>
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	
1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão	1,97000	m³	2,9200		5,7524	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	52,74700	kg	12,7800		674,1067	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confeção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,97000	m³	418,2800		824,0116	
3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezi	24,73137	m²	18,1300		448,3797	
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	88,43000	kg	13,5500		1.198,2265	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						<b>3.150,4769</b>
<b>Subtotal</b>						<b>3.192,7455</b>
E - TEMPO FIXO	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confeção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita	4,72800	ton	14,5600		68,8397	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						<b>68,8397</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário
1107890 Concreto fck = 30 MPa - confeção em centr:	4,72800	t.km	0,8200	0,6500	0,5300	5,0117
<b>Custo unitário total de transporte</b>						<b>5,0117</b>
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>3.266,60</b>
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>						<b>0,00%</b>
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>3.266,60</b>

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC		FIT		0,00000		
Data Base: Outubro/2021 (SD)			Produção da equipe (m²)		180,00000		Valores em reais (R\$)		
2003867 Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 31 kN/m									
A - EQUIPAMENTOS		Utilização		Custo Horário		Custo			
Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	Horário Total		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Custo Horário		Custo Hor Total		0,0000			
P9824	Servente	3,00000	h	17,1400	51,4200	Custo horário total de mão de obra		51,4200	
				Custo horário total de execução		Custo unitário de execução		0,2857	
				Custo do FIC		Custo do FIT		0,0000	
				Custo do FIT		Custo Unitário		0,0000	
C - MATERIAL		Unid		Preço Unitário		Custo Unitário			
M1553	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 31 kN/m	1,05000	m²	16,6401	17,4721	Custo unitário total de material		17,4721	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Unid		Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
				Subtotal		17,7578			
E - TEMPO FIXO		Código		Custo Unitário		Custo Unitário			
M1553	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 3	0,00049	ton	27,8000	0,0136	Custo unitário total de tempo fixo		0,0136	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		DMT		Custo Unitário		Custo Unitário			
M1553	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - i	0,0000	t.km	0,9400	0,1301	Custo unitário total de transporte		0,1301	
				Custo unitário direto total		Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%	
				Custo unitário direto total		Custo unitário direto total		17,90	
				Custo unitário direto total		Custo unitário direto total		17,90	

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m³) 24,90000

1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais *Valores em reais (R\$)*

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Total
		Operat	Improduz	Improduz	Produz	Improduz	
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	0,34	0,66	0,66	148,8888	71,0137	97,4912
E9599 Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	0,00	61,0933	50,5491	61,0933
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	0,00	32,7952	3,9761	32,7952
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>191,3797</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total		
P9824 Servente	2,00000	h	17,1400		34,2800	34,2800	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>34,2800</b>
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>225,6597</b>
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>9,0626</b>
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,0000</b>
<b>Custo do FIT</b>							<b>0,0000</b>
<b>Preço Unitário</b>							<b>Custo Unitário</b>

C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,89257	kg	5,5087	4,9169
M0082 Areia média lavada	0,62465	m³	41,1894	25,7290
M0191 Brita 1	0,36754	m³	165,9244	60,9839
M0192 Brita 2	0,36754	m³	165,9244	60,9839
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	297,52374	kg	0,7130	212,1344
<b>Custo unitário total de material</b>				<b>364,7481</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>				<b>0,0000</b>
<b>Subtotal</b>				<b>373,8107</b>

E - TEMPO FIXO	Código	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	5914655	0,00089	ton	27,8000	0,0247	
M0082 Areia média lavada	5914647	0,93698	ton	1,3500	1,2649	
M0191 Brita 1	5914647	0,55131	ton	1,3500	0,7443	
M0192 Brita 2	5914647	0,55131	ton	1,3500	0,7443	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	5914655	0,29752	ton	27,8000	8,2711	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>				<b>37,8107</b>	<b>11,0493</b>	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário
<b>DMT</b>						
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega par	0,0000	0,0000	0,0000	0,7500	0,6100	0,0033
M0082 Areia média lavada	3,3000	16,6000	0,9500	0,7600	0,6100	11,8378
M0191 Brita 1	0,0000	0,0000	0,9500	0,7600	0,6100	0,0000
M0192 Brita 2	0,0000	0,0000	0,9500	0,7600	0,6100	0,0000
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,0000	0,0000	0,9400	0,7500	0,6100	0,0000
<b>Custo unitário total de transporte</b>				<b>0,7500</b>	<b>0,6100</b>	<b>11,8411</b>

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Mato Grosso	FIC	FIT	FIT
Custo Unitário de Referência		Data Base: Outubro/2021 (SD)	0,00000	Produção da equipe (m³)	0,00000
1119528	Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais			Valores em reais (R\$)	24,90000
				Custo unitário direto total	396,70
				Bonificação e Despesas Indiretas	0,00
				Custo unitário direto total	396,70

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m³) 24,90000

1107890 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais **Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operat	Improduz	Produz	Improduz	
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	0,33	0,67	148,8888	71,0137	96,7125
E9599 Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	61,0933	50,5491	61,0933
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	32,7952	3,9761	32,7952
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>190,6010</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid		Custo Horário		Custo Hor Total
P9824 Servente	2,00000	h		17,1400		34,2800
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>34,2800</b>
				<b>Custo horário total de execução</b>		<b>224,8810</b>
				<b>Custo unitário de execução</b>		<b>9,0314</b>
				<b>Custo do FIC</b>	<b>0,00000</b>	<b>0,0000</b>
				<b>Custo do FIT</b>	<b>0,00000</b>	<b>0,0000</b>
C - MATERIAL	Quantid	Unid		Preço Unitário		Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,98235	kg		5,5087		5,4115
M0082 Areia média lavada	0,60772	m³		41,1894		25,0316
M0191 Brita 1	0,36754	m³		165,9244		60,9839
M0192 Brita 2	0,36754	m³		165,9244		60,9839
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	327,44990	kg		0,7130		233,4718
				<b>Custo unitário total de material</b>		<b>385,8827</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid		Custo Unitário		Custo Unitário
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>0,0000</b>
				<b>Subtotal</b>		<b>394,9141</b>
E - TEMPO FIXO	Quantid	Unid	Código	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00098	ton	5914655	27,8000		0,0272
M0082 Areia média lavada	0,91158	ton	5914647	1,3500		1,2306
M0191 Brita 1	0,55131	ton	5914647	1,3500		0,7443
M0192 Brita 2	0,55131	ton	5914647	1,3500		0,7443
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,32745	ton	5914655	27,8000		9,1031
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>11,8495</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário
						<b>DMT</b>
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega par	0,0000	t.km	0,0000	0,7500	0,6100	0,0036
M0082 Areia média lavada	0,91158	t.km	0,9500	0,7600	0,6100	11,5169
M0191 Brita 1	0,55131	t.km	0,9500	0,7600	0,6100	0,0000
M0192 Brita 2	0,55131	t.km	0,9500	0,7600	0,6100	0,0000
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,32745	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0000
				<b>Custo unitário total de transporte</b>		<b>11,5205</b>

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Mato Grosso	FIC	FIT	FIT
Custo Unitário de Referência		Data Base: Outubro/2021 (SD)	0,00000	Produção da equipe (m³)	0,00000
1107890	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais			Valores em reais (R\$)	24,90000
				Custo unitário direto total	418,28
				Bonificação e Despesas Indiretas	0,00
				Custo unitário direto total	418,28

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m²)

1,00000

3117750 Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada *Valores em reais (R\$)*

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário	Custo
		Operat	Improdu	Improdu		
		Custo horário total de equipamentos				0,0000
		Custo Horário				Custo Hor Total

B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Hor Total
P9830 Montador	0,30000	h	23,9785	7,1936
			Custo horário total de mão de obra	7,1936
			Custo horário total de execução	7,1936

C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário
M1376 Chapa fina em aço ASTM A36	0,61434	kg	14,4011	8,8472
M1378 Chapa grossa em aço ASTM A36	0,12387	kg	10,8529	1,3443
M3949 Desmoldante para formas metálicas	0,01333	l	11,9878	0,1598
			Custo unitário de execução	7,1936
			Custo do FIC	0,0000
			Custo do FIT	0,0000
			Custo Unitário	0,0000
			Custo unitário total de material	10,3513

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário
1400973 Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno	0,04708	m	1,0600	0,0499
1400974 Corte de chapas de aço com espessura de 5 mm com maçarico oxiacetileno	0,01612	m	1,2300	0,0198
1416139 Corte de chapas de aço com espessura de 6,3 mm com maçarico oxiacetileno	0,01193	m	1,3600	0,0162
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,00512	kg	85,6100	0,4383
			Custo total de atividades auxiliares	0,5242
			Subtotal	18,0691

E - TEMPO FIXO	Código	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário
M1376 Chapa fina em aço ASTM A36	5914333	0,00061	ton	27,6500	0,0169
M1378 Chapa grossa em aço ASTM A36	5914333	0,00012	ton	27,6500	0,0033
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0202

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário
M1376 Chapa fina em aço ASTM A36	0,00061	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0329
M1378 Chapa grossa em aço ASTM A36	0,00012	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0065
						Custo unitário total de transporte
						0,0394

						Custo unitário direto total	18,13
						Bonificação e Despesas Indiretas	24,84%
						Custo unitário direto total	4,50
							22,63



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC		FIT		0,00000		
Data Base: Outubro/2021 (SD)			Produção da equipe (kg)		1,00000		Valores em reais (R\$)		
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação									
A - EQUIPAMENTOS		Utilização		Custo Horário		Custo			
Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	Horário Total			
Custo horário total de equipamentos						0,0000			
B - MÃO DE OBRA		Unid		Custo Horário		Custo Hor Total			
P9801	Ajudante	0,04272	h	18,6162		0,7953			
P9805	Armador	0,02136	h	24,7149		0,5279			
Custo horário total de mão de obra						1,3232			
Custo horário total de execução						1,3232			
Custo unitário de execução						1,3232			
Custo do FIC						0,00000			
Custo do FIT						0,00000			
C - MATERIAL		Unid		Preço Unitário		Custo Unitário			
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,00500	kg	6,3630		0,0318			
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada	1,05000	kg	11,5280		12,1044			
Custo unitário total de material						12,1362			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Unid		Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares						0,0000			
Subtotal						13,4594			
E - TEMPO FIXO		Unid		Custo Unitário		Custo Unitário			
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,00001	ton	27,8000		0,0003			
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada	0,00105	ton	27,8000		0,0292			
Custo unitário total de tempo fixo						0,0295			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Unid		Custo Unitário		Custo Unitário			
DMT									
		LN	P	LN	P				
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0000	0,0000	0,9400	0,6100	0,0000			
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada	0,0000	88,4000	0,9400	0,6100	0,0566			
Custo unitário total de transporte						0,0566			
Custo unitário direto total						13,55			
Bonificação e Despesas Indiretas						0,00%			
Custo unitário direto total						13,55			

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m)

45,85000

Valores em reais (R\$)

1400973 Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
E9662 Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	1,0550	0,5822	1,0550
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>1,0550</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Hor Total		
P9825 Soldador	1,00000	h	31,4060	31,4060	31,4060	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						<b>31,4060</b>
<b>Custo horário total de execução</b>						<b>32,4610</b>
<b>Custo unitário de execução</b>						<b>0,7080</b>
<b>Custo do FIC</b>						<b>0,0000</b>
<b>Custo do FIT</b>						<b>0,0000</b>
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1796 Gás acetileno	0,00494	kg	37,7696	0,1866		
M1795 Gás oxigênio	0,01673	m³	10,0708	0,1685		
<b>Custo unitário total de material</b>						<b>0,3551</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário		
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						<b>0,0000</b>
<b>Subtotal</b>						<b>1,0631</b>
E - TEMPO FIXO	Quantid	Código	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						<b>0,0000</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	RP	LN	P	Custo Unitário
<b>Custo unitário total de transporte</b>						<b>0,0000</b>
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>1,06</b>
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>						<b>0,00%</b>
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>1,06</b>

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m)

41,55000

Valores em reais (R\$)

1400974 Corte de chapas de aço com espessura de 5 mm com maçarico oxiacetileno

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	
E9662 Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,00	1,0550	0,5822	1,0550
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Hor Total</b>		
P9825 Soldador	1,00000	h	31,4060		31,4060		31,4060
			<b>Custo horário total de mão de obra</b>				31,4060
			<b>Custo horário total de execução</b>				32,4610
			<b>Custo unitário de execução</b>				0,7813
			<b>Custo do FIC</b>				0,0000
			<b>Custo do FIT</b>				0,0000
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>		
M1796 Gás acetileno	0,00583	kg	37,7696				0,2202
M1795 Gás oxigênio	0,02287	m³	10,0708				0,2303
			<b>Custo unitário total de material</b>				0,4505
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>		
			<b>Custo total de atividades auxiliares</b>				0,0000
			<b>Subtotal</b>				1,2318
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>			0,0000
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>
			<b>Custo unitário total de transporte</b>				0,0000
			<b>Custo unitário direto total</b>				1,23
			<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>				0,00
			<b>Custo unitário direto total</b>				1,23

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m)

38,75000

Valores em reais (R\$)

1416139 Corte de chapas de aço com espessura de 6,3 mm com maçarico oxiacetileno

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	
E9662 Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,00	1,0550	0,5822	1,0550
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>1,0550</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total		
P9825 Soldador	1,00000	h	31,4060		31,4060	31,4060	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>31,4060</b>
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>32,4610</b>
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>0,8377</b>
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,0000</b>
<b>Custo do FIT</b>							<b>0,0000</b>
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1796 Gás acetileno	0,00651	kg	37,7696		0,2459	0,2459	
M1795 Gás oxigênio	0,02758	m³	10,0708		0,2778	0,2778	
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>0,5237</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário		
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>0,0000</b>
<b>Subtotal</b>							<b>1,3614</b>
E - TEMPO FIXO	Quantid	Código	Custo Unitário		Custo Unitário		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>0,0000</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>0,0000</b>
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>1,36</b>
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>							<b>0,00%</b>
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>1,36</b>

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

Mato Grosso

FIC 0,00000 FIT 0,00000

0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (kg)

1,33722

Valores em reais (R\$)

2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improduz	Improduz	Produz	Improduz	
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	0,00	32,7952	3,9761	32,7952
E9547 Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,00000	1,00	0,00	0,00	0,1076	0,0594	0,1076
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>32,9028</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Horário Total			
P9801 Ajudante	1,00000	h	18,6162	18,6162	18,6162		
P9825 Soldador	1,00000	h	31,4060	31,4060	31,4060		
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>50,0222</b>
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>82,9250</b>
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>62,0130</b>
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,0000</b>
<b>Custo do FIT</b>							<b>0,0000</b>
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário			
M1397 Eletrodo revestido E70XX	1,00000	kg	23,5623	23,5623	23,5623		
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>23,5623</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>0,0000</b>
<b>Subtotal</b>							<b>85,5753</b>
E - TEMPO FIXO	Quantid	Unid	Código	Custo Unitário			
M1397 Eletrodo revestido E70XX	0,00100	ton	5914655	27,8000	0,0278		
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>0,0278</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	DMT	RP	LN	P	Custo Unitário
M1397 Eletrodo revestido E70XX	0,0000	t.km	0,0000	0,0000	0,9400	0,6100	0,0037
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>0,0037</b>
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>85,61</b>
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>							<b>0,00%</b>
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>85,61</b>

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>									
<b>Mato Grosso</b>			<b>FIC 0,00000</b>		<b>FIT 0,00000</b>				
<b>Custo Unitário de Referência</b>			<b>Data Base: Outubro/2021 (SD)</b>		<b>Produção da equipe (t)</b>		<b>59,76000</b>		
<b>5909007 Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h e descarga livre</b>									
<b>Valores em reais (R\$)</b>									
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>									
		<b>Utilização</b>		<b>Custo Horário</b>		<b>Custo</b>			
		<b>Quantid</b>	<b>Operat</b>	<b>Improdu</b>	<b>Improdu</b>	<b>Horário Total</b>			
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	4,00000	0,80	0,20	79,4899	870,0143			
		<b>Custo horário total de equipamentos</b>				<b>870,0143</b>			
<b>B - MÃO DE OBRA</b>									
		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Hor Total</b>			
				Custo horário total de mão de obra		0,0000			
		Custo horário total de execução				870,0143			
		Custo unitário de execução				14,5585			
		Custo do FIC				0,0000			
		Custo do FIT				0,0000			
<b>C - MATERIAL</b>									
		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>			
		Custo unitário total de material				0,0000			
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>			
		Custo total de atividades auxiliares				0,0000			
<b>E - TEMPO FIXO</b>									
		<b>Código</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>		
		Subtotal				14,5585			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		<b>DMT</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>		
		LN	P	LN	RP	P	Custo Unitário		
		Custo unitário total de transporte				0,0000			
		Custo unitário direto total				14,56			
		Bonificação e Despesas Indiretas				0,00%		0,00	
		Custo unitário direto total				14,56			

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

Mato Grosso

FIC 0,03515

FIT

0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (t.km)

318,72000

5914539 Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	252,0070	79,4899	252,0070
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>252,0070</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Hor Total</b>	
			Custo horário total de mão de obra		0,0000	
			Custo horário total de execução		252,0070	
			Custo unitário de execução		0,7907	
			Custo do FIC		0,0278	
			Custo do FIT		0,0000	
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
			Custo unitário total de material		0,0000	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
			Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Subtotal</b>		<b>0,8185</b>
				Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>				<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
	LN	RP	DMT	LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte		0,0000
				Custo unitário direto total		0,82
				Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%
				Custo unitário direto total		0,82

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

Mato Grosso

FIC 0,03515

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (t.km) 398,40000

Valores em reais (R\$)

5914554 Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	252,0070	79,4899	252,0070
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Hor Total</b>
				Custo horário total de mão de obra		0,0000
				Custo horário total de execução		252,0070
				Custo unitário de execução		0,6325
				Custo do FIC	0,03515	0,0222
				Custo do FIT	0,00000	0,0000
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				Custo unitário total de material		0,0000
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>		<b>Subtotal</b>	<b>0,6547</b>
				Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>				Custo Unitário		Custo Unitário
				LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte		0,0000
				Custo unitário direto total		0,65
				Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%	0,00
				Custo unitário direto total		0,65



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC		0,00000		FIT		0,00000
Data Base: Outubro/2021 (SD)			Produção da equipe (t.km)		478,08000		Valores em reais (R\$)		
5914569 Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada									
A - EQUIPAMENTOS	Utilização		Custo Horário		Custo				
	Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Product	Horário Total			
E9600	1,00000	1,00	0,00	79,4899	252,0070	252,0070			
Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW						252,0070			
Custo horário total de equipamentos						252,0070			
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total				
Custo horário total de mão de obra						0,0000			
Custo horário total de execução						252,0070			
Custo unitário de execução						0,5271			
Custo do FIC						0,0000			
Custo do FIT						0,0000			
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material						0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares						0,0000			
E - TEMPO FIXO	Código	Quantid	Unid	Subtotal		0,5271			
Custo Unitário						Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	DMT	Quantid	Unid	Custo Unitário total de tempo fixo <th colspan="2">Custo Unitário</th> <th colspan="2"></th>		Custo Unitário			
Custo Unitário						Custo Unitário			
Custo unitário total de transporte						0,0000			
Custo unitário direto total						0,53			
Bonificação e Despesas Indiretas						0,00%			
Custo unitário direto total						0,53			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso					FIT 0,03515				
Data Base: Outubro/2021 (SD)					Produção da equipe (t.km) 364,97000				
5914635 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia em leito natural									
Valores em reais (R\$)									
Custo Unitário de Referência		FIC		FIT		Custo		Horário Total	
5914635 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia em leito natural									
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>									
E9665 Cavallo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW		Quantid		Utilização		Custo Horário		Custo	
		1,00000		Operat 1,00		Improdu 0,00		Improdu 95,6542	
				Produt 313,4435				313,4435	
				Custo horário total de equipamentos				313,4435	
<b>B - MÃO DE OBRA</b>									
		Quantid		Unid		Custo Horário		Custo Hor Total	
						Custo horário total de mão de obra		0,0000	
						Custo horário total de execução		313,4435	
						Custo unitário de execução		0,8588	
						Custo do FIC		0,0302	
						Custo do FIT		0,0000	
<b>C - MATERIAL</b>									
		Quantid		Unid		Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		0,0000	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		Quantid		Unid		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
<b>E - TEMPO FIXO</b>									
		Código		Quantid		Unid		Subtotal	
								0,8890	
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		LN		DMT		RP		P	
								Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
						Custo unitário total de transporte		0,0000	
						Custo unitário direto total		0,89	
						Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%	
						Custo unitário direto total		0,89	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC	0,03515	FIT	0,00000			
Custo Unitário de Referência			Data Base: Outubro/2021 (SD)			Produção da equipe (t.km) 456,21000			
5914636 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia em revestimento primário									
Valores em reais (R\$)									
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>		Utilização		Custo Horário		Custo			
	Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	Horário Total		
E9665	1,00000	1,00	0,00	0,00	313,4435	95,6542	313,4435		
				Custo horário total de equipamentos		313,4435			
<b>B - MÃO DE OBRA</b>		Quantid	Unid	Custo Hor Total					
				Custo horário total de mão de obra		0,0000			
				Custo horário total de execução		313,4435			
				Custo unitário de execução		0,6871			
				Custo do FIC		0,0242			
				Custo do FIT		0,0000			
<b>C - MATERIAL</b>		Quantid	Unid	Custo Unitário					
				Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material		0,0000			
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		Quantid	Unid	Custo Unitário					
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000			
<b>E - TEMPO FIXO</b>		Código	Quantid	Unid	Subtotal		0,7113		
				Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário		
				DMT		Custo Unitário			
		LN	RP	Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário total de transporte		0,0000			
				Custo unitário direto total		0,71			
				Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%			
				Custo unitário direto total		0,71			

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

5914637 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (t.km) 547,45000

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Operat	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Improdu	Improdu	Produ	Improdu	
E9665 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,00000	1,00	0,00	0,00	313,4435	95,6542	313,4435
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Hor Total</b>
					Custo horário total de mão de obra		0,0000
					Custo horário total de execução		313,4435
					Custo unitário de execução		0,5726
					Custo do FIC	0,00000	0,0000
					Custo do FIT	0,00000	0,0000
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
					Custo unitário total de material		0,0000
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Subtotal</b>		<b>0,5726</b>
					Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>					Custo Unitário		Custo Unitário
					LN	RP	P
					DMT	RP	
					Custo unitário total de transporte		0,0000
					Custo unitário direto total		0,57
					Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%	0,00
					Custo unitário direto total		0,57

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m)

10,00000

Valores em reais (R\$)

3713608 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Operat	Utilização		Custo Horário	Custo
			Improdu	Improdu		
Custo horário total de equipamentos						
0,0000						
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Hor Total		
P9824	Servente	h	17,1400	68,5600		
Custo horário total de mão de obra					68,5600	
Custo horário total de execução					68,5600	
Custo unitário de execução					6,8560	
Custo do FIC					0,00000	
Custo do FIT					0,00000	
Custo Unitário					0,0000	
C - MATERIAL						
	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	m	0,7310	2,9240		
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG)	kg	9,3838	0,0774		
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m	unid	15,6080	6,5554		
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m	unid	33,6151	0,6723		
Custo unitário total de material					10,2291	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares					0,0000	
Subtotal					17,0851	
E - TEMPO FIXO						
	Quantid	Unid	Código	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	ton	5914655	27,8000	0,0056	
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BW)	ton	5914655	27,8000	0,0003	
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m	ton	5914655	27,8000	0,1927	
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m	ton	5914655	27,8000	0,0217	
Custo unitário total de tempo fixo					0,2203	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
	Quantid	Unid	DMT	LN	P	Custo Unitário
			RP			
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,6	t.km	0,0000	0,9400	0,7500	0,6100
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C =	t.km	0,0000	0,9400	0,7500	0,6100
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 r	t.km	0,0000	0,9400	0,7500	0,6100
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 r	t.km	0,0000	0,9400	0,7500	0,6100
Custo unitário total de transporte					0,0290	
Custo unitário direto total					17,33	
Bonificação e Despesas Indiretas					0,00%	
Custo unitário direto total					17,33	

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

Mato Grosso

FIC 0,03515

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m³)

110,13

5502986 Expurgo de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário	Custo
		Operat	Improdu	Improdu		
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	1,00	0,00	76,3999	209,5941	209,5941
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>	<b>209,5941</b>	<b>209,5941</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Hor Total		
P9824 Servente	1,00000	h	17,1400	17,1400	17,1400	17,1400
			<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>17,1400</b>	<b>17,1400</b>	<b>17,1400</b>
			<b>Custo horário total de execução</b>	<b>226,7341</b>	<b>226,7341</b>	<b>226,7341</b>
			<b>Custo unitário de execução</b>	<b>2,0588</b>	<b>2,0588</b>	<b>2,0588</b>
			<b>Custo do FIC</b>	<b>0,03515</b>	<b>0,0724</b>	<b>0,0724</b>
			<b>Custo do FIT</b>	<b>0,00000</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário		
			<b>Custo unitário total de material</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário		
			<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>
			<b>Subtotal</b>	<b>2,1312</b>	<b>2,1312</b>	<b>2,1312</b>
E - TEMPO FIXO	Quantid	Código	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário	
			<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	Unid	RP	LN	P
			<b>Custo unitário total de transporte</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>
			<b>Custo unitário direto total</b>	<b>2,13</b>	<b>2,13</b>	<b>2,13</b>
			<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
			<b>Custo unitário direto total</b>	<b>2,13</b>	<b>2,13</b>	<b>2,13</b>

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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000 FIT 0,00000**

**0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (m³)**

**223,74000**

**0903845 Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico**

*Valores em reais (R\$)*

		Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operat	Improduz	Produz	Improduz	Horário Total	Horário Total
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>		<b>Quantid</b>	<b>Operat</b>	<b>Improduz</b>	<b>Produz</b>	<b>Improduz</b>	<b>Custo</b>
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	205,0716	84,3423	205,0716
		<b>Custo horário total de equipamentos</b>					<b>205,0716</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Hor Total</b>	<b>Custo Hor Total</b>
P9824	Servente	1,00000	h	17,1400	17,1400	17,1400	17,1400
		<b>Custo horário total de mão de obra</b>					<b>17,1400</b>
		<b>Custo horário total de execução</b>					<b>222,2116</b>
		<b>Custo unitário de execução</b>					<b>0,9932</b>
		<b>Custo do FIC</b>					<b>0,0000</b>
		<b>Custo do FIT</b>					<b>0,0000</b>
<b>C - MATERIAL</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
M0192	Brita 2	1,05000	m³	165,9244	174,2206	174,2206	174,2206
		<b>Custo unitário total de material</b>					<b>174,2206</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
		<b>Custo total de atividades auxiliares</b>					<b>0,0000</b>
		<b>Subtotal</b>					<b>175,2138</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
M0192	Brita 2	5914647	1,57500	ton	1,3500	2,1263	2,1263
		<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					<b>2,1263</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>DMT</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
M0192	Brita 2	LN	0,0000		0,0000	0,0000	0,0000
		RP	0,0000		0,7600	0,6100	0,0000
		<b>Custo unitário total de transporte</b>					<b>0,0000</b>
		<b>Custo unitário direto total</b>					<b>177,34</b>
		<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>					<b>0,00</b>
		<b>Custo unitário direto total</b>					<b>177,34</b>

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

Mato Grosso

FIC 0,03515

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m²)

622,95

5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal

Valores em reais (R\$)

		Utilização		Custo Horário		Custo	
		Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Horário Total	Horário Total
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>							
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	1,00	0,00	76,3999	209,5941	209,5941
						<b>Custo horário total de equipamentos</b>	<b>209,5941</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Hor Total</b>	
P9824	Servente	1,00000	h		17,1400	17,1400	
						<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>17,1400</b>
						<b>Custo horário total de execução</b>	<b>226,7341</b>
						<b>Custo unitário de execução</b>	<b>0,3640</b>
						<b>Custo do FIC</b>	<b>0,0128</b>
						<b>Custo do FIT</b>	<b>0,0000</b>
<b>C - MATERIAL</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
						<b>Custo unitário total de material</b>	<b>0,0000</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	
						<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	<b>0,0000</b>
						<b>Subtotal</b>	<b>0,3768</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>		<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
						<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	<b>0,0000</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
				LN	RP	P	
						<b>Custo unitário total de transporte</b>	<b>0,0000</b>
						<b>Custo unitário direto total</b>	<b>0,38</b>
						<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>	<b>0,00%</b>
						<b>Custo unitário direto total</b>	<b>0,38</b>



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

Custo Unitário de Referência

4011211 Reforço do subleito

Mato Grosso

Data Base: Outubro/2021 (SD)

FIC 0,03515

Produção da equipe (m³)

FIT 0,00000

224,27

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improduz	Improduz	Produz	Improduz	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,62	0,38	0,38	278,6931	68,9053	397,9475
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,69	0,31	0,31	4,2638	2,9692	3,8625
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,99	0,01	0,01	205,0716	84,3423	203,8643
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,96	0,04	0,04	179,9281	83,1938	176,0587
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	0,00	165,4827	69,6836	165,4827
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,69	0,31	0,31	109,3499	34,5720	86,1688
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>1.033,3845</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Horário Total			
P9824 Servente	1,00000	h	17,1400	17,1400			
<b>Custo horário total de mão de obra</b>				<b>17,1400</b>			
<b>Custo horário total de execução</b>				<b>1.050,5245</b>			
<b>Custo unitário de execução</b>				<b>4,6842</b>			
<b>Custo do FIC</b>				<b>0,03515</b>			
<b>Custo do FIT</b>				<b>0,00000</b>			
<b>Preço Unitário</b>				<b>Custo Unitário</b>			
<b>Custo unitário total de material</b>				<b>0,0000</b>			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário			
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10000	m²	1,1700	1,2870			
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>				<b>1,2870</b>			
<b>Subtotal</b>				<b>6,1358</b>			
E - TEMPO FIXO	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário			
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06250	ton	1,4000	2,8875			
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>				<b>2,8875</b>			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário			
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,06250	t.km	0,9500	1,9575			
<b>Custo unitário total de transporte</b>				<b>1,9575</b>			
<b>Custo unitário total de transporte</b>				<b>7,0063</b>			
<b>Custo unitário direto total</b>				<b>16,03</b>			
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>				<b>0,00%</b>			
<b>Custo unitário direto total</b>				<b>16,03</b>			

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

Custo Unitário de Referência

4011209 Regularização do subleito

Mato Grosso

Data Base: Outubro/2021 (SD)

FIC 0,03515

Produção da equipe (m²)

Valores em reais (R\$)

FIT 0,00000

1121,33

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improduz	Improduz	Produz	Improduz	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,51	0,49	278,6931	68,9053	351,7942	
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,69	0,31	4,2638	2,9692	3,8625	
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,71	0,29	205,0716	84,3423	170,0601	
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,96	0,04	179,9281	83,1938	176,0587	
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	165,4827	69,6836	165,4827	
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,69	0,31	109,3499	34,5720	86,1688	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>953,4270</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>			<b>Custo Hor Total</b>
P9824 Servente	1,00000	h	17,1400	17,1400			17,1400
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>17,1400</b>
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>970,5670</b>
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>0,8655</b>
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,0304</b>
<b>Custo do FIT</b>							<b>0,0000</b>
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>			<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>0,0000</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>			<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>0,0000</b>
<b>Subtotal</b>							<b>0,8959</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Código</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>			<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>0,0000</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantid</b>	<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>Custo Unitário</b>
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>0,0000</b>
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>0,90</b>
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>							<b>0,00%</b>
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>0,90</b>

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>									
<b>Custo Unitário de Referência</b>		<b>Mato Grosso</b>		<b>FIC 0,03515</b>		<b>FIT 0,00000</b>			
<b>Data Base: Outubro/2021 (SD) Produção da equipe (m³) 230,19</b>									
<b>4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica</b>									
<b>Valores em reais (R\$)</b>									
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>									
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 KW	Quantid	Operat	Utilização	Improdu	Improdu	Improdu	Custo Horário	Custo
		1,00000	1,00	0,00	0,00	107,1508	107,1508	243,1376	Horário Total
								243,1376	243,1376
								<b>Custo horário total de equipamentos</b>	<b>243,1376</b>
<b>B - MÃO DE OBRA</b>									
P9824	Servente	Quantid	Unid					Custo Horário	Custo Hor Total
		1,00000	h					17,1400	17,1400
								<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>17,1400</b>
								<b>Custo horário total de execução</b>	<b>260,2776</b>
								<b>Custo unitário de execução</b>	<b>1,1307</b>
								<b>Custo do FIC</b>	<b>0,0397</b>
								<b>Custo do FIT</b>	<b>0,0000</b>
<b>C - MATERIAL</b>									
		Quantid	Unid					Preço Unitário	Custo Unitário
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		Quantid	Unid					Custo unitário total de material	0,0000
								Custo Unitário	Custo Unitário
								<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	<b>0,0000</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>									
		Quantid	Unid	Código				Subtotal	1,1704
								Custo Unitário	Custo Unitário
								<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	<b>0,0000</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		Quantid	Unid					Custo Unitário	Custo Unitário
								<b>Custo unitário total de transporte</b>	<b>0,0000</b>
								<b>Custo unitário direto total</b>	<b>1,17</b>
								<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>	<b>0,00%</b>
								<b>Custo unitário direto total</b>	<b>1,17</b>

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC 0,03515		FIT 0,00000				
Data Base: Outubro/2021 (SD)				Produção da equipe (m³)			0,40		
<i>Valores em reais (R\$)</i>									
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m									
		Utilização			Custo Horário		Custo		
		Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	Horário Total	
								Custo Horário total de equipamentos	0,0000
		Quantid	Unid					Custo Horário	Custo Hor Total
A - EQUIPAMENTOS		1,00000	h					17,1400	17,1400
								Custo horário total de mão de obra	17,1400
								Custo horário total de execução	17,1400
								Custo unitário de execução	42,8500
								Custo do FIC	1,5062
								Custo do FIT	0,0000
C - MATERIAL			Unid					Preço Unitário	Custo Unitário
								Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Unid					Custo Unitário	Custo Unitário
								Custo total de atividades auxiliares	0,0000
								Subtotal	44,3562
E - TEMPO FIXO			Unid					Custo Unitário	Custo Unitário
								Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Unid					Custo Unitário	Custo Unitário
								LN	RP
								P	
								Custo unitário total de transporte	0,0000
								Custo unitário direto total	44,36
								Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%
								Custo unitário direto total	44,36

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

Mato Grosso

FIC 0,00000 FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m²) 1,00000

Valores em reais (R\$)

3107997 Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improduz	Improduz	Produz	Improduz	
E9066	0,04016	1,00	0,00	0,00	14,7465	3,2389	0,5922
E9535	0,04016	1,00	0,00	0,00	21,1444	20,8898	0,8492
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>1,4414</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total		
P9801	0,70000	h	18,6162		13,0313		
P9808	0,70000	h	22,1234		15,4864		
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>28,5177</b>
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>29,9591</b>
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>29,9591</b>
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,0000</b>
<b>Custo do FIT</b>							<b>0,0000</b>
<b>Preço Unitário</b>							<b>Custo Unitário</b>

C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário
M0284	0,44917	m	19,2910	8,6649
M0446	0,40425	m²	19,9313	8,0572
M0560	0,01852	l	12,3695	0,2291
M0310	0,19906	m	3,4789	0,6925
M1205	0,20395	kg	16,9699	3,4610
M0290	2,08977	m	2,8661	5,9895
M0286	0,35933	m	9,7344	3,4979
<b>Custo unitário total de material</b>				<b>30,5921</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>				<b>0,0000</b>
<b>Subtotal</b>				<b>60,5512</b>

E - TEMPO FIXO	Código	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário			
M0284	5914655	0,00253	ton	27,8000	0,0703			
M0446	5914655	0,00404	ton	27,8000	0,1123			
M0560	5914655	0,00002	ton	27,8000	0,0006			
M0310	5914655	0,00037	ton	27,8000	0,0103			
M1205	5914655	0,00020	ton	27,8000	0,0056			
M0290	5914655	0,00522	ton	27,8000	0,1451			
M0286	5914655	0,00269	ton	27,8000	0,0748			
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>				<b>0,4190</b>				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	LN	P	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário
M0284	0,0000	6,0000	0,00253	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0093
M0446	0,0000	6,0000	0,00404	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0148
M0560	0,0000	6,0000	0,00002	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0001

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Mato Grosso										
Data Base: Outubro/2021 (SD)										
Custo Unitário de Referência	FIC		FIT		FIC		FIT		0,00000	
	0,00000		0,00000		Produção da equipe (m²)		1,00000		1,00000	
Valores em reais (R\$)										
3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada									
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,0000	0,0000	6,0000	0,00037	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0014
M1205	Prego de ferro	0,0000	0,0000	6,0000	0,00020	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0007
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,0000	0,0000	6,0000	0,00522	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0191
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,0000	0,0000	6,0000	0,00269	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0098
<b>Custo unitário total de transporte</b>										
<b>61,03</b>										
<b>Custo unitário direto total</b>										
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>										
<b>0,00%</b>										
<b>Custo unitário direto total</b>										
<b>61,03</b>										

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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000 FIT 0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (unid) 0,06821**

**0919011 Montagem e desmontagem da central de concreto com capacidade de 30 m³/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados** **Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operat	Improduz	Produz	Improduz	
E9041	0,20463	1,00	0,00	338,6683	113,1193	69,3017
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>69,3017</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Hor Total		
P9801	2,00000	h	18,6162	37,2324		
P9802	1,00000	h	22,0590	22,0590		
P9810	0,03410	h	23,3552	0,7964		
P9830	1,00000	h	23,9785	23,9785		
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>84,0663</b>
				<b>Custo horário total de execução</b>		<b>153,3680</b>
				<b>Custo unitário de execução</b>		<b>2.248,4680</b>
				<b>Custo do FIC</b>		<b>0,0000</b>
				<b>Custo do FIT</b>		<b>0,0000</b>
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário		
				<b>Custo unitário total de material</b>		<b>0,0000</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário		
0407819	94,29020	kg	12,7800	1.205,0288		
0407740	11,67403	kg	14,5700	170,0906		
1107892	2,41200	m³	435,3700	1.050,1124		
1106057	1,23410	m³	426,0400	525,7760		
1619004	16,80000	m³	11,5800	194,5440		
1619003	3,64610	m³	64,9400	236,7777		
4805751	4,14330	m³	44,3600	183,7968		
3107997	4,70000	m²	61,0300	286,8410		
0903848	84,00000	m	139,3600	11.706,2400		
0909612	1,00000	unid	11,869,5500	11.869,5500		
4815671	0,49720	m³	14,1100	7,0155		
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>27.435,7728</b>
				<b>Subtotal</b>		<b>29.684,2408</b>
E - TEMPO FIXO	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário		
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>0,0000</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário
				<b>Custo unitário total de transporte</b>		<b>0,0000</b>

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			
Custo Unitário de Referência	Mato Grosso	FIC	FIT
0919011	Montagem e desmontagem da central de concreto com capacidade de 30 m <sup>3</sup> /h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	0,00000	0,00000
		Produção da equipe (unid)	0,06821
		Valores em reais (R\$)	
		Custo unitário direto total	29.684,24
		Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%
		Custo unitário direto total	29.684,24



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Mato Grosso		FIC		FIT		0,00000	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		Data Base: Outubro/2021 (SD)		Produção da equipe (kg)		1,00000		Valores em reais (R\$)	
		Utilização		Custo Horário		Custo		0,0000	
		Operat		Improdu		Improdu		Horário Total	
		Quantid		Custo Horário		Custo		0,0000	
		Unid		Custo Horário		Custo		0,0000	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>									
<b>B - MÃO DE OBRA</b>									
P9801	Ajudante	0,09000	h	18,6162				1,6755	
P9805	Armador	0,09000	h	24,7149				2,2243	
		Custo horário total de mão de obra		3,8998				3,8998	
		Custo horário total de execução		3,8998				3,8998	
		Custo do FIC		0,00000				0,0000	
		Custo do FIT		0,00000				0,0000	
<b>C - MATERIAL</b>									
M0004	Aço CA 50	1,10000	kg	7,9010				8,6911	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	6,3630				0,0954	
		Custo unitário total de material		8,7865				8,7865	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>									
		Custo Unitário		Custo Unitário				Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares		0,0000				0,0000	
		Subtotal		12,6863				12,6863	
<b>E - TEMPO FIXO</b>									
M0004	Aço CA 50	0,00110	ton	27,8000				0,0306	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,00002	ton	27,8000				0,0006	
		Custo unitário total de tempo fixo		0,0312				0,0312	
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>									
		LN		P		LN		P	
M0004	Aço CA 50	0,0000	t.km	0,9400	0,7500	0,6100		0,0593	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,00002	t.km	0,9400	0,7500	0,6100		0,0001	
		Custo unitário total de transporte		0,0594				0,0594	
		Custo unitário direto total		12,78				12,78	
		Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%				0,00	
		Custo unitário direto total		12,78				12,78	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Mato Grosso		FIC		FIT		0,00000	
0407740 Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação		Data Base: Outubro/2021 (SD)		Produção da equipe (kg)		1,00000		Valores em reais (R\$)	
		Utilização		Custo Horário		Custo			
A - EQUIPAMENTOS		Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Horário Total			
B - MÃO DE OBRA		Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total			
P9801	Ajudante	0,15000	h	18,6162		2,7924			
P9805	Armador	0,15000	h	24,7149		3,7072			
		Custo horário total de mão de obra		6,4996					
		Custo horário total de execução		6,4996					
		Custo unitário de execução		6,4996					
		Custo do FIC		0,00000					
		Custo do FIT		0,00000					
C - MATERIAL		Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário				
M2979	Chumbador em aço CA 25	1,00000	kg	8,0347	8,0347		8,0347		
		Custo unitário total de material		8,0347		8,0347			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário			
		Custo total de atividades auxiliares		0,0000		0,0000			
		Subtotal		14,5343		14,5343			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário		
M0004	Chumbador em aço CA 25	5914655	0,00100	ton	27,8000		0,0278		
		Custo unitário total de tempo fixo		0,0278		0,0278			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		DMT	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário	
M0004	Chumbador em aço CA 25		0,0000	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0037	
		Custo unitário total de transporte		0,0037		0,0037			
		Custo unitário direto total		14,57		14,57			
		Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%		0,00			
		Custo unitário direto total		14,57		14,57			

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m³)

3,92899

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

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improduz	Produz	Improduz	
E9010	1,00000	1,00	0,00	1,4606	0,9812	1,4606
E9519	1,00000	1,00	0,00	44,8395	23,5392	44,8395
E9521	1,00000	1,00	0,00	3,7582	0,2018	3,7582
E9071	4,00000	0,90	0,10	0,5312	0,3611	2,0568
E9064	3,00000	0,41	0,59	1,2115	0,8236	2,9479
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>55,0630</b>

B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Hor Total
P9821 Pedreiro	1,00000	h	21,8262	21,8262
P9824 Servente	9,00000	h	17,1400	154,2600
<b>Custo horário total de mão de obra</b>				<b>176,0862</b>
<b>Custo horário total de execução</b>				<b>231,1492</b>
<b>Custo unitário de execução</b>				<b>58,8317</b>
<b>Custo do FIC</b>				<b>0,0000</b>
<b>Custo do FIT</b>				<b>0,0000</b>

C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg	5,5087	4,6629
M0082 Areia média lavada	0,63334	m³	41,1894	26,0869
M0191 Brita 1	0,36754	m³	165,9244	60,9839
M0192 Brita 2	0,36754	m³	165,9244	60,9839
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg	0,7130	201,1744
<b>Custo unitário total de material</b>				<b>353,8920</b>

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>				<b>0,0000</b>
<b>Subtotal</b>				<b>412,7237</b>

E - TEMPO FIXO	Quantid	Unid	Código	Custo Unitário	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,00085	ton	5914655	27,8000	0,0236
M0082 Areia média lavada	0,95001	ton	5914647	1,3500	1,2825
M0191 Brita 1	0,55131	ton	5914647	1,3500	0,7443
M0192 Brita 2	0,55131	ton	5914647	1,3500	0,7443
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,28215	ton	5914655	27,8000	7,8438
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>				<b>10,6385</b>	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega par	0,00085	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0031
M0082 Areia média lavada	0,95001	t.km	0,9500	0,7600	0,6100	12,0024
M0191 Brita 1	0,55131	t.km	0,9500	0,7600	0,6100	0,0000
M0192 Brita 2	0,55131	t.km	0,9500	0,7600	0,6100	0,0000
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,28215	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0000

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Mato Grosso	FIC	FIT	FIT
Custo Unitário de Referência		Data Base: Outubro/2021 (SD)	0,00000	Produção da equipe (m³)	0,00000
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			Valores em reais (R\$)	3,92899
			Custo unitário total de transporte		12,0055
			Custo unitário direto total		435,37
			Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%	0,00
			Custo unitário direto total		435,37

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m³)

3,92899

1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais **Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Total
		Operat	Improduz	Improduz	Produz	Improduz	
E9519	1,00000	1,00	0,00	0,00	44,8395	23,5392	44,8395
E9071	4,00000	0,88	0,12	0,12	0,5312	0,3611	2,0432
E9064	3,00000	0,41	0,59	0,59	1,2115	0,8236	2,9479
					<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>49,8306</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Hor Total			
P9821	1,00000	h	21,8262	21,8262			21,8262
P9824	9,00000	h	17,1400	17,1400			154,2600
			<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>176,0862</b>			<b>176,0862</b>
			<b>Custo horário total de execução</b>	<b>225,9168</b>			<b>225,9168</b>
			<b>Custo unitário de execução</b>		<b>57,5000</b>		<b>57,5000</b>
			<b>Custo do FIC</b>		<b>0,00000</b>		<b>0,0000</b>
			<b>Custo do FIT</b>		<b>0,00000</b>		<b>0,0000</b>
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0082	0,59948	m³	41,1894	24,6922			24,6922
M0192	0,73508	m³	165,9244	121,9677			121,9677
M0424	280,53418	kg	0,7130	200,0209			200,0209
			<b>Custo unitário total de material</b>	<b>346,6808</b>			<b>346,6808</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário			
			<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	<b>0,0000</b>			<b>0,0000</b>
			<b>Subtotal</b>	<b>404,1808</b>			<b>404,1808</b>
E - TEMPO FIXO	Quantid	Unid	Código	Custo Unitário	Custo Unitário		
M0082	0,89922	ton	5914647	1,3500	1,2139		1,2139
M0192	1,10262	ton	5914647	1,3500	1,4885		1,4885
M0424	0,28053	ton	5914655	27,8000	7,7987		7,7987
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	<b>10,5011</b>		<b>10,5011</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	LN	P	RP	LN	P
M0082	0,89922	t.km	0,0000	16,6000	3,3000	0,9500	0,6100
M0192	1,10262	t.km	0,0000	0,0000	0,0000	0,9500	0,6100
M0424	0,28053	t.km	0,0000	0,0000	0,0000	0,9400	0,6100
				<b>Custo unitário total de transporte</b>	<b>11,3607</b>		<b>11,3607</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>	<b>426,04</b>		<b>426,04</b>
				<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>	<b>0,00%</b>		<b>0,00</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>	<b>426,04</b>		<b>426,04</b>

<b>SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO</b>									
<b>Mato Grosso</b>			<b>FIC</b>	<b>0,00000</b>	<b>FIT</b>	<b>0,00000</b>			
<b>Custo Unitário de Referência</b>									
<b>1619004 Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento</b>									
<b>Data Base: Outubro/2021 (SD) Produção da equipe (m³) 68,65000</b>									
<b>Valores em reais (R\$)</b>									
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>				<b>Utilização</b>		<b>Custo Horário</b>		<b>Custo</b>	
	<b>Quantid</b>	<b>Operat</b>	<b>Improdu</b>	<b>Improdu</b>	<b>Product</b>	<b>Improdu</b>	<b>Horário Total</b>		
E9584	1,00000	1,00	0,00	0,00	148,8888	71,0137	148,8888	148,8888	
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>148,8888</b>			
<b>B - MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Hor Total</b>		
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>		
				<b>Custo horário total de execução</b>		<b>148,8888</b>	<b>148,8888</b>		
				<b>Custo unitário de execução</b>		<b>2,1688</b>	<b>2,1688</b>		
				<b>Custo do FIC</b>		<b>0,00000</b>	<b>0,0000</b>		
				<b>Custo do FIT</b>		<b>0,00000</b>	<b>0,0000</b>		
<b>C - MATERIAL</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>			
M3510	1,00000	m³	0,0000			<b>0,0000</b>		<b>0,0000</b>	
				<b>Custo unitário total de material</b>		<b>0,0000</b>		<b>0,0000</b>	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>		<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>			
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		<b>0,0000</b>			
				<b>Subtotal</b>		<b>2,1688</b>			
<b>E - TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>		
M3510	1,50000	5914675	1,50000	ton	2,4300			3,6450	
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>3,6450</b>			
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>		<b>DMT</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>	
M3510	1,50000	0,0000	1,50000	t.km	1,0800	0,8600	0,6900	5,7645	
				<b>Custo unitário total de transporte</b>		<b>5,7645</b>			
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>11,58</b>			
				<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>		<b>0,00%</b>		<b>0,00</b>	
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>11,58</b>			

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Mato Grosso			FIC		0,00000		FIT		0,00000	
Custo Unitário de Referência			Data Base: Outubro/2021 (SD)		Produção da equipe (m³)		8,30252		Valores em reais (R\$)	
1619003 Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento										
A - EQUIPAMENTOS										
		Utilização			Custo Horário			Custo		
		Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	Horário Total	Horário Total	
E9127 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW		1,00000	1,00	0,00	0,00	332,0655	152,1389	332,0655	332,0655	
		Custo horário total de equipamentos						332,0655	332,0655	
B - MÃO DE OBRA										
		Quantid	Unid				Custo Unitário	Custo Hor Total		
		Custo horário total de mão de obra						0,0000	0,0000	
		Custo horário total de execução						332,0655	332,0655	
		Custo unitário de execução						39,9957	39,9957	
		Custo do FIC						0,0000	0,0000	
		Custo do FIT						0,0000	0,0000	
C - MATERIAL										
		Quantid	Unid				Preço Unitário	Custo Unitário		
M3512 Material demolido - concreto armado		1,00000	m³				0,0000	0,0000		
M0603 Ponteiro para rompedor hidráulico de 520 kg		0,00071	m³				5.155,1514	3,6602		
		Custo unitário total de material						3,6602	3,6602	
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
		Quantid	Unid				Custo Unitário	Custo Unitário		
1416201 Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno		40,00000	cm²				0,1400	5,6000		
		Custo total de atividades auxiliares						5,6000	5,6000	
		Subtotal						49,2559	49,2559	
E - TEMPO FIXO										
		Código	Quantid	Unid				Custo Unitário	Custo Unitário	
M3512 Material demolido - concreto armado		5914675	2,50000	ton				2,4300	6,0750	
		Custo unitário total de tempo fixo						6,0750	6,0750	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
		DMT	Quantid	Unid	LN	P	RP	Custo Unitário	Custo Unitário	
M3512 Material demolido - concreto armado		0,0000	1,5000	t.km	1,0800	0,6900	0,8600	9,6075	9,6075	
		Custo unitário total de transporte						9,6075	9,6075	
		Custo unitário direto total						64,94	64,94	
		Bonificação e Despesas Indiretas						0,00%	0,00	
		Custo unitário direto total						64,94	64,94	

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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000 FIT 0,00000**

**0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (cm²)**

**500,64000**

**1416201 Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno**

**Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	
E9662 Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,00	1,0550	0,5822	1,0550
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>	<b>Custo Hor Total</b>		
P9825 Soldador	1,00000	h	31,4060	31,4060	31,4060		31,4060
			<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>Custo horário total de execução</b>	<b>32,4610</b>		<b>31,4060</b>
			<b>Custo unitário de execução</b>	<b>Custo do FIC</b>	<b>0,0648</b>		<b>0,0000</b>
			<b>Custo do FIC</b>	<b>Custo do FIT</b>	<b>0,0000</b>		<b>0,0000</b>
			<b>Custo do FIT</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>0,0000</b>
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
M1796 Gás acetileno	0,00079	kg	37,7696	0,0298	0,0298		0,0298
M1795 Gás oxigênio	0,00471	m³	10,0708	0,0474	0,0474		0,0474
			<b>Custo unitário total de material</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>0,0772</b>		<b>0,0772</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
			<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	<b>Subtotal</b>	<b>0,0000</b>		<b>0,1420</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	<b>0,0000</b>		<b>0,0000</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				<b>Custo unitário total de transporte</b>	<b>0,0000</b>		<b>0,0000</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>	<b>0,14</b>		<b>0,14</b>
				<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>	<b>0,00%</b>		<b>0,00</b>
				<b>Custo unitário direto total</b>	<b>0,14</b>		<b>0,14</b>



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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m)

1,00000

Valores em reais (R\$)

0903848 Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m h=1,0m

	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
		Custo horário total de equipamentos				0,0000
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
	Quantid	Unid		Custo Horário		Custo Hor Total
				Custo horário total de mão de obra		0,0000
				Custo horário total de execução		0,0000
				Custo unitário de execução		0,0000
				Custo do FIC	0,00000	0,0000
				Custo do FIT	0,00000	0,0000
<b>C - MATERIAL</b>				Preço Unitário		Custo Unitário
	Quantid	Unid		Custo unitário total de material		0,0000
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>				Custo Unitário		Custo Unitário
2009619	1,00000	m <sup>2</sup>		96,3200		96,3200
1107892	0,07500	m <sup>3</sup>		435,3700		32,6528
1106057	0,01500	m <sup>3</sup>		426,0400		6,3906
4805751	0,09000	m <sup>3</sup>		44,3600		3,9924
				Custo total de atividades auxiliares		139,3558
				Subtotal		139,3558
<b>E - TEMPO FIXO</b>				Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>				Custo Unitário		Custo Unitário
				LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte		0,0000
				Custo unitário direto total		139,36
				Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%	0,00
				Custo unitário direto total		139,36

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

**Mato Grosso**

**FIC 0,00000 FIT 0,00000**

**0,00000**

**Custo Unitário de Referência**

**Data Base: Outubro/2021 (SD)**

**Produção da equipe (m²)**

**1,00000**

**2009619 Avenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial** **Valores em reais (R\$)**

	Quantid	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operat	Improdu		
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>					
<b>B - MÃO DE OBRA</b>					
P9821 Pedreiro	1,00000	h		21,8262	21,8262
P9824 Servente	1,00000	h		17,1400	17,1400
<b>Custo horário total de mão de obra 38,9662</b>					
<b>Custo horário total de equipamentos 0,0000</b>					
<b>Custo Horário total 38,9662</b>					
<b>C - MATERIAL</b>					
M0156 Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	13,00000	unid		3,6628	47,6164
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>					
1109697 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,01500	m³		258,5200	3,8778
<b>Custo total de atividades auxiliares 3,8778</b>					
<b>E - TEMPO FIXO</b>					
M0156 Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	0,21060	ton		27,8000	5,8547
<b>Custo unitário total de tempo fixo 5,8547</b>					
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>					
M0156 Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	0,21060	t.km		0,7500	0,0000
<b>Custo unitário total de transporte 0,0000</b>					
<b>Bonificação e Despesas Indiretas 0,00%</b>					
<b>Custo unitário direto total 96,32</b>					
<b>Bonificação e Despesas Indiretas 0,00%</b>					
<b>Custo unitário direto total 96,32</b>					

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (m³)

4,09035

1109697 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operat	Improduz	Improduz	Produz	Improduz		
E9519	1,00000	1,00	0,00	0,00	44,8395	23,5392	44,8395	
E9071	3,00000	0,95	0,05	0,05	0,5312	0,3611	1,5681	
E9064	3,00000	0,32	0,68	0,68	1,2115	0,8236	2,8432	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>49,2508</b>	
B - MÃO DE OBRA	Quantid	Unid	Custo Horário	Custo Horário Total				
P9821	1,00000	h	21,8262	21,8262				
P9824	8,00000	h	17,1400	137,1200				
<b>Custo horário total de mão de obra</b>				<b>158,9462</b>				
<b>Custo horário total de execução</b>				<b>208,1970</b>				
<b>Custo unitário de execução</b>				<b>50,8996</b>				
<b>Custo do FIC</b>				<b>0,00000</b>				
<b>Custo do FIT</b>				<b>0,00000</b>				
C - MATERIAL	Quantid	Unid	Preço Unitário	Custo Unitário				
M0082	1,03939	m³	41,1894	42,8119				
M0345	31,33705	kg	0,3835	12,0178				
M0424	175,48747	kg	0,7130	125,1226				
<b>Custo unitário total de material</b>				<b>179,9523</b>				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário				
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>				<b>0,0000</b>				
<b>Subtotal</b>				<b>230,8519</b>				
E - TEMPO FIXO	Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário				
M0082	1,55909	ton	1,3500	2,1048				
M0424	0,03134	ton	27,8000	0,8713				
M0424	0,17549	ton	27,8000	4,8786				
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>				<b>7,8547</b>				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantid	Unid	LN	RP	P	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0082	1,55909	t.km	0,9500	0,7600	0,6100	19,6975		
M0424	0,03134	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,1147		
M0424	0,17549	t.km	0,9400	0,7500	0,6100	0,0000		
<b>Custo unitário total de transporte</b>						<b>19,8122</b>		
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>258,52</b>		
<b>Bonificação e Despesas Indiretas</b>						<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>	
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>258,52</b>		

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

Mato Grosso

FIC 0,00000

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data Base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (unid)

1,00000

0909612 Rampa para acesso do misturador de agregados para centrais de 30m<sup>3</sup> e 40m<sup>3</sup> - inclusive demolição Valores em reais (R\$)

	Quantid	Operat	Utilização		Custo Horário	Custo
			Improdu	Improdu		
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>						
			Custo horário total de equipamentos			0,0000
			Custo Horário			Custo Hor Total
<b>B - MÃO DE OBRA</b>						
			Custo horário total de mão de obra			0,0000
			Custo unitário total de execução			0,0000
			Custo do FIC		0,00000	0,0000
			Custo do FIT		0,00000	0,0000
<b>C - MATERIAL</b>						
			Preço Unitário			Custo Unitário
			Custo unitário total de material			0,0000
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>						
			Quantid	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário
2009619	12,58680		m <sup>2</sup>	96,3200		1.212,3606
0407819	339,90000		kg	12,7800		4.343,9220
4805754	25,75000		m <sup>3</sup>	5,9400		152,9550
1107892	5,90000		m <sup>3</sup>	435,3700		2.568,6830
1106057	0,49000		m <sup>3</sup>	426,0400		208,7596
1619004	2,51736		m <sup>3</sup>	11,5800		29,1510
1619003	6,39000		m <sup>3</sup>	64,9400		414,9666
4805751	6,37000		m <sup>3</sup>	44,3600		282,5732
3107997	42,90000		m <sup>2</sup>	61,0300		2.618,1870
4815671	2,69262		m <sup>3</sup>	14,1100		37,9929
			Custo total de atividades auxiliares			11.869,5509
			Subtotal			11.869,5509
<b>E - TEMPO FIXO</b>						
			Código	Unid	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo			0,0000
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>						
			Quantid	Unid	LN	RP
			Custo Unitário			Custo Unitário
			Custo unitário total de transporte			0,0000
			Custo unitário direto total			11.869,55
			Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%	0,00
			Custo unitário direto total			11.869,55

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

Custo Unitário de Referência

4805754 Compactação manual com soquete vibratório

Mato Grosso

Data Base: Outubro/2021 (SD)

FIC 0,03515

Produção da equipe (m³)

FIT 0,00000

4,66875

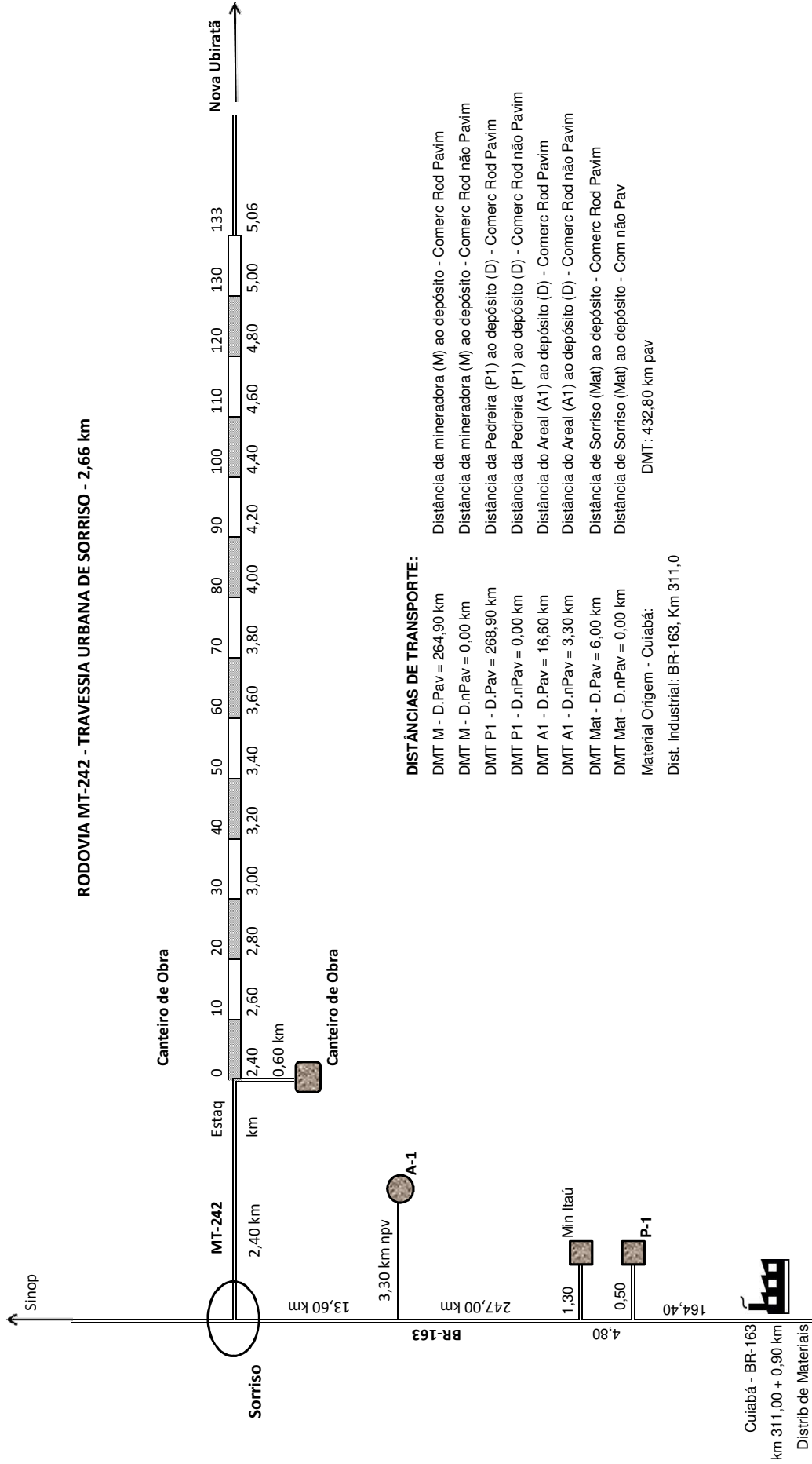
Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário	Custo
		Operat	Improdu	Improdu		
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00000	1,00	0,00	0,9503	9,6321	9,6321
<b>B - MÃO DE OBRA</b>					<b>Custo horário total de equipamentos</b>	<b>9,6321</b>
P9824 Servente	1,00000	Unid			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Hor Total</b>
		h			17,1400	17,1400
<b>C - MATERIAL</b>					<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>17,1400</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>					<b>Custo horário total de execução</b>	<b>26,7721</b>
					Custo unitário de execução	5,7343
					Custo do FIC	0,2016
					Custo do FIT	0,0000
					Preço Unitário	Custo Unitário
<b>E - TEMPO FIXO</b>					<b>Custo unitário total de material</b>	<b>0,0000</b>
					Custo Unitário	Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares	0,0000
					Subtotal	5,9359
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>					<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
					Custo Unitário	Custo Unitário
					LN	P
					Custo unitário total de transporte	0,0000
					Custo unitário direto total	5,94
					Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%
					Custo unitário direto total	5,94

## **14.0 – GRÁFICO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE**

# LINEAR DE OCORRÊNCIAS

RODOVIA MT-242 - TRAVESSIA URBANA DE SORRISO - 2,66 km



	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO</b>	<b>PROJETO</b>
Projeto:	Rodovia: MT-242 Trecho: Entrº BR-163 - Rio Lira Subtrecho: Avenida Zilda Arns - Rio Lira Extensão: 2,66 km	Folha: <b>DR-00</b>
	<b>DRENAGEM - LINEAR DE OCORRÊNCIAS</b>	

Rodovia pavim	BR-163 Km 492,0 + 1,30 km
Rodovia não pavim	
Mineração Cimento Itaú	

## MATERIAIS PARA OBRAS DE ARTE

**Obra:** Construção de Canal de Concreto Armado

**Projeto** Executivo de Engenharia

**Rodovia:** MT-242

**Subtrecho:** Avenida Zilda Anrs - Rio Lira

**Trecho:** Entrº BR-163 - Rio Lira

**Extensão:** 2,66 km



Nº de Ocorrência	Localização Estaca	Lado	Material	Procedência	Quantidade	Unidade	Distância Fixa (Comercial)		Dist Var (Local)	D M T
							Não Pavimentado	Pavimentada		
<b>O B R A S D E A R T E</b>										
P-1	0 + 0,00	Dir	Brita	Britamix (Nobres)		ton	0,00	268,90	2,00	270,90
A-1	0 + 0,00	Esq	Areia	Transmidal		ton	3,30	16,60	2,00	21,90
M-1	0 + 0,00	Dir	Cimento	Mineração Itaú (Nobres)		ton	0,00	264,90	2,00	266,90
Madeira	0 + 0,00	Dir	Madeira	Sorriso		ton	0,00	6,00	2,00	8,00
Aço	0 + 0,00	Dir	Aço	Sinop		ton	0,00	88,40	2,00	90,40



## **15.0 – CURVA ABC DE SERVIÇOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANAL DE CONCRETO ARMADO		PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO					
RODOVIA: MT-242		PROJETO DE ENGENHARIA - CURVA ABC					
TRECHO: ENTR BR-163 - RIO LIRA		TABELA REFERÊNCIA: SICRO					
SUBTRECHO: AVENIDA ZILDA ARNS - RIO LIRA		DATA BASE: OUTUBRO / 2021 (SEM DESON)					
EXTENSÃO: 2,66 km							
		CONECTIVA Engenharia e Consultoria					
CÓDIGO SICRO	ITENS DE SERVIÇO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	VALOR (R\$)	%	% ACUM
6817901	Corpo de BSCC - seção canal de 3,0 x 2,0 m - pré-moldado - tipo I - areia e brita comerciais	m	2.517,000	2.998,68	7.547.677,56	58,45%	58,45%
DREN07	Placa de concreto armado pré-moldada (fck de 25 MPa) com 1,68 m x 1,00 m x 0,12 m - fabricada em obra	unid	5.034,000	476,28	2.397.593,52	18,57%	77,02%
ADM01	Administração local	unid	1,000	869.565,80	869.565,80	6,73%	83,75%
1505860	Entrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	1.765,400	279,56	493.535,22	3,82%	87,57%
PREL01	Instalação de canteiro de obras e alojamentos	unid	1,000	360.918,41	360.918,41	2,79%	90,37%
6817873	Corpo de BSCC - seção fechada de 3,0 x 3,0 m - pré-moldado - altura do aterro de 1,00 a 2,00 m	m	45,000	4.743,30	213.448,50	1,65%	92,02%
4413200	Plantio de grama comercial em placas	m²	15.102,000	13,27	200.403,54	1,55%	93,57%
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	22.625,400	6,77	153.173,95	1,19%	94,76%
0705211	Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais	m	16,000	6.840,74	109.451,84	0,85%	95,60%
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	4.768,000	17,61	83.964,48	0,65%	96,26%
0903804	Instalação da central de concreto com capacidade de 30m³/h	unid	1,000	79.161,69	79.161,69	0,61%	96,87%
DREN08	Colchão drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita comercial	m³	291,000	234,89	68.352,99	0,53%	97,40%
0804311	Corpo BTTC D=1,50m PA-2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	9,000	4.529,27	40.763,43	0,32%	97,71%
PREL07	Mobilização de equipamento pesado	unid	1,000	39.287,70	39.287,70	0,30%	98,02%
PREL08	Desmobilização de equipamento pesado	unid	1,000	39.287,70	39.287,70	0,30%	98,32%
0804199	Corpo BDTC D=1,20m PA-2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	15,000	2.116,42	31.746,30	0,25%	98,57%
DREN03	Degrau de 30 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa	unid	33,000	952,10	31.419,30	0,24%	98,81%
DREN01	Degrau de 20 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa	unid	31,000	797,07	24.709,17	0,19%	99,00%
DREN06	Degrau de 45 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa	unid	16,000	1.100,02	17.600,32	0,14%	99,14%
PREL04	Baixas de pessoal	unid	2,000	8.244,53	16.489,06	0,13%	99,27%
PREL05	Mobilização de equipamento rodante	unid	1,000	16.035,91	16.035,91	0,12%	99,39%
PREL06	Desmobilização de equipamento rodante	unid	1,000	16.035,91	16.035,91	0,12%	99,51%
DREN04	Degrau de 35 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa	unid	16,000	999,69	15.995,04	0,12%	99,64%
DREN05	Degrau de 40 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa	unid	15,000	1.047,28	15.709,20	0,12%	99,76%
5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	m²	25,000	533,84	13.346,00	0,10%	99,86%
DREN02	Degrau de 25 cm com estaca e viga de concreto armado com fck 25 MPa	unid	9,000	844,66	7.601,94	0,06%	99,92%

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANAL DE CONCRETO ARMADO**

RODOVIA: MT-242

TRECHO: ENTR BR-163 - RIO LIRA

SUBTRECHO: AVENIDA ZILDA ARNS - RIO LIRA

EXTENSÃO: 2,66 km



PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO

PROJETO DE ENGENHARIA - CURVA ABC

TABELA REFERÊNCIA: SICRO

DATA BASE: OUTUBRO / 2021 (SEM DESON)

CÓDIGO SICRO	ITENS DE SERVIÇO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	VALOR (R\$)	%	% ACUM
PREL02	Mobilização de pessoal	unid	1,000	4.122,26	4.122,26	0,03%	99,95%
PREL03	Desmobilização de pessoal	unid	1,000	4.122,26	4.122,26	0,03%	99,99%
1600405	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 1,20 m a 1,50 m em valas e bueiros	m	100.600	10,99	1.105,59	0,01%	99,99%
5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implan	unid	6,000	116,30	697,80	0,01%	100,00%
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO:</b>					<b>12.913.322,39</b>		

## **16.0 – CURVA ABC DE MATERIAIS**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA									
PROJETO DE ENGENHARIA - CURVA ABC DE MATERIAIS									
TABELA REFERÊNCIA: SICRO									
DATA BASE: OUTUBRO / 2021 (SEM DESON)									
CÓDIGO SICRO	ITENS DE SERVIÇO	UNID	QUANT.	CUTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO	VALOR (R\$)	%	% ACUM
M0004	Aço CA 50	kg	188.179,97563	8,405	24,84%	11,0364	2.076.829,48	27,75%	27,75%
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada	kg	130.004,40600	11,5362	24,84%	14,4017	1.872.284,45	25,02%	52,77%
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	1.976.093,03053	0,5544	24,84%	0,6921	1.367.653,98	18,27%	71,04%
M0082	Areia média lavada	m³	4.173,50162	93,9914	24,84%	117,3388	489.713,67	6,54%	77,59%
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36	kg	23.825,05950	14,4011	24,84%	17,9783	428.334,06	5,72%	83,31%
M0192	Brita 2	m³	2.914,02092	112,8990	24,84%	140,9431	410.711,14	5,49%	88,80%
M0191	Brita 1	m³	1.855,30518	119,7417	24,84%	149,4855	277.341,22	3,71%	92,50%
M1097	Pedra de mão ou rachão	m³	1.783,27322	103,9780	24,84%	129,8061	231.479,74	3,09%	95,60%
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36	kg	4.803,87102	10,8529	24,84%	13,5487	65.086,20	0,87%	96,47%
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	1.538,30417	28,5453	24,84%	35,6559	54.818,85	0,73%	97,20%
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	4.510,03178	5,5087	24,84%	6,8770	31.015,48	0,41%	97,61%
M0741	Grama tipo batatais	m²	15.102,00000	1,5687	24,84%	1,9583	29.574,24	0,40%	98,01%
M0075	Arame liso recozido em aço carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	3.185,15918	6,3630	24,84%	7,9435	25.301,31	0,34%	98,35%
M2184	Tubo de concreto armado PA 2 - D = 1,50 m	m	27,00000	719,9848	24,84%	898,8290	24.268,38	0,32%	98,67%
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	m	5.553,50371	2,8661	24,84%	3,5780	19.870,43	0,27%	98,94%
M2180	Tubo de concreto armado PA 2 - D = 1,20 m	m	30,00000	463,7644	24,84%	578,9634	17.368,90	0,23%	99,17%
M1553	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de	m²	434,31387	17,9000	24,84%	22,3463	9.705,30	0,13%	99,30%
M3949	Desmoldante para formas metálicas	l	516,95811	11,9878	24,84%	14,9655	7.736,53	0,10%	99,40%
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	m²	242,93542	19,9313	24,84%	24,8922	6.044,76	0,08%	99,48%
M1397	Eletrodo revestido E60XX	kg	198,56155	23,5623	24,84%	29,4151	5.840,70	0,08%	99,56%
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	m²	35,00000	128,6915	24,84%	160,6584	5.623,04	0,08%	99,64%
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	m	207,40805	19,2910	24,84%	24,0828	4.994,96	0,07%	99,70%
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	kg	294,37500	13,2131	24,84%	16,4952	4.855,77	0,06%	99,77%
M1205	Prego de ferro	kg	200,33964	16,9699	24,84%	21,1852	4.244,23	0,06%	99,82%
M0448	Compensado resinado - E = 14 mm	m²	102,84120	26,3292	24,84%	32,8693	3.380,31	0,05%	99,87%
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	kg	906,12000	2,1928	24,84%	2,7374	2.480,41	0,03%	99,90%

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANAL DE CONCRETO ARMADO		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA							
RODOVIA: MT-242		PROJETO DE ENGENHARIA - CURVA ABC DE MATERIAIS							
TRECHO: ENTR BR-163 - RIO LIRA		TABELA REFERÊNCIA: SICRO							
SUBTRECHO: AVENIDA ZILDA ARNS - RIO LIRA		DATA BASE: OUTUBRO / 2021 (SEM DESON)							
EXTENSÃO: 2,66 km									
CÓDIGO SICRO	ITENS DE SERVIÇO	UNID	QUANT.	CUTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO	VALOR (R\$)	%	% ACUM
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	m	100,72747	9,7344	24,84%	12,1524	1.224,08	0,02%	99,92%
M0560	Desmoldante para formas de madeira	l	75,18618	12,3695	24,84%	15,4420	1.161,02	0,02%	99,93%
M0225	Adubo orgânico composto	kg	3.020,40000	0,2395	24,84%	0,2989	902,79	0,01%	99,95%
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	m³	2,43468	288,3449	24,84%	359,9697	876,41	0,01%	99,96%
M1795	Gás oxigênio	m³	59,84966	10,0708	24,84%	12,5723	752,44	0,01%	99,97%
M1796	Gás acetileno	kg	15,67624	37,7696	24,84%	47,1515	739,15	0,01%	99,98%
M1755	Pó calcário dolomítico	kg	2.642,85000	0,1042	24,84%	0,1300	343,57	0,00%	99,98%
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	m	18,00000	13,1140	24,84%	16,3715	294,68	0,00%	99,99%
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	m	50,64086	3,4789	24,84%	4,3430	219,93	0,00%	99,99%
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	kg	2,80000	60,3437	24,84%	75,3330	210,93	0,00%	99,99%
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	m	15,52320	10,2267	24,84%	12,7670	198,18	0,00%	99,99%
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	m	43,77600	3,3182	24,84%	4,1424	181,33	0,00%	100,00%
M0217	Enxofre	kg	45,30600	2,0758	24,84%	2,5914	117,40	0,00%	100,00%
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata	kg	4,17732	17,6844	24,84%	22,0772	92,22	0,00%	100,00%
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	l	1,53810	23,7324	24,84%	29,6275	45,57	0,00%	100,00%
			2.372.816,18101	<b>TOTAL DE MATERIAL:</b>			<b>7.483.917,24</b>		

## **17.0 – ANEXOS (COTAÇÕES E ÍNDICES)**

<b>Bonificação e Despesas Indiretas - Sem Desoneração - Outubro de 2021 - Pequeno Porte</b>			
<b>Itens Relativos a Administração da Obra</b>		<b>% sobre o PV</b>	<b>% sobre o CD</b>
Administração Central	6,00% do CD	4,81	<b>6,00</b>
Despesas Financeiras	0,74% x (PV - Lucro Operacional)	<b>0,68</b>	0,85
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	<b>0,25</b>	0,31
Riscos	0,50% do PV	<b>0,50</b>	0,62
<b>Subtotal 1</b>		<b>6,24</b>	<b>7,78</b>
<b>Benefícios</b>		<b>% sobre o PV</b>	<b>% sobre o CD</b>
Lucro	8,5% do CD	8,01	<b>10,00</b>
<b>Subtotal 2</b>		<b>8,01</b>	<b>10,00</b>
<b>Tributos</b>		<b>% sobre o PV</b>	<b>% sobre o CD</b>
PIS	0,65% do PV	<b>0,65</b>	0,81
COFINS	3,00% do PV	<b>3,00</b>	3,75
ISSQN (2,00%)	2,00% do PV	<b>2,00</b>	2,50
CPRB	0,00% do PV	<b>0,00</b>	0,00
<b>Subtotal 3</b>		<b>5,65</b>	<b>7,06</b>
<b>BDI (%)</b>	<b>Total</b>	<b>19,90</b>	<b>24,84</b>

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (dezembro/2021) = 9,25% a.a.

DF =  $((1 + \text{SELIC})^{1/12} - 1)$  sobre PV. Sendo, DF = 0,74% a. a. sobre PV

Seguros e Garantias = 0,25% do PV

**Projeto de rodovia localizada nos municípios de Sorriso.**

Alíquota de ISSQN do município de Sorriso: 5,0%

Percentual incidente sobre a mão de obra: 40,0%

**ISSQN total do projeto: 5,0% x 40,0% = 2,00%**



<b>BDI Diferenciado (Aquisição e Transporte de Material Betuminoso) - Sem Desoneração</b>			
<b>Itens Relativos a Administração da Obra</b>		<b>% sobre o PV</b>	<b>% sobre o CD</b>
BDI Diferenciado	15,00% do CD	13,04	<b>15,00</b>
<b>Subtotal 1</b>		<b>13,04</b>	<b>15,00</b>
<b>Tributos</b>		<b>% sobre o PV</b>	<b>% sobre o CD</b>
PIS	0,00% do PV	<b>0,00</b>	0,00
COFINS	0,00% do PV	<b>0,00</b>	0,00
ISSQN	0,00% do PV	<b>0,00</b>	0,00
CPRB	0,00% do PV	<b>0,00</b>	0,00
<b>Subtotal 3</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>BDI (%)</b>	<b>Total</b>	<b>13,04</b>	<b>15,00</b>

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (dezembro/2021) = 9,25% a.a.

DF =  $((1 + \text{SELIC})^{1/12} - 1)$  sobre PV. Sendo, DF = 0,74% a. a. sobre PV

Seguros e Garantias = 0,25% do PV

**Projeto de rodovia localizada nos municípios de Sorriso.**

Alíquota de ISSQN do município de Sorriso: 5,0%

Percentual incidente sobre a mão de obra: 40,0%

**ISSQN total do projeto: 5,0% x 40,0% = 2,00%**

## **LEI COMPLEMENTAR Nº 190, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2013.**

Institui o Código Tributário Municipal e dispõe sobre normas gerais de Direito Tributário aplicáveis ao Município de Sorriso, Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.

Dilceu Rossato, Prefeito Municipal de Sorriso, Estado de Mato Grosso, faz saber que a Câmara Municipal de Vereadores aprovou e ele sanciona a seguinte Lei Complementar:

### **DISPOSIÇÃO PRELIMINAR**

**Art. 1º** Esta Lei Complementar regulamenta com fundamento na Constituição Federal de 1988 e na Lei Orgânica do Município, o sistema tributário municipal e estabelece, com fundamento no Código Tributário Nacional e nas leis complementares que lhes são correlatas, as normas gerais de direito tributário aplicáveis ao Município, sem prejuízo da respectiva legislação complementar, supletiva ou regulamentar.

### **LIVRO I**

#### **NORMAS GERAIS TRIBUTÁRIAS**

#### **TÍTULO I**

Legislação Tributária

#### **CAPÍTULO I**

Disposições Gerais

*Seção I*

DISPOSIÇÕES GERAIS

**Art. 2º** No âmbito do Município, a expressão "legislação tributária" compreende as leis, os decretos, os convênios e outras normas administrativas que lhes sejam complementares, que versem sobre os tributos e as relações jurídicas a eles pertinentes.

*Seção II*

LEIS E DECRETOS

**Art. 3º** Lei tributária municipal é todo ato legal votado e aprovado pela Câmara de Vereadores instituindo, extinguindo ou regulando os tributos municipais, complementarmente às normas deste Código Tributário.

informações constantes do Cadastro Imobiliário Fiscal, levará em conta o valor do terreno constante da Planta de Valores Genéricos, e, quando for o caso, cumulativamente o da edificação.

§ 3º A Planta de Valores Genéricos, e suas alterações, bem como, o valor de metro quadrado das edificações, serão fixados em lei.

**Art. 187.** Contribuinte do imposto é o proprietário do imóvel, o titular do seu domínio útil, ou o seu possuidor a qualquer título.

**Art. 188.** Lei municipal regulamentará o imposto de que trata esta Seção.

### *Seção II*

#### IMPOSTO SOBRE A TRANSMISSÃO INTER VIVOS, POR ATO ONEROSO, DE BENS IMÓVEIS

**Art. 189.** O imposto sobre a transmissão inter vivos, a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis e de direitos a ele relativos, tem como fato gerador:

I - a transmissão, a qualquer título, de bens imóveis, por natureza ou por acessão física;

II - a transmissão, a qualquer título, de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia;

III - a cessão de direitos de aquisição relativos às transmissões referidas nos incisos anteriores.

**Art. 190.** Observadas as disposições da lei, o imposto não incide sobre a transmissão de bens e direitos, quando:

I - realizada para sua incorporação ao patrimônio de pessoa jurídica em pagamento de capital nela subscrito;

II - quando decorrente da incorporação ou da fusão de uma pessoa jurídica por outra ou com outra.

**Art. 191.** Lei municipal regulamentará o imposto de que trata esta Seção.

### *Seção III*

#### IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA

**Art. 192.** O Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza tem como fato gerador a prestação de serviços constantes da lista a seguir, ainda que esses não se constituam como atividade preponderante do prestador:

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.

4.23 – Outros planos de saúde que se cumpram através de serviços de terceiros contratados, credenciados, cooperados ou apenas pagos pelo operador do plano mediante indicação do beneficiário.

5 – Serviços de medicina e assistência veterinária e congêneres.

5.01 – Medicina veterinária e zootecnia.

5.02 – Hospitais, clínicas, ambulatórios, prontos-socorros e congêneres, na área veterinária.

5.03 – Laboratórios de análise na área veterinária.

5.04 – Inseminação artificial, fertilização **in vitro** e congêneres.

5.05 – Bancos de sangue e de órgãos e congêneres.

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.

XVIII – do estabelecimento do tomador da mão de obra ou, na falta de estabelecimento, onde ele estiver domiciliado, no caso dos serviços descritos pelo subitem 17.05 da lista de serviços do artigo 192;

XIX – da feira, exposição, congresso ou congênere a que se referir o planejamento, organização e administração, no caso dos serviços descritos pelo subitem 17.09 da lista de serviços do artigo 192;

XX – do porto, aeroporto, ferropuerto, terminal rodoviário, ferroviário ou metroviário, no caso dos serviços descritos pelo item 20 da lista de serviços do artigo 192.

§ 1º No caso dos serviços a que se refere o subitem 3.03 da lista de serviços do artigo 192, considera-se ocorrido o fato gerador e devido o imposto em cada Município em cujo território haja extensão de ferrovia, rodovia, postes, cabos, dutos e condutos de qualquer natureza, objetos de locação, sublocação, arrendamento, direito de passagem ou permissão de uso, compartilhado ou não.

§ 2º No caso dos serviços a que se refere o subitem 22.01 da lista de serviços do artigo 192, considera-se ocorrido o fato gerador e devido o imposto em cada Município em cujo território haja extensão de rodovia explorada.

§ 3º Considera-se ocorrido o fato gerador do imposto no local do estabelecimento prestador nos serviços executados em águas marítimas, excetuados os serviços descritos no subitem 20.01.

**Art. 195.** Considera-se estabelecimento prestador o local onde o contribuinte desenvolva a atividade de prestar serviços, de modo permanente ou temporário, e que configure unidade econômica ou profissional, sendo irrelevantes para caracterizá-lo as denominações de sede, filial, agência, posto de atendimento, sucursal, escritório de representação ou contato ou quaisquer outras que venham a ser utilizadas.

**Art. 196.** Contribuinte é o prestador do serviço.

**Art. 197.** A lei municipal atribuirá de modo expresse a responsabilidade pelo crédito tributário a terceira pessoa, vinculada ao fato gerador da respectiva obrigação, excluindo a responsabilidade do contribuinte ou atribuindo-a a este em caráter supletivo do cumprimento total ou parcial da referida obrigação, inclusive no que se refere à multa e aos acréscimos legais.

**Art. 198.** A base de cálculo do imposto é o preço do serviço.

Parágrafo único. Quando os serviços descritos no subitem 3.03 da lista de serviços do artigo 192 forem prestados no território de mais de um Município, a base de cálculo será proporcional, conforme o caso, à extensão da ferrovia, rodovia, dutos e condutos de qualquer natureza, cabos de qualquer natureza, ou ao número de postes, existentes em cada Município.

**Art. 199.** Não se incluem na base de cálculo do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza o valor dos materiais fornecidos pelo prestador dos serviços previstos nos itens 7.02 e 7.05 da lista de serviços de que trata o artigo 192;

Art. 200. As alíquotas do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza serão fixadas em lei municipal, observando-se a alíquota mínima de 2% (dois por cento) e a máxima, de 5% (cinco por cento).

**Art. 201.** A lei municipal estabelecerá normas específicas para o Lançamento, arrecadação, controle e fiscalização do imposto.

### **CAPÍTULO III**

#### **Taxas**

**Art. 202.** As taxas cobradas no âmbito da competência do Município decorrem do exercício do poder de polícia ou da utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos à sua disposição.

Parágrafo único. As taxas não poderão ter base de cálculo própria de qualquer imposto integrante do sistema tributário nacional.

#### *Seção I*

#### **TAXAS PELO EXERCÍCIO DO PODER DE POLÍCIA**

**Art. 203.** Considera-se poder de polícia a atividade da administração pública municipal que, limitando ou disciplinando direito, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou abstenção de fato, em razão de interesse público concernente à segurança, à higiene, à ordem, aos costumes, ao exercício de atividades econômicas dependentes de concessão ou autorização do Poder Público, à tranquilidade pública ou ao respeito à propriedade e aos direitos individuais ou coletivos.

Parágrafo único. Considera-se regular o exercício do poder de polícia quando desempenhado pelo órgão competente nos limites da lei aplicável, com observância do devido processo legal e, tratando-se de atividade que a lei tenha como discricionária, sem abuso ou desvio de poder.

#### **Subseção I**

#### *Taxa de Fiscalização*

**Art. 204.** A Taxa de Fiscalização tem como fato gerador a fiscalização ou a verificação do cumprimento das normas de posturas concernentes à ordem, aos costumes, à segurança, à poluição sonora e visual, à tranquilidade pública, ao respeito à propriedade e aos direitos individuais e coletivos, bem como das normas urbanísticas do Município.

**Art. 205.** O fato gerador da taxa prevista nesta seção decorrerá do exercício do poder de polícia em razão da ocorrência de qualquer dos seguintes atos ou fatos:

I - instalação e funcionamento de estabelecimento de produção, comércio, indústria ou de prestação de serviços;

II - instalação e funcionamento de estabelecimento de produção, comércio, indústria ou de prestação de serviços, em horário especial;

III – funcionamento de comércio eventual ou ambulante;

IV – veiculação de publicidade;

V – utilização de vias e logradouros públicos;

## **LEI N° 2.285, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2013.**

Dispõe sobre o Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza no Município de Sorriso, Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.

Dilceu Rossato, Prefeito Municipal de Sorriso, Estado de Mato Grosso, faz saber que a Câmara Municipal de Vereadores aprovou e ele sanciona a seguinte Lei:

### **CAPÍTULO I FATO GERADOR E INCIDÊNCIA**

**Art. 1º** O Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS tem como fato gerador a prestação de serviços constantes da seguinte lista, ainda que não constitua atividade preponderante do prestador:

#### **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 – **Vetado na Lei Complementar 116/2003**
- 3.02 – Cessão de direito de uso de marcas e de sinais de propaganda.
- 3.03 – Exploração de salões de festas, centros 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.
- 3.04 – Locação, sublocação, arrendamento, direito de passagem ou permissão de uso, compartilhado ou não, de ferrovia, rodovia, postes, cabos, dutos e condutos de qualquer natureza.
- 3.05 – Cessão de andaimes, palcos, coberturas e outras estruturas de uso temporário.

#### **4 – Serviços de saúde, assistência médica e congêneres.**

- 4.01 – Medicina e biomedicina.
- 4.02 – Análises clínicas, patologia, eletricidade médica, radioterapia, quimioterapia, ultrassonografia, ressonância magnética, radiologia, tomografia e congêneres.

4.13 - Ortóptica.	Preço do serviço	3%
4.14 - Próteses sob encomenda.	Preço do serviço	3%
4.15 - Psicanálise.	Preço do serviço	3%
4.16 - Psicologia.	Preço do serviço	3%
4.17 - Casas de repouso e de recuperação, creches, asilos e congêneres.	Preço do serviço	5%
4.18 - Inseminação artificial, fertilização in vitro e congêneres.	Preço do serviço	5%
4.19 - Bancos de sangue, leite, pele, olhos, óvulos, sêmen e congêneres.	Preço do serviço	5%
4.20 - Coleta de sangue, leite, tecidos, sêmen, órgãos e materiais biológicos de qualquer espécie.	Preço do serviço	5%
4.21 - Unidade de atendimento, assistência ou tratamento móvel e congêneres.	Preço do serviço	5%
4.22 - Planos de medicina de grupo ou individual e convênios para prestação de assistência médica, hospitalar, odontológica e congêneres.	Preço do serviço	5%
4.23 - Outros planos de saúde que se cumpram através de serviços de terceiros contratados, credenciados, cooperados ou apenas pagos pelo operador do plano mediante indicação do beneficiário.	Preço do serviço	5%
<b>5 - Serviços de medicina e assistência veterinária e congêneres.</b>	-	-
5.01 - Medicina veterinária e zootecnia.	Preço do serviço	3%
5.02 - Hospitais, clínicas, ambulatórios, pronto-socorro e congêneres, na área veterinária.	Preço do serviço	5%
5.03 - Laboratórios de análise na área veterinária.	Preço do serviço	5%
5.04 - Inseminação artificial, fertilização in vitro e congêneres.	Preço do serviço	5%
5.05 - Bancos de sangue e de órgãos e congêneres.	Preço do serviço	5%
5.06 - Coleta de sangue, leite, tecidos, sêmen, órgãos e materiais biológicos de qualquer espécie.	Preço do serviço	5%
5.07 - Unidade de atendimento, assistência ou tratamento móvel e congêneres.	Preço do serviço	5%
5.08 - Guarda, tratamento, amestramento, embelezamento, alojamento e congêneres.	Preço do serviço	5%
5.09 - Planos de atendimento e assistência médico-veterinária.	Preço do serviço	5%
<b>6 - Serviços de cuidados pessoais, estética, atividades físicas e congêneres.</b>	-	-
6.01 - Barbearia, cabeleireiros, manicuros, pedicuros e congêneres.	Preço do serviço	3%
6.02 - Esteticistas, tratamento de pele, depilação e congêneres.	Preço do serviço	3%
6.03 - Banhos, duchas, sauna, massagens e congêneres.	Preço do serviço	3%
6.04 - Ginástica, dança, esportes, natação, artes marciais e demais atividades físicas.	Preço do serviço	3%
6.05 - Centros de emagrecimento, spa e congêneres.	Preço do serviço	5%
<b>7 - Serviços relativos a engenharia, arquitetura, geologia, urbanismo, construção civil, manutenção, limpeza, meio ambiente, saneamento e congêneres.</b>	-	-
7.01 - Engenharia, agronomia, agrimensura, arquitetura, geologia, urbanismo, paisagismo e congêneres.	Preço do serviço	5%
7.02 – Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de:		
a) obras de construção civil (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).....	Preço do serviço	3,5%
b) serviços e obras hidráulicas ou elétricas(exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).....	Preço do serviço	5%



c) outras obras semelhantes aquelas descritas nas alíneas “a” e “b”, deste subitem, 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).....	Preço do serviço	5%
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.	Preço do serviço	5%
7.04 - Demolição.	Preço do serviço	5%
7.05 - Reparação, conservação e reforma de edifícios, estradas, pontes e congêneres (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador dos serviços, fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).	Preço do serviço	5%
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.	Preço do serviço	5%
7.07 - Recuperação, raspagem, polimento e lustração de pisos e congêneres.	Preço do serviço	5%
7.08 - Calafetação.	Preço do serviço	5%
7.09- Varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer.	Preço do serviço	5%
7.10 - Limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres.	Preço do serviço	5%
7.11 - Decoração e jardinagem, inclusive corte e poda de árvores.	Preço do serviço	5%
7.12 - Controle e tratamento de efluentes de qualquer natureza e de agentes físicos, químicos e biológicos.	Preço do serviço	5%
7.13 - Dedetização, desinfecção, desinsetização, imunização, higienização, desratização, pulverização e congêneres.	Preço do serviço	5%
7.14 - <b>Vetado na Lei Complementar 116/2003</b>		
7.15 - <b>Vetado na Lei Complementar 116/2003</b>		
7.16 - Florestamento, reflorestamento, semeadura, adubação e congêneres.	Preço do serviço	3%
7.17 - Escoramento, contenção de encostas e serviços congêneres.	Preço do serviço	5%
7.18 - Limpeza e dragagem de rios, portos, canais, baías, lagos, lagoas, represas, açudes e congêneres.	Preço do serviço	5%
7.19 - Acompanhamento e fiscalização da execução de obras de engenharia, arquitetura e urbanismo.	Preço do serviço	5%
7.20 - Aerofotogrametria (inclusive interpretação), cartografia, mapeamento, levantamentos topográficos, batimétricos, geográficos, geodésicos, geológicos, geofísicos e congêneres.	Preço do serviço	3%
7.21 - Pesquisa, perfuração, cimentação, mergulho, perfilagem, concretagem, testemunhagem, pescaria, estimulação e outros serviços relacionados com a exploração e exploração de petróleo, gás natural e de outros recursos minerais.	Preço do serviço	5%
7.22 - Nucleação e bombardeamento de nuvens e congêneres.	Preço do serviço	3%
<b>8 - Serviços de educação, ensino, orientação pedagógica e educacional, instrução, treinamento e avaliação pessoal de qualquer grau ou natureza.</b>	—	—
8.01 - Ensino regular pré-escolar, fundamental, médio e superior.	Preço do serviço	2%
8.02 - Instrução, treinamento, orientação pedagógica e educacional, avaliação de conhecimentos de qualquer natureza.	Preço do serviço	2%
<b>9 - Serviços relativos a hospedagem, turismo, viagens e congêneres.</b>		

**ANÁLISE DO BINÔMIO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE AGREGADOS (BRITA E AREIA)**

Fornecedor	Material	Unid	Preço Unit R\$ / Ton	Data da Cotação	Ind Pav/Dr Data Cotaç	Ind Pav/Dr Out-2021	Fator de Correção	Preço Unit Out-2021	Distância		Preço		Transporte Out-2021	Aquisição + Transporte
									Pavim	Não Pav	Pavim	Não Pav		
Britamix Calc e Brita	Brita 1	ton	40,0000	28/12/21	456,171	432,715	0,9486	37,9440	268,90	0,00	0,46	0,58	123,6940	161,6380
Britamix Calc e Brita	Brita 2	ton	40,0000	28/12/21	456,171	432,715	0,9486	37,9440	268,90	0,00	0,46	0,58	123,6940	161,6380
Britamix Calc e Brita	Pedra de mão	ton	40,0000	28/12/21	456,171	432,715	0,9486	37,9440	268,90	0,00	0,46	0,58	123,6940	161,6380
O custo do transporte dos agregados até o canteiro de obra (268,90 km) calculado com o transporte com cavalo mecânico com carreta basculante de 18 m³ (27 ton).														
Britamix Calc e Brita	Brita 1	ton	116,6100	28/12/21	456,171	432,715	0,9486	110,6162	0,00	0,00	0,46	0,58	0,0000	110,6162
Britamix Calc e Brita	Brita 2	ton	116,6100	28/12/21	456,171	432,715	0,9486	110,6162	0,00	0,00	0,46	0,58	0,0000	110,6162
Britamix Calc e Brita	Pedra de mão	ton	126,4300	28/12/21	456,171	432,715	0,9486	119,9315	0,00	0,00	0,46	0,58	0,0000	119,9315
Preço unitário com transporte de brita da Britamix para o Canteiro de Obra incluído no valor: R\$ 78,00 / ton (Cotação Trans Caçamba 15/02/2022). Valor (dez/2021) = R\$ 76,61 / ton														
Preço unitário com transporte de pedra de mão da Britamix para o Canteiro de Obra incluído no valor: R\$ 88,00 / ton (Cotação Trans Caçamba 15/02/2022). Valor (out/2021) = R\$ 86,43 / ton														
Transterra (Sinop)	Brita 1	ton	112,9000	29/12/21	456,171	432,715	0,9486	107,0969	92,80	0,00	0,46	0,58	42,6880	149,7849
Transterra (Sinop)	Brita 2	ton	110,2400	29/12/21	456,171	432,715	0,9486	104,5737	92,80	0,00	0,46	0,58	42,6880	147,2617
Transterra (Sinop)	Pedra de mão	ton	111,5700	29/12/21	456,171	432,715	0,9486	105,8353	92,80	0,00	0,46	0,58	42,6880	148,5233
O custo do transporte dos agregados até o canteiro de obra (92,80 km) calculado com o transporte com cavalo mecânico com carreta basculante de 18 m³ (27 ton).														
O custo do transporte dos agregados até o canteiro de obra está sendo calculado com o transporte com cavalo mecânico com semirreboque de 18 m³, por causa da distância do fornecedor.														
O custo unitário do transporte com semirreboque de 18 m³ é calculado em planilha anexa, com o valor de aquisição do equipamento da tabela SINAPI Out-2021 (item 37744)														
Adotamos o preço dos agregados incluindo o transporte até o canteiro de obras, para não descaracterizar o padrão de transporte na composição de custo.														
Transmidal	Areia lavada	ton	28,0000	28/12/21	396,180	388,541	0,9807	27,4596	16,60	3,30	0,61	0,76	12,6300	40,0896
Miner Caiabi	Areia lavada	ton	28,0000	28/12/21	396,180	388,541	0,9807	27,4596	54,70	0,50	0,61	0,76	33,7500	61,2096
Barreiro	Areia lavada	ton	28,0000	28/12/21	396,180	388,541	0,9807	27,4596	34,00	6,30	0,61	0,76	25,5300	52,9896
Miner Betel	Areia lavada	ton	26,6300	29/12/21	396,180	388,541	0,9807	26,1160	106,00	0,50	0,61	0,76	65,0400	91,1560

**ANÁLISE DO BINÔMIO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE AGREGADOS (BRITA E AREIA)**

Fornecedor	Material	Unid	Preço Unit R\$ / Ton	Data da Cotação	Ind Pav/Dr Data Cotaç	Ind Pav/Dr Out-2021	Fator de Correção	Preço Unit Out-2021	Distância		Preço		Transporte Out-2021	Aquisição + Transporte
									Pavim	Não Pav	Pavim	Não Pav		
Todimo Mater Const	Cimento	kg	0,7180	30/12/21	396,180	388,541	0,9807	0,7041	6,00	0,00	0,61	0,75	0,0037	0,7078
Paraná Mater Const	Cimento	kg	0,7380	30/12/21	396,180	388,541	0,9807	0,7238	6,00	0,00	0,61	0,75	0,0037	0,7275
Pirapó Mater Const	Cimento	kg	0,7180	30/12/21	396,180	388,541	0,9807	0,7041	6,00	0,00	0,61	0,75	0,0037	0,7078
Pantanal Mater Const	Cimento	kg	0,7180	30/12/21	396,180	388,541	0,9807	0,7041	6,00	0,00	0,61	0,75	0,0037	0,7078
Votorantim Nobres (	Cimento	kg	0,6298	22/12/21	396,180	388,541	0,9807	0,6176	264,90	0,00	0,36	0,44	0,0954	0,7130
Todimo Materiais de Construção (Sorriso): Cotação pelo telefone 66 3545 8900 em 30/12/2021: R\$ 35,90 / sacco de cimento Itaú														
Paraná Materiais de Construção (Sorriso): Cotação pelo telefone 66 3545 4200 em 30/12/2021: R\$ 36,90 / sacco de cimento Itaú (Vendedor Geovane)														
Pirapó Materiais de Construção (Sorriso): Cotação pelo telefone 66 3545 2300 em 30/12/2021: R\$ 35,90 / sacco de cimento Itaú (Vendedor Anilton)														
Pantanal Materiais de Construção (Sorriso): Cotação pelo telefone 66 3544 5969 em 30/12/2021: R\$ 35,90 / sacco de cimento Itaú (Vendedor Cláudio)														
O preço do cimento oscila no mercado local de acordo com a demanda da região. As obras rodoviárias tem consumo elevado de cimento, sendo mais adequado a aquisição diretamente da indústria.														
Por isso adota-se neste orçamento o preço da indústria, reduzindo os riscos na oscilação do preço, com o incremento do transporte até o canteiro de obra, na Rodovia MT-242 - Sorriso.														
O custo do transporte do cimento até o canteiro de obra (264,90 km) é calculado com o transporte com cavalo mecânico com dois semirreboques com capacidade de 38 toneladas.														
Adotamos o preço do cimento incluindo o canteiro de obras, ficando o valor em R\$ 0,7130 / kg, para não descaracterizar o padrão de transporte na composição de custo.														
Açofer (Sinop)	Aço CA-50	kg	10,3590	20/11/21	393,081	388,541	0,9885	10,2399	88,40	0,00	0,55	0,69	0,0486	10,2885
ArcelorMittal (Sinop)	Aço CA-50	kg	8,1766	06/01/22	402,109	388,541	0,9663	7,9010	88,40	0,00	0,55	0,69	0,0486	7,9496
Gerdau (Sinop)	Aço CA-50	kg	8,9932	19/11/21	393,081	388,541	0,9885	8,8898	88,40	0,00	0,55	0,69	0,0486	8,9384
ArcelorMittal (Sinop)	Tela soldada	kg	11,9300	17/02/22	402,109	388,541	0,9663	11,5280	88,40	0,00	0,55	0,69	0,0486	11,5766
Obs: São utilizados os índices de pavimentação e drenagem para que os preços dos materiais cotados sejam apurados para a data base do orçamento (outubro de 2021).														

**ANÁLISE DO BINÔMIO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE AGREGADOS (BRITA E AREIA)**

PREÇO FINAL DOS MATERIAIS COM DATA BASE DE OUTUBRO DE 2021										
Forneecedor	Material	Unid	Preço Unit R\$	Data da Cotação	Ind Pav/Dr Data Cotaç	Ind Pav/Dr Out-2021	Fator de Correção	Preço Unit Out-2021	CONCLUSÃO	
Britamix Calc e Brita	Brita 1	m³	174,9150	28/12/21	456,171	432,715	0,9486	165,9244	Pela análise binomial de aquisição e transporte dos materiais é mais vantajoso no orçamento a adoção dos fornecimentos com os fornecedores: Agregados britados: Britamix Calcario e Britas (FOB) + Transporte	
Britamix Calc e Brita	Brita 2	m³	174,9150	28/12/21	456,171	432,715	0,9486	165,9244	Areia: Transmidal (Sorriso)	
Britamix Calc e Brita	Pedra de mão	m³	189,6450	28/12/21	456,171	432,715	0,9486	179,8972	Cimento: Votorantim (Nobres) - preço com transporte ao canteiro de obras.	
Transmidal	Areia lavada	m³	42,0000	28/12/21	396,180	388,541	0,9807	41,1894		
Votorantim Nobres	Cimento	kg	0,7130					0,7130		
<b>Transterra Mineração</b>										
Rua Colonizador Enio Pipino, nº 247										
Setor Industrial - Sinop/MT										
Distância pavim ao canteiro de obra: 92,80 km										
Distância não pavim ao canteiro de obra: 0,00 km										
<b>Mineração Caiabi</b>										
Rodovia BR-163, Km 804 - Margem esquerda										
Sinop - MT										
Distância pavim ao canteiro de obra (Areal): 54,70 km										
Distância não pavim ao canteiro de obra (Areal): 0,50 km										
<b>Mineração Betel</b>										
Rodovia dos Pioneiros MT-222, Margens do Rio Teles Pires										
Sinop - MT										
Distância pavim ao canteiro de obra: 106,00 km										
Distância não pavim ao canteiro de obra: 0,50 km										
<b>Transmidal</b>										
Rodovia BR-163, Km 738,5, a 3,30 km da margem direita										
Sorriso/MT										
Distância pavim ao canteiro de obra: 16,60 km										
Distância não pavim ao canteiro de obra: 3,30 km										
<b>Transmidal (Porto Barreiro)</b>										
Rodovia BR-163, Km 782,0, a 6,30 km da margem esquerda										
Sorriso/MT										
Distância pavim ao canteiro de obra: 34,00 km										
Distância não pavim ao canteiro de obra: 6,30 km										
<b>Britamix- Calcario e Britas</b>										
Rodovia BR-163, Km 468										
Nobres/MT										
Distância pavim ao canteiro de obra: 268,90 Km										
Distância não pavim ao canteiro de obra: 0,00 Km										

## 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												Ano	Acumulado no	Últimos 12
	Mês														
	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	244,747	246,233	247,279	249,771	251,303	0,634	4,360	4,360
OBRAS DE ARTES ESPECIAIS	247,661	248,292	248,860	250,083	250,756	251,956	253,220	253,516	254,930	255,607	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	271,756	272,389	275,387	276,426	0,377	4,689	4,689
CONSULTORIA (Supervisão e Projetos)	192,333	192,614	192,918	193,488	194,132	195,116	195,944	197,363	198,271	198,648	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	240,814	241,782	242,311	242,739	243,062	244,318	245,188	249,843	251,000	251,290	252,882	253,761	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	246,769	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	266,980	-4,284	-2,727	-2,727
OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (Sem Aço)	240,327	240,956	241,167	242,241	243,031	244,393	246,034	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	600,865	603,524	604,026	0,083	6,952	6,952
VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO AO CARBONO	670,843	667,623	678,720	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	127,761	128,301	128,015	127,982	128,835	0,666	5,729	5,729
PRODUTOS DE AÇO GALVALVANIZADO	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	139,289	140,753	142,796	143,375	142,780	142,535	142,503	142,415	143,484	144,179	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	295,856	311,676	298,755	-4,146	-1,866	-1,866
CIMENTO ASFÁLTICO (CAP 7 A 20)	264,995	266,940	266,940	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	280,129	286,157	270,548	-5,455	-3,121	-3,121

## ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

Mês de Referência: dezembro de 2021

DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES	VARIACÃO												VARIACÃO NOS ÚLTIMOS 12 MESES		
	01/21	02/21	03/21	04/21	05/21	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21		NO MÊS	ACUMULADO NO ANO
TERRAPLENAGEM	340,394	344,881	353,221	353,714	359,974	365,188	372,044	379,212	383,886	393,220	403,582	408,895	1,316	22,169	22,169
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	366,402	374,507	381,784	388,657	397,713	407,211	415,121	418,723	421,460	425,988	431,149	434,359	0,744	20,873	20,873
PAVIMENTAÇÃO	379,921	386,507	394,165	399,117	408,293	413,429	418,124	424,088	428,475	432,715	445,973	456,171	2,287	21,768	21,768
CONSULTORIA (SUPERVISÃO E PROJETOS)	245,714	245,836	245,977	247,326	247,645	249,937	251,077	251,964	252,425	255,766	256,725	257,148	0,165	4,834	4,834
DRENAGEM	347,382	351,830	357,046	361,446	364,619	368,592	374,962	379,995	383,705	388,541	393,081	396,180	0,788	15,652	15,652
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	324,820	330,791	337,724	342,873	348,339	354,424	360,288	371,567	373,244	377,439	383,273	387,944	1,219	21,165	21,165
PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND	304,114	307,046	310,489	313,686	317,229	322,921	327,988	332,110	335,371	339,806	344,026	347,986	1,151	15,008	15,008
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	324,142	326,532	329,986	331,454	334,121	337,128	340,956	344,042	346,451	349,401	355,019	357,656	0,743	11,511	11,511
LIGANTES BETUMINOSOS	707,046	765,372	764,308	763,320	930,526	929,638	935,390	981,556	981,813	982,244	1075,640	1079,094	0,321	52,744	52,744
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (SEM AÇO)	347,011	353,570	358,184	362,148	365,581	370,689	378,593	385,005	388,807	395,640	403,847	407,669	0,946	18,528	18,528
IGP - DI	951,395	977,133	998,344	1020,495	1055,167	1056,343	1071,615	1070,147	1064,310	1081,301	1075,022	1088,489	1,253	17,738	17,738
ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DA CONSTRUÇÃO	852,809	868,929	880,265	888,191	907,899	927,512	935,359	939,699	944,520	952,596	959,001	962,321	0,346	13,848	13,848
VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO CARBONO	1056,429	1281,923	1302,210	1350,054	1389,179	1431,434	1430,380	1420,478	1425,311	1540,573	1544,297	1502,061	-2,735	44,683	44,683
PRODUTOS SIDERÚRGICOS	263,136	304,206	317,695	342,608	360,659	381,079	387,124	397,746	401,958	417,043	403,723	396,414	-1,810	57,077	57,077
PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO	454,344	462,931	468,972	473,193	483,693	494,141	498,321	500,633	503,201	504,221	512,440	516,574	0,807	14,711	14,711
SINALIZAÇÃO VERTICAL	208,261	211,043	216,999	220,528	223,575	226,074	228,833	231,750	237,550	240,850	245,187	249,166	1,623	20,863	20,863
ASFALTO DILUÍDO	836,679	868,354	862,470	870,999	1015,104	1018,274	1026,217	1044,189	1042,473	1041,998	1125,564	1114,135	-1,015	33,670	33,670
CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)	733,975	803,514	799,434	798,060	993,157	992,064	997,295	1052,007	1048,840	1048,684	1155,639	1159,471	0,332	57,863	57,863
EMULSÕES (RR1C E RR2C)	666,401	718,828	721,437	720,352	863,067	861,990	868,414	909,223	912,476	913,739	995,222	1001,265	0,607	50,496	50,496
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	117,054	117,721	118,963	119,377	120,143	121,126	121,834	122,547	123,586	124,768	126,080	127,124	0,828	9,491	9,491
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	120,261	122,127	126,224	125,924	127,918	129,470	132,044	134,671	138,337	143,002	149,177	151,364	1,466	26,740	26,740
OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE	120,893	123,333	126,792	128,092	130,066	132,302	134,913	135,967	137,107	139,193	141,743	143,282	1,086	20,371	20,371
ÍNDICE DE EMULSÃO ASFÁLTICA MODIFICADO	114,593	122,234	123,815	124,870	142,973	142,696	143,989	149,339	150,429	151,859	163,209	165,516	1,414	45,619	45,619
ÍNDICE DE ASFALTO MODIFICADO POR POLÍMERO	113,188	121,978	123,171	123,520	146,513	146,130	146,648	152,930	153,180	153,763	167,556	168,697	0,681	49,044	49,044
ÍNDICE DE EMULSÃO ASFÁLTICA DE IMPRIMAÇÃO	118,285	123,374	124,123	126,189	142,540	141,868	143,845	148,280	148,796	150,630	161,452	163,643	1,357	39,669	39,669
ÍNDICE DE ASFALTO BORRACHA	116,737	126,378	126,852	126,764	152,301	151,957	152,781	160,003	160,265	160,458	175,416	176,050	0,362	50,986	50,986
ÍNDICE DE SUPERESTRUTURA DE PASSARELAS METÁLICAS								101,693	102,511	105,619	108,357	109,771	1,305	9,771	9,771

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução Normativa nº 59/2021, de 17 de setembro de 2021, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 178 em 20 de setembro de 2021.

## ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

Mês de Referência: Janeiro de 2022

DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22	VARIACÃO		VARIACÃO NOS ÚLTIMOS 12 MESES
													NO MÊS	ACUMULADO NO ANO	
TERRAPLENAGEM	DEZ/2000=100	418,937											2,456	2,456	23,074
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	DEZ/2000=100	440,141											1,331	1,331	20,125
PAVIMENTAÇÃO	DEZ/2000=100	464,475											1,820	1,820	22,256
CONSULTORIA (SUPERVISÃO E PROJETOS)	DEZ/2000=100	258,009											0,335	0,335	5,004
DRENAGEM	DEZ/2000=100	402,109											1,497	1,497	15,754
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	DEZ/2000=100	390,828											0,743	0,743	20,321
PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND	DEZ/2000=100	354,149											1,771	1,771	16,453
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	DEZ/2000=100	363,096											1,521	1,521	12,018
LIGANTES BETUMINOSOS	DEZ/2000=100	1076,851											-0,208	-0,208	52,303
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (SEM AÇO)	DEZ/2000=100	413,595											1,454	1,454	19,188
IGP - DI	AGO/1994=100	1110,398											2,013	2,013	16,713
ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DA CONSTRUÇÃO	AGO/1994=100	969,184											0,713	0,713	13,646
VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO CARBONO	AGO/1994=100	1505,636											0,238	0,238	42,521
PRODUTOS SIDERÚRGICOS	DEZ/2007=100	389,187											-1,823	-1,823	47,903
PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO	MAR/1999=100	518,969											0,464	0,464	14,224
SINALIZAÇÃO VERTICAL	MAR/2005=100	250,845											0,674	0,674	20,447
ASFALTO DILUÍDO	DEZ/2000=100	1101,867											-1,101	-1,101	31,695
CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)	DEZ/2000=100	1154,632											-0,417	-0,417	57,312
EMULSÕES (RR1C E RR2C)	DEZ/2000=100	1001,860											0,059	0,059	50,339
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	DEZ/2016=100	128,672											1,218	1,218	9,925
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	DEZ/2016=100	153,968											1,720	1,720	28,028
OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE	DEZ/2016=100	145,521											1,563	1,563	20,372
EMULSÃO ASFÁLTICA MODIFICADO	DEZ/2018=100	165,864											0,210	0,210	44,742
ASFALTO MODIFICADO POR POLÍMERO	DEZ/2018=100	168,514											-0,108	-0,108	48,880
EMULSÃO ASFÁLTICA DE IMPRIMAÇÃO	DEZ/2018=100	163,201											-0,270	-0,270	37,973
ASFALTO BORRACHA	DEZ/2018=100	175,847											-0,115	-0,115	50,635
SUPERESTRUTURA DE PASSARELAS METÁLICAS	JUL/2021=100	110,844											0,978	0,978	

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução Normativa nº 59/2021, de 17 de setembro de 2021, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 178 em 20 de setembro de 2021.

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

Mato Grosso

FIC 0,03515

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (t.km)

448,20

Valores em reais (R\$)

S/C Transporte com carreta basculante 18 m<sup>3</sup> - rodovia em leito natural

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Improdu	Product	Improdu	
S/C Cavalos mecânicos com semi-reboque de 3 eixos com basculante de 18 m <sup>3</sup>	1,00000	1,00	0,00	0,00	312,1692	94,9258	312,1692
Custo horário total de equipamentos							312,1692
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Hor Total</b>		
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							312,1692
Custo unitário de execução							0,6965
Custo do FIC							0,03515
Custo do FIT							0,00000
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>		
Custo unitário total de material							0,0000
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							0,7210
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>
			DMT				
			RP				
Custo unitário total de transporte							0,0000
Custo unitário direto total							0,72
Bonificação e Despesas Indiretas							0,00%
Custo unitário direto total							0,72

**Produção da equipe mecânica:**

Capacidade: 27,00 ton

Fator de eficiência: 0,83

Velocidade: 40,00 km/h

Cálculo da produção:  $27,00 \times 0,83 / (2 / 40,00) = 448,20$



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Mato Grosso	FIC	0,03515	FIT	0,00000
Custo Unitário de Referência		Data base: Outubro/2021 (SD)	Produção da equipe (t.km)		560,25	
S/C Transporte com carreta basculante 18 m <sup>3</sup> - rodovia com revestimento primário		Valores em reais (R\$)				
		Utilização		Custo Horário		Custo
A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Operat	Improdu	Produ	Improdu	Horário Total
S/C Cavalos mecânicos com semi-reboque de 3 eixos com basculante de 18 m <sup>3</sup>	1,00000	1,00	0,00	312,1692	94,9258	312,1692
		Custo horário total de equipamentos				312,1692
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Hor Total</b>		
			Custo horário total de mão de obra	0,0000		
			Custo horário total de execução	312,1692		
			Custo unitário de execução	0,5572		
			Custo do FIC	0,03515		0,0196
			Custo do FIT	0,00000		0,0000
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
			Custo unitário total de material	0,0000		
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
			Custo total de atividades auxiliares	0,0000		
			Subtotal	0,5768		
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		
			Custo unitário total de tempo fixo	0,0000		
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>LN</b>	<b>P</b>	<b>Custo Unitário</b>
			Custo unitário total de transporte	0,0000		
			Custo unitário direto total	0,58		
			Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%		0,00
			Custo unitário direto total	0,58		

**Produção da equipe mecânica:**

Capacidade: 27,00 ton

Fator de eficiência: 0,83

Velocidade: 50,00 km/h

Cálculo da produção:  $27,00 \times 0,83 / (2 / 50,00) = 560,25$

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência		Mato Grosso		FIC		FIT		0,00000	
S/C Transporte com carreta basculante 18 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada		Data base: Outubro/2021 (SD)		Produção da equipe (t.km)		672,30		Valores em reais (R\$)	
		Utilização		Custo Horário		Custo			
		Operat		Improdu		Improdu		Horário Total	
A - EQUIPAMENTOS		Quantid		1,00		312,1692		94,9258	
S/C Cavalos mecânicos com semi-reboque de 3 eixos com basculante de 18 m <sup>3</sup>		1,00000		0,00		312,1692		312,1692	
B - MÃO DE OBRA		Quantid		Unid		Custo horário total de equipamentos		Custo Hor Total	
						Custo horário total de mão de obra		0,0000	
						Custo horário total de execução		312,1692	
						Custo unitário de execução		0,4643	
						Custo do FIC		0,0000	
						Custo do FIT		0,0000	
C - MATERIAL		Quantid		Unid		Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantid		Unid		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
						Subtotal		0,4643	
E - TEMPO FIXO		Quantid		Unid		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantid		Unid		Custo Unitário		Custo Unitário	
		LN		RP		LN		P	
		DMT		RP		Custo unitário total de transporte		0,0000	
						Custo unitário direto total		0,46	
						Bonificação e Despesas Indiretas		0,00%	
						Custo unitário direto total		0,46	

**Produção da equipe mecânica:**

Capacidade: 27,00 ton

Fator de eficiência: 0,83

Velocidade: 60,00 km/h

Cálculo da produção:  $27,00 \times 0,83 / (2 / 60,00) = 672,30$

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

Mato Grosso

FIC 0,03515

FIT 0,00000

Custo Unitário de Referência

Data base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (t.km)

630,80

Valores em reais (R\$)

S/C Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 38 t - rodovia em leito natural

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
S/C Cavalos mecânicos com semirreboque com capacidade de 38 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	336,5037	97,3479	336,5037
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Hor Total</b>
				Custo horário total de mão de obra		0,0000
				Custo horário total de execução		336,5037
				Custo unitário de execução		0,5335
				Custo do FIC	0,03515	0,0188
				Custo do FIT	0,00000	0,0000
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				Custo unitário total de material		0,0000
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000
				Subtotal		0,5523
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				DMT		
				LN		
				RP		
				P		
				LN		
				RP		
				P		
				LN		
				RP		
				P		
				Custo unitário total de transporte		0,0000
				Custo unitário direto total		0,55
				Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%	0,00
				Custo unitário direto total		0,55

**Produção da equipe mecânica:**

Capacidade: 38,00 ton

Fator de eficiência: 0,83

Velocidade: 40,00 km/h

Cálculo da produção:  $38,00 \times 0,83 / (2 / 40,00) = 630,80$  t.km

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

Mato Grosso

FIC 0,03515

FIT

0,00000

Custo Unitário de Referência

Data base: Outubro/2021 (SD)

Produção da equipe (t.km)

788,50

Valores em reais (R\$)

S/C Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 38 t - rodovia com revestimento primário

A - EQUIPAMENTOS	Quantid	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operat	Improdu	Produ	Improdu	
S/C Cavalos mecânicos com semirreboque com capacidade de 38 t - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	336,5037	97,3479	336,5037
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Hor Total</b>
				Custo horário total de mão de obra		0,0000
				Custo horário total de execução		336,5037
				Custo unitário de execução		0,4268
				Custo do FIC	0,03515	0,0150
				Custo do FIT	0,00000	0,0000
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				Custo unitário total de material		0,0000
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>		<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000
				Subtotal		0,4418
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>Código</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantid</b>	<b>Unid</b>	<b>DMT</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
			LN	RP	LN	RP
				Custo unitário total de transporte		0,0000
				Custo unitário direto total		0,44
				Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%	0,00
				Custo unitário direto total		0,44

**Produção da equipe mecânica:**

Capacidade: 38,00 ton

Fator de eficiência: 0,83

Velocidade: 50,00 km/h

Cálculo da produção:  $38,00 \times 0,83 / (2 / 50,00) = 788,50$  t.km

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Mato Grosso			FIC		0,00000		FIT		0,00000
Custo Unitário de Referência			Data base: Outubro/2021 (SD)		Produção da equipe (t.km)		946,20		Valores em reais (R\$)
S/C Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 38 t - rodovia pavimentada									
A - EQUIPAMENTOS		Utilização		Custo Horário		Custo			
S/C	Quantid	Operat	Improdu	Improdu	Produ	Improdu	Horário Total		
S/C	1,00000	1,00	0,00	0,00	336,5037	97,3479	336,5037		
Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 38 t - 265 kW							Custo horário total de equipamentos	336,5037	
B - MÃO DE OBRA		Quantid	Unid	Custo Horário		Custo Hor Total			
				Custo horário total de mão de obra	0,0000				
				Custo horário total de execução	336,5037				
				Custo unitário de execução	0,3556				
				Custo do FIC	0,00000				
				Custo do FIT	0,00000				
C - MATERIAL		Quantid	Unid	Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material	0,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares	0,0000				
				Subtotal	0,3556				
E - TEMPO FIXO		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0000				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantid	Unid	Custo Unitário		Custo Unitário			
				LN	RP	P			
				DMT	RP				
				Custo unitário total de transporte	0,0000				
				Custo unitário direto total	0,36				
				Bonificação e Despesas Indiretas	0,00%				
				Custo unitário direto total	0,36				

**Produção da equipe mecânica:**

Capacidade: 38,00 ton

Fator de eficiência: 0,83

Velocidade: 60,00 km/h

Cálculo da produção:  $38,00 \times 0,83 / (2 / 60,00) = 946,20$  t.km

CÁLCULO DO CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - DATA BASE DE OUTUBRO DE 2021										
Código	Equipamento	Valor de Aquisição	Depreciação	Oportunidade de capital	Seguro e impostos	Manutenção	Operação	Mão de obra de operação	Custo Produtivo	Custo Improdutivo
	Cavalo mecânico com semireboque basculante de 18 m³								312,1692	94,9258
A9318	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	652.507,9609	27,9646	11,5028	4,6608	41,9469	157,5034	<b>27,0527</b>	270,6312	71,1809
S/C	Semireboque com 3 eixos em tandem tipo basculante com caçamba metálica 18 m³ (Sinapi 37744)	237.241,2500	15,8161	7,9288	0,0000	17,7931	0,0000	<b>0,0000</b>	41,5380	23,7449
	Cavalo mecânico com semireboque com capacidade de 38 t - 265 kW								336,5037	97,3479
A9321	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	686.252,0874	29,4108	12,0976	4,9018	44,1162	173,9100	<b>22,7402</b>	287,1766	69,1504
S/C	Semireboque bitrem com 4 eixos	281.728,4600	18,7819	9,4156	0,0000	21,1296	0,0000	<b>0,0000</b>	49,3271	28,1975
	Semireboque com 2 eixos	244.519,3640	16,3013	8,1720	0,0000	18,3390	0,0000	<b>0,0000</b>	42,8123	24,4733
A9354	Semireboque com 3 eixos	283.701,0575	18,9134	9,4815	0,0000	21,2776	0,0000	<b>0,0000</b>	49,6725	28,3949

Equipamento	Jan-2022	Ind Dez-21	Ind Out-21	Out-2021
Cotação Bitrem carga Seca: R\$ 297.000,00 (13/01/2022)	297.000,00	456,171	432,715	281.728,46



Ademar Curvo &lt;ademarcuvo@gmail.com&gt;

## Cotação de preços de britas

2 mensagens

**Ademar Curvo** <ademarcuvo@gmail.com>  
Para: vendas@britamix.net.br

28 de dezembro de 2021 12:40

Para: Britamix  
Referente: Cotação de preços de material britado

Boa tarde!

Solicitamos a cotação de preços dos materiais britados abaixo para orçamento de obras de rodovias.

- Brita 0:
- Brita 1:
- Brita 2:
- Pedrisco:
- Pó de pedra:
- Pedra de mão:

O material deve ser cotado para retirada na Britamix em Nobres/MT.

Agradecemos pela atenção e aguardamos a resposta.

Engº Ademar Marques curvo

Conectiva Engenharia e Consultoria

Sorriso/MT

**Elton - Britamix** <vendas@britamix.net.br>  
Para: Ademar Curvo <ademarcuvo@gmail.com>

28 de dezembro de 2021 16:03

Boa Tarde!

Segue abaixo nossos Preços por tonelada:

			
Produtos	Qtade (ton.)	Valor Unit.	Valor Total
PEDRA BRITADA 01 CALCÍTIPO	1,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00
PEDRA BRITADA 02 CALCÍTIPO	1,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00
PEDRISCO 00 CALCÍTIPO 3/8	1,00	R\$ 43,00	R\$ 43,00
PÓ DE PEDRA CALCÍTIPO	1,00	R\$ 43,00	R\$ 43,00
PEDRA DE MÃO CALCÍTIPO	1,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00

Atenciosamente,

**Elton Antonio da Silva**  
Coordenador Comercial  
(65) 3376-2531  
(65) 99995-9878  
vendas@britamix.net.br



[Texto das mensagens anteriores oculto]







Ademar Curvo &lt;ademarcuvo@gmail.com&gt;

**Cotação de preço de transporte de brita para Sorriso**

2 mensagens

**Ademar Curvo** <ademarcuvo@gmail.com>  
Para: comercial@transcacamba.com

15 de fevereiro de 2022 15:07

Para: Transaçamba Transportes  
Referente: Cotação de preços de transportes de material britado

Bom dia!

Estamos orçando o projeto de construção de canal de concreto armado na Rodovia MT-242, Trecho: Entrº BR-163 - Rio Lira, Subtrecho: Avenida Zilda Arns - Rio Lira, com extensão de 2,66 km, no município de Sorriso, e solicitamos a cotação de preços de transportes dos materiais abaixo, com origem na Britamix em Nobres/MT e entrega no canteiro de obra localizado no perímetro urbano de Sorriso na Rodovia MT-242 no saída para Nova Ubitatã.

Material a transportar:

- Brita 1
- Brita 2
- Pedra de mão

Agradecemos pela atenção e aguardamos a resposta.  
Engº Ademar Marques Curvo (067 99923 9585)  
Conectiva Engenharia e Consultoria  
Sorriso/MT

**Stanley Storti** <comercial@transcacamba.com>  
Para: Ademar Curvo <ademarcuvo@gmail.com>

15 de fevereiro de 2022 15:51

Boa tarde segue abaixo os valores:

Brita Pedrisco

Valor por tonelada R\$ 55,00 valor hoje

Valor aproximado mês 05 R\$78,00

Pedra de mão

Valor por tonelada R\$ 65,00 hoje

Valor aproximado para mês 05 R\$ 88,00

Enviado do meu iPhone

&gt; Em 15 de fev. de 2022, à(s) 15:08, Ademar Curvo &lt;ademarcuvo@gmail.com&gt; escreveu:

&gt;

&gt;

[Texto das mensagens anteriores oculto]



Ademar Curvo &lt;ademarcuvo@gmail.com&gt;

---

**Cotação de preços de areia lavada - Transmidal**

2 mensagens

---

**Ademar Curvo** <ademarcuvo@gmail.com>  
Para: carlos@transmidal.com.br

28 de dezembro de 2021 13:09

Para: Transmidal  
Referente: Cotação de preços de areia lavadaBoa tarde!  
Solicitamos a cotação de preços de areia lavada para orçamento de obras de rodovias.O material deve ser cotado para retirada no areal.  
Cotação para os seguintes areais (portos):  
Caiabi (Rodovia BR-163, km 804)  
Transmidal (Rodovia BR-163, km 737)  
Barreiro (Rodovia BR-163 - Próximo ao trevo do Barreiro)Agradecemos pela atenção e aguardamos a resposta.  
Engº Ademar Marques curvo  
Conectiva Engenharia e Consultoria  
Sorriso/MT

---

**carlos@transmidal.com.br** <carlos@transmidal.com.br>  
Para: Ademar Curvo <ademarcuvo@gmail.com>

28 de dezembro de 2021 14:15

Boa tarde, est ao valor de 28,00 reais a tonelada para retirar o material no porto.

[Texto das mensagens anteriores oculto]



MINERAÇÃO BETEL EIRELI

ORÇAMENTO N. 18/ 2021

29/12/2021

## Orçamento

Rodovia dos Pioneiros S/N, Zona Rural

Sinop/MT - 78.559-899

Telefone (66) 3511-4800 Celular (66) 9 9995 - 1137

CNPJ:20.932.236/0001-73 IE.: 13.567.226-0

**Dados do Cliente**

Nome ADEMAR MARQUES CURVO SOBRINHO  
 Empresa - CONCTIVA ENGENHARIA E CONSULTORIA  
 CNPJ / CPF: -  
 Endereço -  
 Cidade - SORRISO - MT  
 Telefone - (067) 99923 9585

UES

Quant.	Cód.	Descrição	VALOR	TOTAL
1,00	TON	AREIA FINA	R\$ 24,31	R\$ 24,31
1,00	TON	AREIA MÉDIA	R\$ 26,63	R\$ 26,63
1,00	TON	AREIA GROSSA	R\$ 25,47	R\$ 25,47
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
<b>TOTAL.:</b>			<b>R\$</b>	<b>76,41</b>

**OBSERVAÇÕES**

- a) Pagamento a definir, sujeito a análise de crédito  
 b) Preços informados para retirada no porto  
 c) Pedido será formalizado após o recebimento da Ordem de Compra e a proposta assinada, foro comarca de Sinop  
 d) Validade orçamento 15 dias

AGRADECEMOS SUA PREFERÊNCIA!

---

 MINERAÇÃO BETEL EIRELI

Fernanda Franzon  
 (66) 9 9203-7704



Ademar Curvo &lt;ademarcuvo@gmail.com&gt;

---

**Cotação de preço de cimento**

2 mensagens

---

**Ademar Curvo** <ademarcuvo@gmail.com>  
Para: diego.lemos@vcimentos.com

22 de dezembro de 2021 14:09

Para: Votorantim Cimentos - Engº Diego Fernando de Lemos  
Referente: Cotação de preço de cimento

Solicitamos a cotação de preço de cimento ensacado para elaboração de orçamento de obra de pavimentação de rodovias. Preço FOB, retirada na fábrica localizada em Nobres/MT, com impostos inclusos. Cimento em saco de 50 kg tipo CPII 32

Att.,  
Engº Ademar Marques Curvo Sobrinho (067 99923 9585)  
Orçamento de Obras Viárias  
Conectiva Engenharia e Consultoria - Sorriso/MT

---

**Diego Fernando De Lemos** <diego.lemos@vcimentos.com>  
Para: Ademar Curvo <ademarcuvo@gmail.com>

22 de dezembro de 2021 15:49

Ademar, boa tarde!

**Segue proposta comercial de preços válida em 22/12/2021.****PROPOSTA DE PREÇOS (impostos inclusos: ICMS, PIS/COFINS e IPI)**Produto: **CIMENTO TODAS AS OBRAS (CPII F 32) SACO 50 KG**

Origem: Fábrica de Nobres – MT

Preço FOB (retira): **R\$ 31,49 / sc**Prazo de pagamento: **Boleto a vista ou 21 (vinte e um) dias da data líquido** (data da emissão da Nota Fiscal).

-

**DEMAIS CONDIÇÕES COMERCIAIS**

- **Preço do dia, sujeito à alterações conforme possíveis reajustes;**
- Cargas paletizadas 40 sacos/paleta para cimento. **Os paletes deverão retornar com a carga.**
- Carregamento FOB, sujeito à cobrança de ICMS de frete, conforme legislação fiscal local;
- Para compras a prazo é necessário aprovação na análise de crédito;
- **Vendas diretamente da indústria somente para pessoas jurídicas que atuem como revendedores de materiais de construção, distribuidores, home centers, construtoras, indústrias e empresas de infraestrutura, que possuam CNPJ habilitado no ramo de atividade da construção civil.**

Att,

Engº Diego Fernando de Lemos

Votorantim Cimentos

Comercial

Unidade Nobres - MT

[diego.lemos@vcimentos.com](mailto:diego.lemos@vcimentos.com)

Cel: +55 66 9 9676 0587

Rod BR 163/364 s/n - km 580,5 – Tombador – Nobres – MT



[votorantimcimentos.com](http://votorantimcimentos.com)



**De:** Ademar Curvo <[ademarcuvo@gmail.com](mailto:ademarcuvo@gmail.com)>

**Enviada em:** quarta-feira, 22 de dezembro de 2021 14:09

**Para:** Diego Fernando De Lemos <[diego.lemos@vcimentos.com](mailto:diego.lemos@vcimentos.com)>

**Assunto:** Cotação de preço de cimento

**[EMAIL EXTERNO]** NÃO CLIQUE em links ou anexos, a menos que reconheça o remetente e saiba que o conteúdo é seguro | **[EXTERNAL EMAIL]** DO NOT CLICK links or attachments unless you recognize the sender and know the content is safe

[Texto das mensagens anteriores oculto]

"Esta mensagem e seus anexos podem conter informação confidencial ou privilegiada. Caso não seja o destinatário, solicitamos a imediata notificação ao remetente e exclusão da mensagem."

"This message and its attachments may contain confidential and/or privileged information. If you are not the addressee, please, advise the sender immediately by replying to the e-mail and delete this message."

"Este mensaje y sus anexos pueden contener información confidencial o privilegiada. Si ha recibido este e-mail por error por favor bórrelo y envíe un mensaje al remitente."

"Bu mesaj ve ekleri gizli ve / veya ayrıcalıklı bilgiler içerebilir. İşbu iletinin muhatabı siz değilseniz, lütfen e-postayı yanıtlayarak göndereni derhal bilgilendirin ve bu mesajı silin."

"Ce message et ses pièces jointes peuvent contenir des informations confidentielles et/ou privilégiées. Si vous n'êtes pas le destinataire, veuillez en informer immédiatement l'expéditeur en répondant à l'e-mail et supprimer ce message."

"قد تحتوي هذه الرسالة ومرفقاتها على معلومات سرية و / أو مميزة. إذا لم تكن المرسل إليه ، فالرجاء إبلاغ المرسل فوراً بالرد على البريد الإلكتروني وحذف هذه الرسالة"



## AÇO FER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

CNPJ: 03.989.217/0004-07 Inscr. Est.: 131190814 Telefone: (66) 3531-5544  
 Endereço: AV DAS FIGUEIRAS, Nº 60 - SETOR INDUSTRIAL NORTE  
 78.550-001 - SINOP - MT

Rel: 36

Página 1 de 1

20/11/2021 11:02:54

Atendente: 435 - VALÉRIA BARROS RODRIGUES

Frete: POR CONTA DO EMITENTE

E-Mail: vendas6.sin@acofer.com.br

Cliente: 1280 CONSUMIDOR

RG/I.E.:

CNPJ:

I.E. Prod. Rural:

Endereço:

Telefone:

Bairro:

Data: 20/11/2021 11:02:53

Código	Descrição do Produto/Serviço	NCM	Marca	Peso	Qtde	Und	Depósito	Vlr Unitário	Vlr IPI	Vlr Total	% ST	% IPI
001	2831 CA 50 - 8,0 X 12M - KP 4,80 - 5/16	7214.20.00	ARC	4,800	1,000	PC	101004	51,27	0,00	51,27	0%	0%
002	2810 CA 50 - 6,3 X 12M - KP 3,00 - 1/4	7214.20.00	ARC	3,000	1,000	PC	101004	32,69	0,00	32,69	0%	0%
003	2855 CA 50 - 10,0 X 12M - KP 7,44 3/8	7214.20.00	ARC/SIME C	7,440	1,000	PC	101004	77,30	0,00	77,30	0%	0%
004	2868 CA 50 - 12,5 X 12M - KP 11,64 1/2	7214.20.00	ARC	11,640	1,000	PC	101004	115,02	0,00	115,02	0%	0%
005	2889 CA 50 - 5/8 X 12M - KP 18,96 - 16MM	7214.20.00	ARC	18,960	1,000	PC	101004	187,29	0,00	187,29	0%	0%
006	2910 CA 50 - 3/4 X 12M - KP 29,64 - 20MM	7214.20.00	ARC	29,640	1,000	PC	101004	337,61	0,00	337,61	0%	0%
007	2952 CA 50 - 1" X 12M - KP 46,32 - 25MM	7214.20.00	ARC	46,320	1,000	PC	101004	457,48	0,00	457,48	0%	0%
008	2959 CA 50 - 1.1/4 X 12M - KP 75,84 - 31.8MM	7214.20.00	ARC	75,840	1,000	PC	101004	749,13	0,00	749,13	0%	0%
009	3237 CA 60 - 4,2X12M KP 1,32	7213.10.00	ARC	1,320	1,000	PC	101004	18,47	0,00	18,47	0%	0%
010	3279 CA 60 - 5,0 X 12M KP 1,86	7213.10.00	ARC	1,860	1,000	PC	101004	23,60	0,00	23,60	0%	0%
011	3564 CA 25 - 5/16X12M - KP 4,80	7214.99.10	ARC	4,800	1,000	PC	101004	56,46	0,00	56,46	0%	0%
012	3585 CA 25 - 3/8X12M - KP 7,44	7214.20.00	ARC	7,440	1,000	PC	101004	87,30	0,00	87,30	0%	0%

213,060 Kg

"Orçamento sujeito a confirmação de estoque e análise de crédito"

TOTAL DOS PRODUTOS

2.193,62

"O Descarregamento dos materiais é por conta do cliente."

TOTAL SUBST. TRIB. (ST)

0,00

TOTAL IPI

0,00

Orçamento válido até o dia: 20/11/2021

DINHEIRO

TOTAL DO PEDIDO

2.193,62

Observações:

De acordo:

CONSUMIDOR

# COTAÇÃO

Número Cotação: 22356832

Data Cotação: 19.11.2021

Data Validade: 19.11.2021

**Dados Emissor**

100265 - PROESTE ENGENHARIA

RUA XXX, 9000748298

CAMPO GRANDE, MS

**Dados Recebedor**

100265 - PROESTE ENGENHARIA

RUA XXX, 0

CAMPO GRANDE, MS

À: CLIENTE EVENTUAL-MS-Usó/Cons - PJ

Ref./Projeto: CRC DIGITAL

Email:

**Dados Entrega**

Tipo de Frete: FOB

Prazo de Entrega:

Gerdau tem o prazer de cotar os seguintes produtos:

Item	Descrição	Qtd.	Qtd. KG	Dt Solicitada	Preço sem IPI	Aliq. ICMS	Aliq. IPI	Carga(ST)	Valor Total
10	VERG CA25 12,5mm RT 12m 1t LS	11,630 KG	11,630 KG	19.11.2021	13,534 BRL/KG	17 %	0 %	0,00 %	157,40 BRL
<b>Prazo de Pagamento:</b> B014 - Pagamento antecipado com depósito									
20	VERG CA50 6,3mm RT 12m 2t NV	2,960 KG	2,960 KG	19.11.2021	9,618 BRL/KG	17 %	0 %	0,00 %	28,47 BRL
<b>Prazo de Pagamento:</b> B014 - Pagamento antecipado com depósito									
30	VERG CA50 8mm RT 12m 2t NV	4,670 KG	4,670 KG	19.11.2021	9,621 BRL/KG	17 %	0 %	0,00 %	44,93 BRL
<b>Prazo de Pagamento:</b> B014 - Pagamento antecipado com depósito									
40	VERG CA50 10mm RT 12m 2t NV	7,300 KG	7,300 KG	19.11.2021	9,184 BRL/KG	17 %	0 %	0,00 %	67,04 BRL
<b>Prazo de Pagamento:</b> B014 - Pagamento antecipado com depósito									
50	VERG CA50 12,5mm RT 12m 2t NV	11,630 KG	11,630 KG	19.11.2021	8,745 BRL/KG	17 %	0 %	0,00 %	101,71 BRL
<b>Prazo de Pagamento:</b> B014 - Pagamento antecipado com depósito									
60	VERG CA50 16mm RT 12m 2t NV	19,050 KG	19,050 KG	19.11.2021	8,746 BRL/KG	17 %	0 %	0,00 %	166,61 BRL
<b>Prazo de Pagamento:</b> B014 - Pagamento antecipado com depósito									
70	VERG CA50 20mm RT 12m 2t NV	29,770 KG	29,770 KG	19.11.2021	8,746 BRL/KG	17 %	0 %	0,00 %	260,36 BRL
<b>Prazo de Pagamento:</b> B014 - Pagamento antecipado com depósito									
80	VERG CA50 25mm RT 12m 2t NV	46,510 KG	46,510 KG	19.11.2021	8,746 BRL/KG	17 %	0 %	0,00 %	406,77 BRL

# COTAÇÃO

<b>Prazo de Pagamento:</b> B014 - Pagamento antecipado com depósito									
90	CA60 GERDAU 5mm RT 12m 1t NV	1,860 KG	19.11.2021	10,909 BRL/KG	17 %	0 %	0,00 %	20,29 BRL	
<b>Prazo de Pagamento:</b> Z000 # á vista balcão									
		TOTAL KG	135,380 KG						
								<b>TOTAL</b>	<b>1.253,58 BRL</b>

Nome: DENER LEONARDO DO ESPIRITO SANTO  
 Telefone: Fax :  
 Email: [dener.doespiritosanto@concentrix.com](mailto:dener.doespiritosanto@concentrix.com)





ARCELORMITTAL BRASIL S.A.  
CNPJ: 17.469.701/0129-30  
R COLONIZADOR ENIO PI, 3079 SETOR A -  
SETOR INDUSTRIAL - CEP: 78557-454  
SINOP - MT

Nº: 2079103  
Nome: Cotação#06-01-2022 18h17  
DATA EMISSÃO: 06/01/22

**A/C DE:**

**CLIENTE:** 0001452660 - CONECTIVA ENGENHARIA E CONSULTORIA

**CNPJ/CPF:** 05007355000126

**I.E:** ISENTO

**ENDEREÇO:** R ALTA FLORESTA, 354

**CEP:** 78890-174

**BAIRRO:** CENTRO

**ESTADO:** MT

**CIDADE:** SORRISO

**ENDEREÇO DE ENTREGA:** 0001452660 CONECTIVA ENGENHARIA E CONSULTORIA

R ALTA FLORESTA, 354 CENTRO - SORRISO 78890-174

**ENDEREÇO DE COBRANÇA:** 0001452660 CONECTIVA ENGENHARIA E CONSULTORIA

R ALTA FLORESTA, 354 CENTRO - SORRISO 78890-174

**VALIDADE DA PROPOSTA:** 06/01/22

**VALIDADE DO PREÇO:** 06/01/22

DESCRIÇÃO	QTDE	UN	PESO (KG)	DATA PREVISTA	PREÇO (R\$)	PREÇO REF. KG	ICMS PREÇO	ICMS OPERAÇÃO	IPi (%)	PREÇO (R\$) C/PII	PREÇO (R\$) C/ST	TOTAL (R\$) IPI+ST
101769 - CA50 6,30 MM RETO 12,0 M FX 2500 KG	1	BR	2,940	07/01/2022	R\$ 25,39	R\$ 8,64	17,00%	17,01%	0,00%	R\$ 25,39	R\$ 25,39	R\$ 25,39
101785 - CA50 8,00 MM RETO 12,0 M FX 2500 KG	1	BR	4,740	07/01/2022	R\$ 40,92	R\$ 8,63	17,00%	17,01%	0,00%	R\$ 40,92	R\$ 40,92	R\$ 40,92
101802 - CA50 10,00 MM RETO 12,0 M FX 2500 KG	1	BR	7,404	07/01/2022	R\$ 61,01	R\$ 8,24	17,00%	17,00%	0,00%	R\$ 61,01	R\$ 61,01	R\$ 61,01
101819 - CA50 12,50 MM RETO 12,0 M FX 2500 KG	1	BR	11,556	07/01/2022	R\$ 90,71	R\$ 7,85	17,00%	17,00%	0,00%	R\$ 90,71	R\$ 90,71	R\$ 90,71
101837 - CA50 16,00 MM RETO 12,0 M FX 2500 KG	1	BR	18,936	07/01/2022	R\$ 148,63	R\$ 7,85	17,00%	17,00%	0,00%	R\$ 148,63	R\$ 148,63	R\$ 148,63
101870 - CA50 25,00 MM RETO 12,0 M FX 2500 KG	1	BR	46,200	07/01/2022	R\$ 362,66	R\$ 7,85	17,00%	17,00%	0,00%	R\$ 362,66	R\$ 362,66	R\$ 362,66
<b>TOTAL</b>			<b>91,776</b>									<b>R\$ 729,32</b>
(*) Quantidade não disponível												

**OBSERVAÇÕES GERAIS:**

Pedido sujeito a confirmação. Os estoques são dinâmicos. A disponibilidade deve ser confirmada no momento de implantação do pedido.

Descarga por conta do cliente.

Frete: Incluso

Texto Nota Fiscal:

Texto OV Expedição:

Observações para C.Q.:

**PAGAMENTO:** Venda Pagto Antecipado - Rede (D033)

**ENTREGA:** Custo, Seguro & Frete (CIF)

**DESCRIÇÃO:** N/A

**DIAS ADICIONAIS:** 0

-----  
ANDERSON GONCALVES VASQUES  
66 9 9251-3477  
anderson.vasques@amdistribuicao.com.br



ARCELORMITTAL BRASIL S.A.  
CNPJ: 17.469.701/0129-30  
R COLONIZADOR ENIO PI, 3079 SETOR A -  
SETOR INDUSTRIAL - CEP: 78557-454  
SINOP - MT

Nº: 2280974  
Nome: Cotação#17-02-2022 17h50  
DATA EMISSÃO: 17/02/22

**A/C DE: ADEMAR**

**CLIENTE:** 0001452660 - CONECTIVA ENGENHARIA E CONSULTORIA

**CNPJ/CPF:** 05007355000126

**I.E:** ISENTO

**ENDEREÇO:** R ALTA FLORESTA, 354

**BAIRRO:** CENTRO

**CEP:** 78890-174

**CIDADE:** SORRISO

**ESTADO:** MT

**ENDEREÇO DE ENTREGA:** 0001452660 CONECTIVA ENGENHARIA E CONSULTORIA

R ALTA FLORESTA, 354 CENTRO - SORRISO 78890-174

**ENDEREÇO DE COBRANÇA:** 0001452660 CONECTIVA ENGENHARIA E CONSULTORIA

R ALTA FLORESTA, 354 CENTRO - SORRISO 78890-174

**VALIDADE DA PROPOSTA:** 17/02/22

**VALIDADE DO PREÇO:** 17/02/22

DESCRIÇÃO	QTDE	UN	PESO (KG)	DATA PREVISTA	PREÇO (R\$)	PREÇO REF. KG	ICMS PREÇO	ICMS OPERAÇÃO	IPI (%)	PREÇO (R\$) C/IPI	PREÇO (R\$) C/ST	TOTAL (R\$) IPI+ST
107258 - TELA SOLDADA L283 2,450 M 6,00 M	1*	PC	44,100		R\$ 525,91	R\$ 11,93	17,00%	17,00%	0,00%	R\$ 525,91	R\$ 525,91	R\$ 525,91
<b>TOTAL</b>			<b>44,100</b>									<b>R\$ 525,91</b>
(*) Quantidade não disponível												

**OBSERVAÇÕES GERAIS:**

Pedido sujeito a confirmação. Os estoques são dinâmicos. A disponibilidade deve ser confirmada no momento de implantação do pedido.

Descarga por conta do cliente.

Frete: Incluso

Texto Nota Fiscal:

Texto OV Expedição:

Observações para C.Q.:

**PAGAMENTO:** Venda Pagto Antecipado - Rede (D033)

**ENTREGA:** Custo, Seguro & Frete (CIF)

**DESCRIÇÃO:** N/A

**DIAS ADICIONAIS:** 0

-----  
ANDERSON GONCALVES VASQUES  
66 9 9251-3477  
anderson.vasques@amdistribuicao.com.br



Ademar Curvo &lt;ademarcuvo@gmail.com&gt;

**Cotação de preço de implemento de transporte (bitrem)**

3 mensagens

**Ademar Curvo** <ademarcuvo@gmail.com>  
Para: vendas@rodoeste.com

4 de janeiro de 2022 11:34

À **Rodoeste** Implementos de Transporte Ltda  
Cuiabá-MT - Telefone 065 3611 8800

Bom dia!

Solicitamos a cotação de preço do implemento de transporte modelo bitrem, completo com todos os pneus inclusos nos quatros eixos, e todos dispositivos necessários para o acoplamento ao cavalo mecânico.

A cotação de preço visa elaborar o custo de transporte com bitrem (capacidade de carga de 38 ton).

Agradecemos pela atenção.

Atenciosamente,

Eng Ademar Marques Curvo Sobrinho

Conectiva Engenharia - 067 99923 9585

**Benerni Sosa** <benerni.sosa@rodoeste.com>  
Para: Ademar Curvo <ademarcuvo@gmail.com>, vendas@rodoeste.com

4 de janeiro de 2022 11:36

Ademar bom dia!

Por gentileza nos informe CNPJ da empresa, para inicio da cotação junto a fabrica!



www.rodoeste.com

**BENERNI SOSA**  
**AUXILIAR DE VENDAS**  
Fone:+55 (65) 3611.8817  
☎ +55 (65) 99699.2528

CONECTE-SE COMIGO



[Texto das mensagens anteriores oculto]

**Ademar Curvo** <ademarcuvo@gmail.com>  
Para: Benerni Sosa <benerni.sosa@rodoeste.com>

4 de janeiro de 2022 13:25

Boa tarde!

O CNPJ é 05.007.355/0001-26.

Conectiva Engenharia e Consultoria Ltda.

Att.,

Ademar.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Bom dia Ademar 09:04

➔ Encaminhada

Bltrem Carga Seca 7,10m,  
Tampas 0,55m, Eixos 13T,  
Assolaho camioplex 24mm,  
Pneus Goodyear 295/80,  
Posto Cuiaba, Icms 17%,  
Entrega Março, Valor R\$  
297.000,00

09:04

Bom dia, Sérgio! 09:09 ✓✓

Obrigado pela cotação.

09:09 ✓✓

Coloquei eixo 13 toneladas

09:10

O padrão nó graneleiro é 11 toneladas

09:10

Partindo de  
Cuiabá, MT - Rodoviária





















Indo para  
Sorriso, MT

Data Saída  
05/01/2022

Data Retorno

> Destinos > Passagens de ônibus de Cuiabá, MT - Rodoviária para Sorriso, MT

## Passagens de ônibus de Cuiabá, MT - Rodoviária para Sorriso, MT

Percurso		Poltronas		Pagamento		
FILTRAR						
Ter, 04 Janeiro	Qua, 05 Janeiro	Qui, 06 Janeiro	Sex, 07 Janeiro	Sáb, 08 Janeiro	Dom, 09 Janeiro	S
Companhia	Saída / Previsão	Embarque / Desembarque	Classe	Preço		
	 06:30 → 13:40 previsão 7h 10m de viagem	Cuiabá, MT - Rodoviária Sorriso, MT	Convencional	<b>R\$ 90,81</b> (1 pessoa)		
 Embarque Direto						182
	 09:00 → 16:00 previsão 7h de viagem	Cuiabá, MT - Rodoviária Sorriso, MT	Executivo	<b>R\$ 97,63</b> (1 pessoa)		
 Retirada guichê						5
	 16:00 → 23:40 previsão 7h 40m de viagem	Cuiabá, MT - Rodoviária Sorriso, MT	Convencional	<b>R\$ 90,81</b> (1 pessoa)		
 Embarque Direto						182
	 22:00 → 05:00 previsão 7h de viagem	Cuiabá, MT - Rodoviária Sorriso, MT	Convencional	<b>R\$ 90,81</b> (1 pessoa)		
 Embarque Direto						182
	 23:00 → 06:00 previsão 7h de viagem	Cuiabá, MT - Rodoviária Sorriso, MT	Executivo	<b>R\$ 97,63</b> (1 pessoa)		
 Retirada guichê						5



Na Quero Passagem sua compra é totalmente segura!  
Para garantirmos que seus dados estejam sempre protegidos, não armazenamos nenhuma informação do cartão de crédito utilizado, seguindo os protocolos de criptografia e de segurança das principais instituições bancárias do Brasil.

Sobre nós  
Termos de uso  
Política de privacidade  
Imprensa  
Minha Conta  
Atendimento Online

Passagens de Ônibus  
Auto Viações  
Rodoviárias  
Destinos  
Blog  
Afiliados  
Versão Mobile



Bus

Cuiaba, MT

Sorriso, MT

05/01/2022

Data de volta



## Passagens de ônibus de Cuiabá, MT para Sorriso, MT ⇌ Inverter

Passagens de ônibus &gt; Rotas &gt; Passagens de ônibus de Cuiabá, MT para Sorriso, MT

Selecionar Viagem

Pagamento

Confirmação

## Saída

- Manhã  
(04:00 - 11h59)
- Tarde  
(12:00 - 17h59)
- Noite  
(18:00 - 23h59)

## Classe

- Convencional
- Executivo

## Terminal de saída

- Cuiaba, MT

## Terminal de chegada

- Sorriso, MT

## Companhia

- Expresso Itamarati
- TRANSMOL

	Seg., Jan. 03	Ter., Jan. 04	Qua., Jan. 05	Qui., Jan. 06	Sex., Jan. 07	
	Companhia	Saída	Embarque/Desembarque	Duração	Classe/Assentos	Preço
		06:30 13:40	Cuiaba, MT Sorriso, MT	7h 10m	Convencional 2 disponíveis	R\$83,21
	Segurança Reforçada					<a href="#">Selecionar</a>
		09:00 16:00	Cuiaba, MT Sorriso, MT	7h 0m	Executivo	R\$97,63
	Segurança Reforçada					<a href="#">Selecionar</a>
		16:00 23:40	Cuiaba, MT Sorriso, MT	7h 40m	Convencional	R\$83,21
	Segurança Reforçada					<a href="#">Selecionar</a>
		22:00 05:00+1	Cuiaba, MT Sorriso, MT	7h 0m	Convencional	R\$83,21
	Segurança Reforçada					<a href="#">Selecionar</a>
		23:00 06:00+1	Cuiaba, MT Sorriso, MT	7h 0m	Executivo	R\$97,63
	Segurança Reforçada					<a href="#">Selecionar</a>

Viaje de Cuiabá para Sorriso com os ônibus:



## Ônibus de Cuiabá para Sorriso - Terminais da rota:

## Rodoviária de Cuiabá

R. Jules Rimet - Rodoviária Parque | Cuiabá, MT - 78048-610  
(65) 3621-1040

## Rodoviária de Sorriso

Rua Idemar Riedi, 6035-6463 - Lot. Valo, Sorriso - State of Mato Grosso, 78890-000

## Institucional

Aplicativo  
Política de Privacidade  
Termos de Uso  
Política de Cookies  
Sobre Nós  
Carreiras  
Passagens Promocionais  
Tô de Passagem

## Categorias

Destinos  
Glossário  
Rodoviárias  
Viagens  
Estudos  
Cupom de Desconto  
Black Friday

## Business

Programa de Afiliados  
Parcerias  
App Android

## Ajuda

Atendimento  
Dúvidas Frequentes

## Tem dúvidas?



Entre em contato conosco

Ao continuar a usar este site, você concorda com o uso de cookies de acordo com nossa [Política de Privacidade](#) e [Política de Cookies](#)

[Entendi](#)

de segunda a sexta das 09h às 18h. Sábado, feriado das 09h às 16h.

## **18.0 – ART (ANOTAÇÃO DE RESP. TÉCNICA)**





## **19.0 – PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRA**

## **19.0 – PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA**

### **19.1 – Introdução**

O Plano de Execução da Obra descreve os diversos aspectos relativos ao planejamento da obra, visando esclarecer as condições de acesso ao seu local, as localidades para apoio logístico, as peculiaridades do trecho, as recomendações e indicações quanto às prioridades para a execução dos serviços e desenvolvimento das etapas de execução das obras.

Os serviços consistem em obras de arte correntes, drenagem superficial e recuperação ambiental.

### **19.2 – Condições de acesso ao trecho da obra e apoio logístico**

O acesso ao trecho da obra será feito pela Rodovia MT-242, permitindo a instalação do canteiro de obra e acampamento na cidade de Sorriso, que servirá de apoio administrativo e logístico para as necessidades essenciais e imediatas da construtora, como telefonia, internet e suprimentos básicos.

#### **19.2.1 – Energia elétrica**

Na região da Rodovia MT-242, na Travessia Urbana de Sorriso, o abastecimento de energia elétrica pertence ao grupo ENERGISA, sendo possível o fornecimento para a instalação de canteiro de obras e acampamento.

Deve-se prever a instalação de grupo gerador para situação de interrupção no fornecimento de energia elétrica, pois na região, apesar de não ocorrer constantemente, tem-se momento de falta de energia devido a temporais e vendavais que afetam as redes de transmissão.

#### **19.2.2 – Comunicação**

O município de Sorriso conta com os serviços de telefonia fixa e móvel de responsabilidade de diversas operadoras, como Oi, Tim e Vivo.

#### **19.2.3 – Suprimento**

Para atendimento aos serviços de manutenção, reposição de peças e fornecimento de materiais a cidade de Sorriso atenderá o básico das necessidades.

Os insumos e equipamentos que não puderem ser fornecidos por Sorriso, poderão ter a sua carência suprida pelo município de Sinop, que é o mais desenvolvido da região e próximo à obra. Estas carências podem ainda serem atendidas pela capital do estado, Cuiabá.

A maioria dos materiais para a obra será transportada de suas origens até o canteiro de obra através da rodovia BR-163 e MT-242, que não apresentam condições inadequadas a serem consideradas para a elaboração do plano de execução.

#### **19.2.4 – Mão de obra**

A localidade onde esta inserida a obra não possui abundância de mão de obra especializada para os serviços de execução do canal de concreto armado, sendo necessária a contratação de parte desta fora da região.

Sorriso, apesar de não apresentar profissionais especializados para os serviços de construção de dispositivos de concreto armado pré-moldado, tem condições de fornecer a mão de obra não especializada.

#### **19.2.5 – Recursos comunitários**

A cidade de Sorriso, local da obra de construção do canal de concreto armado na Rodovia MT-242, possui organização social que permite instalar escritórios de gerenciamento de obras, canteiro, alojamentos para operários com condições de comunicação, segurança e acesso com uma distância de 2,40 km do local da obra.

### **19.3 – Fatores condicionantes**

#### **19.3.1 – Introdução**

A obra de Construção do Canal de Concreto Armado na Rodovia MT-242, Trecho: Entr<sup>o</sup> BR-163 – Rio Lira, Subtrecho: Avenida Zila Arns – Rio Lira, possui particularidades que precisam ser observadas para compor o plano de execução da obra.

#### **19.3.2 – Localização**

O trecho do projeto está localizado na região norte do Estado de Mato Grosso, em terreno plano a ondulado, com predominância da atividade econômica da agricultura, principalmente baseada na lavoura de soja e milho, e com grande expansão urbana avançando sobre as áreas rurais na região.

#### **19.3.3 – Características físicas da região**

**a) Geomorfologia e relevo:** O relevo na rodovia MT-242, na Travessia Urbana de Sorriso, é de plano a ondulado, com grande áreas com pouca declividades, sendo muito aproveitada nas atividades agrícolas.

**b) Vegetação e hidrografia:** A região da obra está compreendida entre os Rios Telles Pires e Rio Lira, e existe a ocupação das áreas rurais por lavouras de soja e milho, mantendo-se áreas de preservação ambiental, com prioridade às próximas dos mananciais.

**c) Clima e Pluviometria:** Com altos índices pluviométricos, a região norte do Estado de Mato Grosso apresenta períodos bem distintos de estiagem e chuvas, sendo o período mais seco entre os meses de abril a outubro, sendo mais adequados a execução das obras.

Durante o período da estação seca (maio a agosto) os serviços poderão ser executados sem interferência de condições climáticas. Nos meses de abril, setembro e

outubro as condições climáticas podem provocar algumas dificuldades na execução dos serviços, devido às chuvas que normalmente ocorrem.

#### 19.3.4 – Recomendações de natureza administrativa

**a) Prazo para construção:** Para a execução da obra prevê-se um período de 150 (cento e cinquenta) dias corridos, com início preferencial ao final das chuvas.

**b) Relação de pessoal técnico necessário à execução da obra:** Apresentamos a seguir a relação de pessoal de maior relevância para a execução da obra. Nessa relação não apresentamos o pessoal auxiliar, tais como: motorista de caminhões e viaturas, operadores e auxiliares de operadores, mecânicos e auxiliares de manutenção, lavagem, lubrificação e abastecimento, digitadores e vigias.

ITEM	RELAÇÃO DE EQUIPE MÍNIMA	QUANT
01	Engenheiro supervisor	01
02	Engenheiro auxiliar	02
03	Encarregado geral	01
04	Encarregado de obras de arte correntes e drenagem	01
05	Encarregado de laboratório	01
06	Encarregado de topografia	01
07	Técnico de segurança do trabalho	02
08	Chefe do setor administrativo	01
09	Encarregado de almoxarifado	01

**c) Equipamento mínimo:** Levando em consideração as características e particularidades da obra, apresenta-se a seguir a relação dos equipamentos mínimos exigidos para a execução dos serviços.

A empresa construtora deverá ter mente que:

- Seus equipamentos mínimos devem ser compatíveis, em produção, com os apresentados a seguir e, perfeitamente adequados às condições dos serviços, principalmente aqueles para a execução dos serviços de construção de canal de concreto armado pré-moldado.

- Deve ser compatível com a sua composição de preços (Produção das equipes mecânicas) e seu cronograma físico.

ITEM	RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÍNIMOS	QUANT
01	Escavadeira hidráulica s/ esteira com caçamba capac de 1,56 m <sup>3</sup> - 110 kW	01
02	Motoniveladora - 93 kW	01
03	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m <sup>3</sup> - 113 kW	01

04	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	02
05	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	01
06	Pórtico metálico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	01
07	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	01
08	Central de concreto com capacidade de 30 m <sup>3</sup> /h - dosadora RS	01
09	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	02
10	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW	01
11	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	01
12	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	01
13	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m <sup>3</sup> - 188 kW	02
14	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 22 t - 240 kW	01
15	Veículo leve - 53 kW	03
16	Van furgão - 93 kW	01
17	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	01
18	Grupo gerador - 2,5 / 3,0 kVA	02
19	Grupo gerador - 13 / 14 kVA	01
20	Grupo gerador - 36/40 kVA	01

## 19.4 – Sequências dos trabalhos

### 19.4.1 – Instalações

A obra deverá ser iniciada com a instalação do canteiro de obras e acampamento, seguida da mobilização de pessoal e equipamentos. O canteiro de obras e acampamento deverá ser instalado próximo ao local da obra, facilitando a administração, o apoio logístico e a fiscalização.

Antes do período em que se iniciarão as obras na rodovia, as instalações provisórias do canteiro deverão estar concluídas, bem como a mobilização dos equipamentos e a estocagem de materiais necessários à execução.

As instalações provisórias do canteiro de obras devem ter no mínimo o escritório central, a oficina e o almoxarifado.

### 19.4.2 – Período de construção da obra

As obras deverão ser executadas no período mais seco do ano. Nos meses de novembro a março, época em que são freqüentes as precipitações de maior intensidade na região, a execução dos serviços poderá ser prejudicado.

### **19.4.3 – Frentes de serviços**

Em todos os serviços relacionados, a entrada das equipes de serviços se dará de acordo com as previsões do cronograma para cada etapa, de modo a manter-se o andamento dos serviços dentro dos prazos contratuais.

As obras serão planejadas e executadas visando às seguintes etapas:

- Instalação da central de concreto no canteiro de obra;
- Escavação da vala do canal de concreto;
- Execução do lastro de concreto magro;
- Assentamento das células pré-moldadas de concreto;
- Reaterro da vala junto ao canal de concreto;
- Execução da recuperação ambiental com gramas em placas.

### **19.4.4 – Sinalização de obra**

Devido ao tráfego na região, os serviços deverão ser executados a partir de um planejamento cuidadoso, visando à racionalização dos trabalhos em prol do conforto e segurança dos usuários durante as obras.

Cuidados especiais devem tomados com relação à movimentação das máquinas. Tal fato exigirá da construtora a observância de sinalização rigorosa e outras medidas visando à máxima segurança.

Deverá manter-se uma equipe de sinalização de obra durante toda a sua execução, até mesmo nos períodos de paralisação, caso ocorram. Esta ação é para reduzir os riscos de acidentes durante as obras de construção do canal de concreto, e permanecerá até a conclusão das obras.

## **20.0 – TERMO DE ENCERRAMENTO**

## TERMO DE ENCERRAMENTO

Encerro o presente volume 3 referente ao Projeto Executivo de Engenharia para Construção de Canal de Concreto Armado na Rodovia: MT-242; Trecho: Entr<sup>o</sup> BR-163 – Rio Lira; Subtrecho: Avenida Zilda Arns – Rio Lira; com Extensão: 2,66 km, declarando que este possui um total de 224 (duzentos e vinte e quatro) páginas incluindo a documentação e a folha deste termo.

---

Conectiva Engenharia e Consultoria