



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO DO
PAVIMENTO**

RODOVIA: MT-494

TRECHO: ENTR. MT-351 – ENTR. MT-241 (P/ BOM JARDIM)

SEGMENTO: Est. 0+0,00 a Est. 1812+13,678

EXTENSÃO: 36,25 Km

CÓDIGO SRE: 494EMT0010, 494EMT0020, 494EMT0030 e 494EMT0050

JONNY
WILLIAN JESUS
ROCHA:005375
42124

Assinado de forma
digital por JONNY
WILLIAN JESUS
ROCHA:00537542124
Dados: 2024.07.15
09:03:02 -04'00'

VOLUME4 – ORÇAMENTO
MARÇO/2024



Autenticado com senha por SKARLET SALES DE LIMA - GESTOR PROJ ESPE IV / GSAOR - 18/07/2024 às 13:40:52.
Documento Nº: 19131173-594 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=19131173-594>





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO DO
PAVIMENTO**

RODOVIA: MT-494

TRECHO: ENTR. MT-351 – ENTR. MT-241 (P/ BOM JARDIM)

SEGMENTO: Est. 0+0,00 a Est. 1812+13,678

EXTENSÃO: 36,25 Km

CÓDIGO SRE: 494EMT0010, 494EMT0020, 494EMT0030 e 494EMT0050

DIREÇÃO: Superintendência de Projetos – SUPR/SAOR/SINFRA/MT;

ELABORAÇÃO: JBS Consultoria, Projetos e Construção EIRELI;

CONTRATO: 166/2022/00/00

RESP. TÉCNICOS: Engº Jonny Willian Jesus Rocha – RNP Nº 1208234340

ART Nº 1220230033936

VOLUME 4 – ORÇAMENTO

JUNHO/2024





ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO	3
2. MAPA DE SITUAÇÃO	4
3. METODOLOGIA	6
3.1. INTRODUÇÃO	6
3.2. CUSTO DE MATERIAIS	6
3.3. CÁLCULO DE CUSTOS	7
3.3.1 Condição sem desoneração	7
3.3.2 Condição com desoneração	7
3.4. ESCOLHA DO ORÇAMENTO DE ACORDO COM A CONDIÇÃO DE CPRB	8
3.5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8
3.6. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	9
3.7. CANTEIRO DE OBRAS	10
3.7.1 Definições	10
3.7.2 tipo de canteiros	10
3.7.3 CANTEIRO LONGO E ESTREITO	11
3.7.4 CANTEIRO PRÉ-FABRICADO (MÓVEL – CONTÊINER)	11
3.7.5 Dimensionamento dos canteiros	11
3.7.6 Fatores de equivalência de áreas cobertas	12
3.7.7 Fatores de equivalência de áreas descobertas	13
3.7.8 Fator do padrão de construção (K1)	14
3.7.9 Fator de mobiliário e aparelhagem (K2)	14
3.7.10 Fator de ajuste da distância do Canteiro aos Centros Fornecedores	14
3.7.11 Cálculo do Custo de Instalação dos Canteiros de Obras	14
4. QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO	14
5. QUADRO DEMONSTRATIVO DE QUANTIDADES	14
6. QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO	14
7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	21
8. CURVA ABC DE SERVIÇOS	21
9. CURVA ABC DE INSUMOS	21
10. DEMONSTRATIVO DE CUSTOS COM ADMINISTRAÇÃO LOCAL	21
10.1. RESUMO DAS PARCELAS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	21
10.2. PARCELA FIXA	21
10.3. PARCELA VINCULADA	21
10.4. PARCELA VARIÁVEL	21





10.5. MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	27
11. HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA	28
12. DEMONSTRATIVO DE CUSTOS COM CANTEIRO DE OBRAS	31
13. DE CUSTOS COM MOBILIZAÇÃO	34
13.1. MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	34
13.2. MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	35
14. BINÔMIO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	36
15. COMPOSIÇÃO DO BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)	39
16. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	45
16.1. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	45
16.2. composição auxiliar	65
17. BINÔMIO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS	104
18. QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE – DMT	106
19. COTAÇÕES	107
19.1. COTAÇÕES DE MATERIAIS – FAIXA A - AREIA	107
19.2. COTAÇÕES DE MATERIAIS – FAIXA A - BRITA	110
20. ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO	113
21. DIAGRAMA DE OCORRÊNCIAS DE MATERIAIS	114
22. CÁLCULO DE TRANSPORTES DOS INSUMOS BRITA E AREIA	115
23. ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	116
24. TERMO DE ENCERRAMENTO	118





1. APRESENTAÇÃO

A **JBS – Consultoria, Projetos e Construções Eireli**, apresenta à Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística de Mato Grosso o Volume 4 – Orçamento referente a elaboração do Projeto Básico de Engenharia de Restauração do Pavimento da Rodovia MT-494, trecho: ENTR. MT-351 – ENTR. MT-241 (P/ BOM JARDIM), Segmento: Est. 0+0,00 a Est. 1812+13,678, com extensão de 36,25 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, Memorial de Cálculo das Quantidades Curva ABC dos Serviços e Materiais, 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 Janeiro/2024**, sendo seguidas as normas e instruções do DNIT e da SINFRA.



SINFRACAP202462924A



2. MAPA DE SITUAÇÃO





MAPA DE SITUAÇÃO



COORDENADAS:

MT-494
Est. 0
629.208,512 E
8.357.140,703 N
Est. 1812+13,678
617.014,533 E
8.388.222,955 N

* Sistema de coordenadas UTM
* Sistema de referência SIRGAS 2000

LEGENDA:

MT-494



SINFRACAP202462924A





3. METODOLOGIA

3.1. INTRODUÇÃO

O presente **Volume 04 – Orçamento** elaboração do Projeto Básico de Engenharia de Restauração do Pavimento da Rodovia MT-494, trecho: ENTR. MT-351 – ENTR. MT-241 (P/BOM JARDIM), Segmento: Est. 0+0,00 a Est. 1812+13,678, com extensão de 36,25 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 janeiro/2024**, 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

3.2. CUSTO DE MATERIAIS

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

Os agregados e areal para os serviços de Obras de Restauração, terão sua procedência da BritaMix e o areal Mineração Guaira, conforme apresentado no quadro de cotações.

Para os insumos como, tijolos, madeiras, cal, entre outros, foram adotados os preços da tabela do SICRO/MT.

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





3.3. CÁLCULO DE CUSTOS

O custo unitário de cada serviço foi orçado obedecendo às normas técnicas para a sua execução, e os materiais escolhidos e seus consumos foram definidos conforme tabela SICRO, 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, areia, cimento, aço e cordoalha) que são utilizados na execução dos serviços de obras de artes especiais, 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 constantes neste orçamento, identificando a condição mais vantajosa para o orçamento da obra.

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

3.3.1 CONDIÇÃO SEM DESONERAÇÃO

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) adotado para os serviços, na condição sem desoneração, foi de **21,64%**, conforme as orientações e padrões do DNIT para os BDIs do SICRO.

Os custos dos materiais asfálticos foram adotados no orçamento conforme Portaria nº 349, de 06/03/10, considerando as cotações de preços de mercado das distribuidoras credenciadas da ANP (Agência Nacional de Petróleo) na região Centro Oeste.

O BDI para a aquisição de material asfáltico é de 15,00%, com inclusão do PIS e COFINS no valor do custo, e o BDI do transporte de material asfáltico é de 15,00%.

3.3.2 CONDIÇÃO COM DESONERAÇÃO

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) adotado para os serviços, na condição com desoneração, foi de **27,83%**, conforme as orientações e padrões do DNIT para os BDIs do SICRO.

O BDI para a aquisição de material asfáltico é de 21,24%, com inclusão do PIS e COFINS no valor do custo, e o BDI do transporte de material asfáltico é de **21,24%**.





3.4. ESCOLHA DO ORÇAMENTO DE ACORDO COM A CONDIÇÃO DE CPRB

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

3.5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

O dimensionamento Administração Local considerou as diretrizes da “Instrução Normativa nº 002/2021/SAOR/SINFRA e Instrução Normativa nº 012/2023/GS/SINFRA”, da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística – SINFRA.

A administração local é desempenhada normalmente por equipe técnica e administrativa, como por exemplo engenheiro supervisor, engenheiros auxiliares, pessoal administrativo e equipe de medicina e segurança no trabalho. Inclui-se também as equipes responsáveis pelo controle de produção das frentes de serviços, pelo controle tecnológico da obra e pelos serviços gerais de apoio. Equipes de topografia e laboratório, imprescindíveis para a condução das obras, também são inclusas nos custos de administração local. Contudo, a mão de obra ordinária associada a execução direta dos serviços encontra-se incluída nas composições de custos dos mesmos.

O custo da administração local está diretamente relacionado à estrutura organizacional que o executor projetar para a sequência de atividade de cada obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Para a modelagem da administração local deverão ser atendidas as peculiaridades inerentes a cada obra, permitindo um dimensionamento da estrutura organizacional necessária à obtenção das produções esperadas e ao cumprimento dos prazos estabelecidos.

Classifica-se a mão de obra constituinte da administração local nas seguintes atribuições, a saber:

- Parcela fixa: Gerência técnica e Gerência administrativa.
- Parcela vinculada: Encarregados de produção, topografia, setor de medicina e segurança do trabalho.
- Parcela variável: Frentes de serviço, controle tecnológico e manejo ambiental.
- Manutenção do canteiro de obras e acampamentos.

O custo referente a administração local pode ser obtido com base no somatório da parcelas de mão de obra com o incremento dos respectivos veículos, equipamentos e despesa diversas, conforme metodologia proposta pelo DNIT. As parcelas fixas e vinculadas e a manutenção do canteiro de obras são detalhadas por mês e como consequência são associada





ao cronograma físico da obra. Já a parcela variável é dimensionada em função de equipes, cada uma responsável por uma atividade específica no desenvolvimento da obra.

Para suprir a equipe de Segurança do Trabalho foi previsto um Técnico de Segurança do Trabalho, que atenderá a demanda média de profissionais da obra.

O trecho em questão da rodovia MT-494 possui uma extensão de 36,25 km em pista simples, tendo sido dimensionado um prazo de 07 meses (sete meses) para a execução dos trabalhos. Dessa forma, a obra da rodovia MT-494 corresponde a uma obra de **grande porte (de 12 até 35 km ano)**, sendo utilizados como referência para este orçamento os parâmetros correspondentes à uma obra para o porte indicado.

3.6. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

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

- As capitais das unidades federativas são aptas em fornecer mão de obra e equipamento, atendendo às necessidades da maioria das obras de engenharia;
- Os transportadores especializados serão os principais atuantes na mobilização de equipamentos que não puderem se deslocar pelos próprios meios;
- Veículos transportadores autônomos da frota mobilizada, desde que sejam capazes de deslocarem pelos próprios meios, farão o transporte de ferramentas, equipamentos de pequeno porte, leves, cujo peso individual e formato permitem que sejam transportados, embarcados ou rebocados;
- Os custos de embarque e desembarque serão considerados para todos os equipamentos embarcados na frota;
- Serão desconsideradas as improdutividades na mobilização ou desmobilização do equipamentos;
- Toda mobilização fará correspondência a uma desmobilização, sendo o custo de desmobilização igual ao da mobilização.

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

$$C_{mob} = \left[\frac{DM * K * FU}{V} \right] * CH \quad (1)$$





Sendo:

- CMob representa o custo de mobilização;
- DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);
- K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;
- FU representa o fator de utilização do veículo transportador;
- V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;
- CH representa o custo horário do veículo transportador.

3.7. CANTEIRO DE OBRAS

3.7.1 DEFINIÇÕES

A Norma Regulamentadora nº 18 do Ministério do Trabalho e Emprego estabelece as condições, diretrizes de ordem administrativa e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e sendo que nela é apresentado de forma genérica uma definição de canteiro de obras que seria o conjunto de áreas destinadas à execução e apoio dos trabalhos da indústria da construção.

Dentre as edificações, estruturas e áreas ligadas diretamente à produção, podem ser destacadas oficinas escritórios, almoxarifados, depósitos, usinas, centrais, postos de abastecimento, estacionamentos, guaritas, entre outros.

As áreas de vivência necessitam estar em local de fácil acesso, separadas das áreas operacionais e nunca em subsolos ou porões. Estas instalações devem dispor de área mínima de ventilação natural, de forma a garantir permitindo eficaz aeração interna, conforto térmico, higiene e salubridade.

Objetivando o princípio constitucional da eficiência, ou seja, prestabilidade, presteza e economicidade, para o presente projeto executivo foi desenvolvido um canteiro de obras , adaptado ao objeto deste contrato, tendo como referência as instalações do canteiro utilizadas para conservação rodoviária rotineira e diretrizes do Manual de Custos de Infraestrutura Rodoviária, almejando os princípios da economicidade e vantajosidade, incorporado aos parâmetros técnicos necessários ao bom desempenho de execução da obra.

3.7.2 TIPO DE CANTEIROS

Os canteiros de obras podem ser classificados segundo a ocupação dos espaços conforme o tipo de instalação empregada na sua composição. O canteiro de obras será uma estrutura temporária e, nesse caso, recomenda-se a utilização de material reciclável no canteiro ou usar materiais com tamanhos modulares, de forma a facilitar a sua reutilização em outras obras.



SINFRACAP202462924A



3.7.3 CANTEIRO LONGO E ESTREITO

Os canteiros do tipo longo e estreito são similares aos amplos quanto à disponibilidade de espaço, ao porte e à localização, diferenciando-se, entretanto, por apoiar obras de natureza linear como pontes e se justificam por elementos de concretos longos e esguios.

3.7.4 CANTEIRO PRÉ-FABRICADO (MÓVEL – CONTÊINER)

Nesta obra foi definido o uso de canteiro de obras do tipo contêineres, sendo esses canteiros pré-fabricados são normalmente empregados nas obras de curta duração, como nos serviços de conservação rodoviária, e nos pois aceleram as os serviços preliminares devido ao seu sistema modular.

3.7.5 DIMENSIONAMENTO DOS CANTEIROS

O dimensionamento do canteiro da obra de restauração na rodovia MT-494 é função da extensão da obra, da natureza dos serviços e da duração das atividades.

Na figura seguinte é apresentado a Classificação das obras de construção e restauração rodoviária, extraída da Instrução Normativa nº 002/2021/SAOR/SINFRA– Porte de Obras, página 02.

I) Porte de Obras

Classificação das obras de construção e restauração rodoviária

Natureza da Obra	Porte da obra		
	Pequeno porte	Médio porte	Grande porte
Construção rodoviária	Até 10 km de pista simples por ano	De 10 a 30 km de pista simples por ano	Acima de 30 km de pista simples por ano
Restauração rodoviária	Até 12 km de pista simples por ano	De 12 a 35 km de pista simples por ano	Acima de 35 km de pista simples por ano

Tendo em vista que o projeto faz referência a um contrato de obras de artes especiais, ser adotado o critério de classificação de porte de obra utilizando os parâmetros de obra d construção rodoviária.

Instrução Normativa nº 012/2023/SINFRA





§5º Para obras cujo cronograma seja de até 12 meses, deve-se prever a utilização de containers, independente da natureza ou porte da obra;

Devido ao cronograma dessa obra de restauração ter duração de apenas 7 meses, para dimensionamento do Canteiro de Obra e administração local deste projeto, foi considerado uma obra de pequeno porte.

CGCIT

Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes
Anexo 01/2023

DNIT

determinado empreendimento de conservação rodoviária com extensão de 100 km de pista simples, o que equivale a 200 km faixas de rolamento, cujas áreas das instalações são apresentadas na tabela 43.

Tabela 43 - Instalações e áreas de referência do canteiro-tipo de obras de conservação rodoviária

Instalações	Área (m²)	Tipo de contêiner	Quantidade
Escritório e seção técnica	29,74*	M0066	1,00
Refeitório e cozinha	29,57*	M0057	1,00
	29,57*	M0058	1,00
Alojamentos	44,36*	M0059	3,00
Banheiros e vestiário	14,79*	M0041	1,00
Residências	14,79*	M0059	1,00
Ambulatório	29,74*	M0066	1,00
Almoxarifado	29,74*	M0057	1,00
Depósito de cimento	29,57*	M0057	1,00
Oficina	37,11*	M0042	1,00
		M0060	1,00
		M0065	1,00
Guarita	7,44*	M0071	1,00

Nota:

* Previsão de utilização de contêineres

Consoante as 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 cinco reaproveitamentos.

Em virtude do canteiro-tipo proposto ter sido dimensionado para atender a um lote de 200 km de faixa, deve-se atentar, na elaboração de um projeto em particular, para a necessidade de aplicação de um coeficiente de proporcionalidade no custo das instalações referenciais, conforme equação abaixo descrita:

3.7.6 FATORES DE EQUIVALÊNCIA DE ÁREAS COBERTAS

Os orçamentos elaborados em função das composições de custos de edificações d SICRO, nos padrões contêineres, permitem avaliar a variação dos custos por metro quadrad



SINFRACAP202462924A



das diferentes instalações cobertas e sem vedação lateral em relação ao custo médio da construção civil do SINAPI.

A relação entre estes custos foi denominada Fator de Equivalência de Áreas Cobertas (FEAC) e definida isoladamente para cada instalação coberta e sem vedação lateral.

Na figura seguinte, extraída do Volume 07 – Canteiro de Obras, são apresentados os fatores de equivalência de áreas cobertas das instalações dos canteiros tipo.

Tabela 49 - Fatores de equivalência de áreas cobertas das instalações dos canteiros tipo

Instalações Cobertas	FEAC
Escritório e seção técnica	70,0%
Alojamentos	70,0%
Residências	70,0%
Refeitório e cozinha	70,0%
Banheiros e vestiário	70,0%
Guarita	70,0%
Ambulatório	60,0%
Sala de topografia	60,0%
Laboratórios	60,0%
Almoxarifado	50,0%
Depósito de cimento	50,0%
Oficina	50,0%
Área de recreação	50,0%

Figura 1 - Fatores de Equivalência de Áreas Cobertas
Fonte: Volume 07 – Canteiro de Obras, DNIT, página 94

3.7.7 FATORES DE EQUIVALÊNCIA DE ÁREAS DESCOBERTAS

Definidos os fatores de equivalência de áreas para as instalações cobertas e com vedação lateral, torna-se necessário também estimar os custos relacionados à preparação dos terrenos à construção das estruturas descobertas. Em consonância aos projetos tipo previstos, devem ser estimados os custos relacionados aos seguintes serviços:

- Limpeza da cama do vegetal do terreno;
- Locação da obra;
- Execução de sub-base ou base;
- Lançamento de lastro de brita;
- Execução de meio fio de concreto;
- Instalação de cercas;
- Plantio de mudas arbustivas;
- Central de armaduras;





- Carpintaria;
- Estacionamentos;
- Rampa de lavagem;
- Sistema de separação de água e óleo;
- Posto de combustível.

Resultados de estudos comparativos, e conforme o Volume 07, apontaram para um fator de equivalência de áreas descobertas (FEAD) médio de 5,0% em relação ao custo médio da construção civil divulgado pelo SINAPI para se definir os custos relacionados a todos estes serviços nos canteiros de obras.

As áreas a serem utilizadas para este cálculo consistem na diferença entre a área total do terreno e as áreas edificadas, com cobertura e com vedação lateral.

3.7.8 FATOR DO PADRÃO DE CONSTRUÇÃO (K1)

Não se aplica.

3.7.9 FATOR DE MOBILIÁRIO E APARELHAGEM (K2)

Os custos relacionados ao mobiliário e às aparelhagens dos laboratórios, conforme Volume 07, podem ser obtidos pelo detalhamento dos dispositivos e realização de cotação local de preços ou estimados em função do Fator de Mobiliário e Aparelhagem (k2), definido por natureza e porte das obras. Na figura seguinte, extraída do Volume 07, são apresentados os valores do coeficiente k2.

Tabela 58 - Fator de mobiliário das instalações dos canteiros tipo

Canteiros de Obras	k ₂
Construção e restauração rodoviária de pequeno ou médio porte	1,05
Construção e restauração rodoviária de grande porte	1,04
Conservação rodoviária	1,13
Construção ou recuperação, reforço e alargamento de obras de arte especiais de pequeno porte	1,06
Construção ou recuperação, reforço e alargamento de obras de arte especiais de médio ou grande porte	1,04
Construção ferroviária	1,05

Figura 2 - Fator de mobiliário

Fonte: Volume 07 – Canteiro de Obras, DNIT.

3.7.10 FATOR DE AJUSTE DA DISTÂNCIA DO CANTEIRO AOS CENTROS FORNECEDORES





Conforme o Volume 07, o detalhamento dos orçamentos dos canteiros fixos permite a identificação das variações de custos associadas ao aumento da distância de transporte entre o canteiro de obras e os centros fornecedores dos insumos para sua instalação. Os orçamentos de calibração foram elaborados prevendo-se a diferenciação da condição do pavimento, a saber: terreno natural, revestimento primário e rodovia pavimentada. Na figura seguinte, extraída do Volume 07, são apresentados os valores do coeficiente k3.

Tabela 59 - Fatores de ajuste da distância do canteiro aos centros fornecedores

Fator de Ajuste da Distância do Canteiro aos Centros Fornecedores	Condição do Pavimento		
	Leito Natural	Revestimento Primário	Rodovia Pavimentada
Fator k ₃	1 + 0,0014 x DT	1 + 0,0009 x DT	1 + 0,0008 x DT

Figura 3 - Fator de ajuste de distância
Fonte: Volume 07 – Canteiro de Obras, DNIT

3.7.11 CÁLCULO DO CUSTO DE INSTALAÇÃO DOS CANTEIROS DE OBRAS

A metodologia adotada para definição dos custos de referência para instalação do canteiro de obra no padrão (Móvel - Contêiner) pode ser sintetizada por meio da seguinte equação matemática, conforme Volume 07 – Canteiros de Obras do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes.

$$CCC = \left[\frac{1}{5} \times \left(k_2 \times k_3 \times \sum_{i=1}^n QC_i \times CC_i \right) + AT \times FEAT \times CMCC \right] \times CP$$

Onde:

- CCC representa o custo total do canteiro de obras exclusivamente em contêiner;
- k₂ – Fator de mobiliário;
- k₃ – Fator de ajuste da distância do canteiro aos centros fornecedores;
- QC_i representa a quantidade de contêineres propostas no canteiro;
- CC_i representa o custo dos contêineres;
- AT representa a área total do terreno;
- FEAT representa o fator de equivalência de áreas totais;
- CMCC – Custo médio da construção civil por metro quadrado, calculado pelo IBGE divulgado pelo SINAPI mensalmente e por unidade da federação.
- CP representa o coeficiente de proporcionalidade (adimensional).





4. QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO

Rodovia:	MT-494		
Trecho:	ENTR. MT-351 – ENTR. MT-241 (P/ BOM JARDIM)		
Extensão:	36,25 km		
RESUMO DO ORÇAMENTO - SEM DESONERAÇÃO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VALOR	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	969.808,18	3,65%
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.148.723,55	4,32%
3.0	RESTAURAÇÃO	7.136.257,18	26,82%
4.0	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO	10.693.797,44	40,20%
5.0	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	307.871,65	1,16%
6.0	TRANSPORTE PARA PAVIMENTAÇÃO	3.643.227,92	13,69%
7.0	DRENAGEM	414.747,11	1,56%
8.0	SINALIZAÇÃO	1.824.008,68	6,86%
9.0	OBRAS COMPLEMENTARES	406.703,75	1,53%
10.0	COMPONENTE AMBIENTAL	58.317,60	0,22%
TOTAL		R\$ 26.603.463,06	100,00%
CUSTO POR KM=		R\$ 733.888,64	

Rodovia:	MT-494		
Trecho:	ENTR. MT-351 – ENTR. MT-241 (P/ BOM JARDIM)		
Extensão:	36,25 km		
RESUMO DO ORÇAMENTO - COM DESONERAÇÃO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VALOR	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.011.222,64	3,65%
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.103.643,23	3,98%
3.0	RESTAURAÇÃO	7.445.321,59	26,87%
4.0	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO	11.274.047,30	40,69%
5.0	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	324.559,17	1,17%
6.0	TRANSPORTE PARA PAVIMENTAÇÃO	3.756.984,83	13,56%
7.0	DRENAGEM	411.729,25	1,49%
8.0	SINALIZAÇÃO	1.893.831,98	6,84%
9.0	OBRAS COMPLEMENTARES	425.891,77	1,54%
10.0	COMPONENTE AMBIENTAL	60.583,20	0,22%
TOTAL		R\$ 27.707.814,96	100,00%
CUSTO POR KM=		R\$ 764.353,52	



JONNY
WILLIAN JESUS
ROCHA:005375

Assinado de forma digital por JONNY
WILLIAN JESUS ROCHA:00537542124
Data: 2024.07.15 09:03:22 -0400'

Autenticado com senha por SKARLET SALES DE LIMA - GESTOR PROJ ESPE IV / GSAOR - 18/07/2024 às 13:40:52.
Documento Nº: 19131173-594 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=19131173-594>



5. QUADRO DEMONSTRATIVO DE QUANTIDADES

Rodovia: MT-494				
Trecho: ENTR. MT-351 – ENTR. MT-241 (P/BOM JARDIM)				
Extensão: 36,25 km				
QUADRO DE QUANTIDADES				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	s/c	Instalação e manutenção de canteiro de obras e acampamento	cj	1,00
1.2	s/c	Mobilização e desmobilização de pessoal	cj	1,00
1.3	s/c	Mobilização e desmobilização de equipamentos	cj	1,00
1.4	903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	un	1,00
1.5	5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	m²	25,00
1.6	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	6,00
1.7	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	166,41
1.8	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	txkm	44.407,76
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
2.1	s/c	Administração local de obras	un	1,00
3.0	RESTAURAÇÃO			
3.1	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	41.630,75
3.2	4915705	Correção de defeitos por fresagem descontínua do revestimento asfáltico (remendo superficial)	m³	126,39
3.3	4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³	126,39
3.4	6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	302,58
3.5	4011481	Reciclagem simples com incorporação do revestimento asfáltico à base	m³	8.326,15
3.6	4011364	Tratamento superficial simples com emulsão com polímero - brita comercial	m²	327.226,62
3.7	4011353	Pintura de ligação	m²	328.491,50
3.8	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	31.370,52
4.0	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO			
4.1	M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	t	54,11
4.2	M1956	Emulsão asfáltica com polímero - RR-2C-E	t	381,87
4.3	M1946	Emulsão asfáltica RR 1C	t	147,97
4.4	M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	t	1.647,00
5.0	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO			
5.1	M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	t	54,11
5.2	M1956	Emulsão asfáltica com polímero - RR-2C-E	t	381,87
5.3	M1946	Emulsão asfáltica RR 1C	t	147,97
5.4	M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	t	1.647,00
6.0	TRANSPORTE PARA PAVIMENTAÇÃO			
6.1	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	3.708.442,54
6.2	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	txkm	3.243,95
6.3	5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	txkm	58.536,00
7.0	DRENAGEM			
7.1	4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	21.378,000
7.2	4915711	Limpeza de descida d'água	m	452,750
7.3	4915712	Limpeza de bueiro	m³	107,990
7.4	2003391	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	m	149,600
7.5	2003385	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	unid.	15,000
7.6	2003449	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	3,000
7.7	1600436	Demolição de concreto simples	m³	159,130
7.8	2003373	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - forma de madeira	m	2.820,000
7.9	2003281	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-21 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	200,000
7.10	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	35.453,880
7.11	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	txkm	137,844
8.0	SINALIZAÇÃO			
8.1	5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsificada em água - espessura de 0,5 mm	m²	19.116,65
8.2	5219605	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - fornecimento e colocação	unid.	18.149,00
8.3	5213477	Placa delineador em aço - 0,30 x 0,90 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação	unid.	1.050,00
8.4	5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III	m²	246,89
8.5	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	unid.	793,00
8.6	5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	34,88
8.7	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	474,615
8.8	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	txkm	122.347,415
9.0	OBRAS COMPLEMENTARES			
9.1	3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	418,84
9.2	3713605	Ancoragem de defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	192,00
9.3	3713705	Remoção de defesa metálica	m	518,60
10.0	COMPONENTE AMBIENTAL			
10.1	4413905	Hidrosemeadura	m²	6.000,000
10.2	4413990	Plantio de mudas arbustivas com porte de 50 cm em covas de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	un	240,000





6. QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO
SEM DESONERAÇÃO

Rodovia: MT-494				TABELA REFERÊNCIA:		SICRO JAN/2024	
Trecho: ENTR. MT-351 – ENTR. MT-241 (P/ BOM JARDIM)				BDI SERVIÇOS:		21,64%	
Extensão: 36,25 km				BDI AQUISIÇÃO MAT. BET.:		15,00%	
				BDI TRANSPORTE MAT. BET.:		15,00%	
ORÇAMENTO DA OBRA - SEM DESONERAÇÃO							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO - PEQUENO PORTE		
					UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	UNITÁRIO COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	s/c	Instalação e manutenção de canteiro de obras e acampamento	cj	1,00	441.522,07	537.050,52	537.050,52
1.2	s/c	Mobilização e desmobilização de pessoal	cj	1,00	2.880,78	3.504,07	3.504,07
1.3	s/c	Mobilização e desmobilização de equipamentos	cj	1,00	111.286,92	135.365,14	135.365,14
1.4	903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	un	1,00	185.471,26	225.600,13	225.600,13
1.5	5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	m²	25,00	460,30	559,89	13.997,25
1.6	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	6,00	115,15	140,06	840,36
1.7	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	166,41	0,80	0,97	161,41
1.8	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	txkm	44.407,76	0,99	1,20	53.289,30
SUB-TOTAL 1.0							969.808,18
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
2.1	s/c	Administração local de obras	un	1,00	944.393,08	1.148.723,55	1.148.723,55
SUB-TOTAL 2.0							1.148.723,55
3.0	RESTAURAÇÃO						
3.1	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	41.630,75	0,42	0,51	21.231,68
3.2	4915705	Correção de defeitos por fresagem descontínua do revestimento asfáltico (remendo superficial)	m³	126,39	130,72	159,00	20.096,01
3.3	4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³	126,39	110,24	134,09	16.947,63
3.4	6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	302,58	135,99	165,41	50.049,75
3.5	4011481	Reciclagem simples com incorporação do revestimento asfáltico à base	m³	8.326,15	32,04	38,97	324.470,06
3.6	4011364	Tratamento superficial simples com emulsão com polímero - brita comercial	m²	327.226,62	1,53	1,86	608.641,51
3.7	4011353	Pintura de ligação	m²	328.491,50	0,29	0,35	114.972,02
3.8	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	31.370,52	156,72	190,62	5.979.848,52
SUB-TOTAL 3.0							7.136.257,18
4.0	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO						
4.1	M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	t	54,11	2.889,57	3.323,01	179.808,07
4.2	M1956	Emulsão asfáltica com polímero - RR-2C-E	t	381,87	4.105,89	4.721,77	1.803.102,30
4.3	M1946	Emulsão asfáltica RR 1C	t	147,97	3.890,59	4.474,18	662.044,41
4.4	M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	t	1.647,00	4.249,53	4.886,96	8.048.842,66
SUB-TOTAL 4.0							10.693.797,44
5.0	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO						
5.1	M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	t	54,11	120,00	138,00	7.467,18
5.2	M1956	Emulsão asfáltica com polímero - RR-2C-E	t	381,87	120,00	138,00	52.698,06
5.3	M1946	Emulsão asfáltica RR 1C	t	147,97	120,00	138,00	20.419,86
5.4	M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	t	1.647,00	120,00	138,00	227.286,55
SUB-TOTAL 5.0							307.871,65
6.0	TRANSPORTE PARA PAVIMENTAÇÃO						
6.1	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	3.708.442,54	0,80	0,97	3.597.189,
6.2	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	txkm	3.243,95	0,99	1,20	3.892,
6.3	5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	txkm	58.536,00	0,60	0,72	42.145,
SUB-TOTAL 6.0							3.643.227,

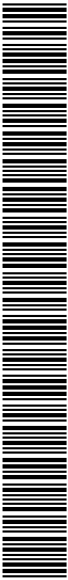




Rodovia: MT-494 Trecho: ENTR. MT-351 – ENTR. MT-241 (P/ BOM JARDIM) Extensão: 36,25 km				TABELA REFERÊNCIA:		SICRO JAN/2024 ANP JAN/2024	
				BDI SERVIÇOS:		21,64%	
				BDI AQUISIÇÃO MAT. BET.:		15,00%	
				BDI TRANSPORTE MAT. BET.:		15,00%	
ORÇAMENTO DA OBRA - SEM DESONERAÇÃO							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO - PEQUENO PORTE		
					UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	UNITÁRIO COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
7.0	DRENAGEM						
7.1	4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	21.378,000	0,78	0,94	20.095,32
7.2	4915711	Limpeza de descida d'água	m	452,750	1,55	1,88	851,17
7.3	4915712	Limpeza de bueiro	m²	107,990	23,27	28,30	3.056,11
7.4	2003391	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	m	149,600	156,18	189,97	28.419,51
7.5	2003385	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	unid.	15,000	53,48	65,05	975,75
7.6	2003449	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	3,000	438,42	533,27	1.599,81
7.7	1600436	Demolição de concreto simples	m³	159,130	449,84	547,16	87.069,57
7.8	2003373	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	2.820,000	64,96	79,01	222.808,20
7.9	2003281	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-21 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	200,000	62,96	76,58	15.316,00
7.10	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	35.453,880	0,80	0,97	34.390,26
7.11	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	txkm	137,844	0,99	1,20	165,41
SUB-TOTAL 7.0							414.747,11
8.0	SINALIZAÇÃO						
8.1	5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	19.116,65	18,99	23,09	441.403,44
8.2	5219605	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - fornecimento e colocação	unid.	18.149,00	32,99	40,12	728.137,88
8.3	5213477	Placa delineador em aço - 0,30 x 0,90 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação	unid.	1.050,00	164,01	199,49	209.464,50
8.4	5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III	m²	246,89	618,56	752,39	185.755,68
8.5	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	unid.	793,00	115,15	140,06	111.067,58
8.6	5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	34,88	21,27	25,87	902,34
8.7	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	474,62	0,80	0,97	460,37
8.8	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	txkm	122.347,41	0,99	1,20	146.816,89
SUB-TOTAL 8.0							1.824.008,68
9.0	OBRAS COMPLEMENTARES						
9.1	3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	418,84	510,29	620,69	259.969,79
9.2	3713605	Ancoragem de defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	192,00	565,68	688,07	132.109,44
9.3	3713705	Remoção de defesa metálica	m	518,60	23,19	28,20	14.624,52
SUB-TOTAL 9.0							406.703,75
10.0	COMPONENTE AMBIENTAL						
10.1	4413905	Hidrossemeadura	m²	6000,00	6,59	8,01	48.060,00
10.2	4413990	Plantio de mudas arbustivas com porte de 50 cm em covas de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	un	240,00	35,14	42,74	10.257,60
SUB-TOTAL 10.0							58.317,60
TOTAL DO ORÇAMENTO:							26.603.463,06
Importa o presente orçamento em: Vinte e Seis Milhões e Seiscentos e Três Mil e Quatrocentos e Sessenta e Três Reais e Seis Centavos							

JONNY
WILLIAN
JESUS
ROCHA:0053
7542124

Assinado de forma digital por JONNY WILLIAN JESUS ROCHA:005375421
24
Dados: 2024.07.15 09:03:34 -04'00'





COM DESONERAÇÃO

Rodovia: MT-494 Trecho: ENTR. MT-351 – ENTR. MT-241 (P/ BOM JARDIM) Extensão: 36,25 km				TABELA REFERÊNCIA:		SICRO JAN/2024 ANP JAN/2024	
				BDI SERVIÇOS:		27,83%	
				BDI AQUISIÇÃO MAT. BET.:		21,24%	
				BDI TRANSPORTE MAT. BET.:		21,24%	
ORÇAMENTO DA OBRA - COM DESONERAÇÃO							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO - MÉDIO PORTE		
					UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	UNITÁRIO COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	s/c	Instalação e manutenção de canteiro de obras e acampamento	cj	1,00	441.522,07	564.389,06	564.389,06
1.2	s/c	Mobilização e desmobilização de pessoal	cj	1,00	2.880,78	3.682,44	3.682,44
1.3	s/c	Mobilização e desmobilização de equipamentos	cj	1,00	111.286,96	142.255,95	142.255,95
1.4	903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	un	1,00	179.841,10	229.887,37	229.887,37
1.5	5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	m²	25,00	452,81	578,81	14.470,25
1.6	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	6,00	112,33	143,58	861,48
1.7	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	166,41	0,79	1,00	166,40
1.8	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	txkm	44.407,76	0,98	1,25	55.509,69
SUB-TOTAL 1.0							1.011.222,64
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
2.1	s/c	Administração local de obras	un	1,00	863.381,08	1.103.643,23	1.103.643,23
SUB-TOTAL 2.0							1.103.643,23
3.0	PAVIMENTAÇÃO						
3.1	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	41.630,75	0,41	0,52	21.647,99
3.2	4915705	Correção de defeitos por fresagem descontinua do revestimento asfáltico (remendo superficial)	m³	126,39	128,95	164,83	20.832,86
3.3	4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³	126,39	101,31	129,50	16.367,50
3.4	6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	302,58	135,85	173,65	52.543,01
3.5	4011481	Reciclagem simples com incorporação do revestimento asfáltico à base	m³	8.326,15	31,70	40,52	337.375,59
3.6	4011364	Tratamento superficial simples com emulsão com polímero - brita comercial	m²	327.226,62	1,48	1,89	618.458,31
3.7	4011353	Pintura de ligação	m²	328.491,50	0,28	0,35	114.972,02
3.8	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	31.370,52	156,19	199,65	6.263.124,31
SUB-TOTAL 3.0							7.445.321,59
4.0	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO						
4.1	M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	t	54,11	2.889,57	3.503,31	189.564,10
4.2	M1956	Emulsão asfáltica com polímero - RR-2C-E	t	381,87	4.105,89	4.977,97	1.900.937,40
4.3	M1946	Emulsão asfáltica RR 1C	t	147,97	3.890,59	4.716,95	697.967,09
4.4	M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	t	1.647,00	4.249,53	5.152,13	8.485.578,71
SUB-TOTAL 4.0							11.274.047,30
5.0	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO						
5.1	M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	t	54,11	120,00	145,48	7.871,92
5.2	M1956	Emulsão asfáltica com polímero - RR-2C-E	t	381,87	120,00	145,48	55.554,44
5.3	M1946	Emulsão asfáltica RR 1C	t	147,97	120,00	145,48	21.526,67
5.4	M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	t	1.647,00	120,00	145,48	239.606,14
SUB-TOTAL 5.0							324.559,17
6.0	TRANSPORTE PARA PAVIMENTAÇÃO						
6.1	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	3.708.442,54	0,79	1,00	3.708.442,54
6.2	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	txkm	3.243,95	0,98	1,25	4.054,00
6.3	5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	txkm	58.536,00	0,60	0,76	44.487,00
SUB-TOTAL 6.0							3.756.984,00





Rodovia: MT-494 Trecho: ENTR. MT-351 – ENTR. MT-241 (P/BOM JARDIM) Extensão: 36,25 km				TABELA REFERÊNCIA:		SIRO JAN/2024 ANP JAN/2024	
				BDI SERVIÇOS:		27,83%	
				BDI AQUISIÇÃO MAT. BET.:		21,24%	
				BDI TRANSPORTE MAT. BET.:		21,24%	
ORÇAMENTO DA OBRA - COM DESONERAÇÃO							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO - MÉDIO PORTE		
					UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	UNITÁRIO COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
7.0	DRENAGEM						
7.1	4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	21.378,000	0,71	0,90	19.240,20
7.2	4915711	Limpeza de descida d'água	m	452,750	1,41	1,80	814,95
7.3	4915712	Limpeza de bueiro	m³	107,990	21,18	27,07	2.923,28
7.4	2003391	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	m	149,600	148,45	189,76	28.388,09
7.5	2003385	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	unid.	15,000	52,24	66,77	1.001,55
7.6	2003449	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	3,000	418,72	535,24	1.605,72
7.7	1600436	Demolição de concreto simples	m³	159,130	415,36	530,94	84.488,48
7.8	2003373	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - forma de madeira	m	2.820,000	61,60	78,74	222.046,80
7.9	2003281	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-21 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	200,000	61,00	77,97	15.594,00
7.10	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	35.453,880	0,79	1,00	35.453,88
7.11	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	txkm	137,844	0,98	1,25	172,30
SUB-TOTAL 7.0							411.729,25
8.0	SINALIZAÇÃO						
8.1	5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	19.116,65	18,88	24,13	461.284,76
8.2	5219605	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - fornecimento e colocação	unid.	18.149,00	32,65	41,73	757.357,77
8.3	5213477	Placa delineador em aço - 0,30 x 0,90 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação	unid.	1.050,00	159,57	203,97	214.168,50
8.4	5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III	m²	246,89	611,06	781,10	192.843,82
8.5	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	unid.	793,00	112,33	143,58	113.858,94
8.6	5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	34,88	20,40	26,07	909,32
8.7	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	474,62	0,79	1,00	474,61
8.8	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	txkm	122.347,41	0,98	1,25	152.934,26
SUB-TOTAL 8.0							1.893.831,98
9.0	OBRAS COMPLEMENTARES						
9.1	3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	418,84	509,93	651,83	273.012,47
9.2	3713605	Ancoragem de defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	192,00	563,30	720,05	138.249,60
9.3	3713705	Remoção de defesa metálica	m	518,60	22,07	28,21	14.629,70
SUB-TOTAL 9.0							425.891,77
10.0	COMPONENTE AMBIENTAL						
10.1	4413905	Hidrossemeadura	m²	6.000,000	6,53	8,34	50.040,00
10.2	4413990	Plantio de mudas arbustivas com porte de 50 cm em covas de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	un	240,000	34,37	43,93	10.543,20
SUB-TOTAL 10.0							60.583,20
TOTAL DO ORÇAMENTO:							27.707.814,96
Importa o presente orçamento em: Vinte e Sete Milhões e Setecentos e Sete Mil e Oitocentos e Quatorze Reais e Noventa e Seis Centavos							

JONNY
WILLIAN
JESUS
ROCHA:0053
7542124

Assinado de forma
digital por JONNY
WILLIAN JESUS
ROCHA:005375421
24
Dados: 2024.07.15
09:03:46 -04'00'

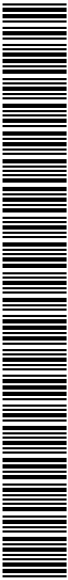




7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO SEM DESONERAÇÃO FISCAL										
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	TOTAL PARCELA
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	830.938,97	100,00							100,00%
		R\$ 830.938,97								R\$ 830.938,97
1.3/1.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	138.869,21	50,00						50,00	100,00%
		R\$ 69.434,61							R\$ 69.434,61	R\$ 138.869,21
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.148.723,55		20,00	20,00	20,00	20,00	20,00		100,00%
			R\$ 229.744,71	R\$ 229.744,71	R\$ 229.744,71	R\$ 229.744,71	R\$ 229.744,71	R\$ 229.744,71		R\$ 1.148.723,55
3.0	RESTAURAÇÃO	7.136.257,18		25,00	25,00	25,00	25,00			100,00%
			R\$ 1.784.064,30	R\$ 1.784.064,30	R\$ 1.784.064,30	R\$ 1.784.064,30				R\$ 7.136.257,18
4.0	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO	10.693.797,44		25,00	25,00	25,00	25,00			100,00%
			R\$ 2.673.449,36	R\$ 2.673.449,36	R\$ 2.673.449,36	R\$ 2.673.449,36				R\$ 10.693.797,44
5.0	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	307.871,65		25,00	25,00	25,00	25,00			100,00%
			R\$ 76.967,91	R\$ 76.967,91	R\$ 76.967,91	R\$ 76.967,91				R\$ 307.871,65
6.0	TRANSPORTE PARA PAVIMENTAÇÃO	3.643.227,92		25,00	25,00	25,00	25,00			100,00%
			R\$ 910.806,98	R\$ 910.806,98	R\$ 910.806,98	R\$ 910.806,98				R\$ 3.643.227,92
7.0	DRENAGEM	414.747,11		25,00	25,00		25,00	25,00		100,00%
			R\$ 103.686,78	R\$ 103.686,78		R\$ 103.686,78	R\$ 103.686,78			R\$ 414.747,11
8.0	SINALIZAÇÃO	1.824.008,68			25,00	25,00	25,00	25,00		100,00%
					R\$ 456.002,17	R\$ 456.002,17	R\$ 456.002,17	R\$ 456.002,17		R\$ 1.824.008,68
9.0	OBRAS COMPLEMENTARES	406.703,75			25,00	25,00	25,00	25,00		100,00%
					R\$ 101.675,94	R\$ 101.675,94	R\$ 101.675,94	R\$ 101.675,94		R\$ 406.703,75
10.0	COMPONENTE AMBIENTAL	58.317,60				35,00	35,00	30,00		100,00%
						R\$ 20.411,16	R\$ 20.411,16	R\$ 17.495,28		R\$ 58.317,60
TOTAL GERAL DO PROJETO:		100,00%	3,38%	21,72%	23,82%	23,50%	23,89%	3,42%	0,26%	100,00%
			3,38%	25,11%	48,92%	72,43%	96,32%	99,74%	100,00%	
		R\$ 26.603.463,06	R\$ 900.373,58	R\$ 5.778.720,04	R\$ 6.336.398,14	R\$ 6.253.122,53	R\$ 6.356.809,30	R\$ 908.604,88	R\$ 69.434,61	R\$ 26.603.463,06
			R\$ 900.373,58	R\$ 6.679.093,61	R\$ 13.015.491,75	R\$ 19.268.614,28	R\$ 25.625.423,58	R\$ 26.534.028,46	R\$ 25.694.858,19	

JONNY WILLIAN JESUS ROCHA:00537542124
Assinado de forma digital por JONNY WILLIAN JESUS ROCHA:00537542124
Dados: 2024.07.15 09:04:00 -04'00"

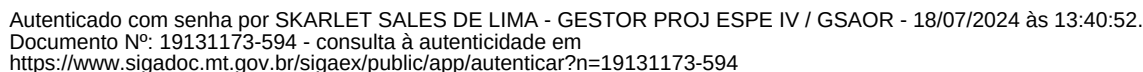
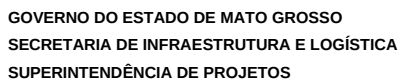




8. CURVA ABC DE SERVIÇOS

CURVA ABC DE SERVIÇOS								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	UNITÁRIO COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	%	% ACUMULADO
4.4	M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	t	1.647,00	4.886,96	8.048.842,66	30,25%	30,25%
3.8	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	31.370,52	190,62	5.979.848,52	22,48%	52,73%
6.1	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	3.708.442,54	0,97	3.597.189,26	13,52%	66,25%
4.2	M1956	Emulsão asfáltica com polímero - RR-2C-E	t	381,87	4.721,77	1.803.102,30	6,78%	73,03%
2.1	s/c	Administração local de obras	un	1,00	1.148.723,55	1.148.723,55	4,32%	77,35%
8.2	5219605	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - fornecimento e colocação	unid.	18.149,00	40,12	728.137,88	2,74%	80,09%
4.3	M1946	Emulsão asfáltica RR 1C	t	147,97	4.474,18	662.044,41	2,49%	82,58%
3.6	4011364	Tratamento superficial simples com emulsão com polímero - brita comercial	m²	327.226,62	1,86	608.641,51	2,29%	84,86%
1.1	s/c	Instalação e manutenção de canteiro de obras e acampamento	cj	1,00	537.050,52	537.050,52	2,02%	86,88%
8.1	5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	19.116,65	23,09	441.403,44	1,66%	88,54%
3.5	4011481	Reciclagem simples com incorporação do revestimento asfáltico à base	m³	8.326,15	38,97	324.470,06	1,22%	89,76%
9.1	3713604	Defensa semialeável simples - fornecimento e implantação	m	418,84	620,69	259.969,79	0,98%	90,74%
5.4	M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	t	1.647,00	138,00	227.286,55	0,85%	91,59%
1.4	903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	un	1,00	225.600,13	225.600,13	0,85%	92,44%
7.8	2003373	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - forma de madeira	m	2.820,00	79,01	222.808,20	0,84%	93,28%
8.3	5213477	Placa delineador em aço - 0,30 x 0,90 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação	unid.	1.050,00	199,49	209.464,50	0,79%	94,07%
8.4	5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III	m²	246,89	752,39	186.755,68	0,70%	94,76%
4.1	M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	t	54,11	3.323,01	179.808,07	0,68%	95,44%
8.8	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	txkm	122.347,41	1,20	146.816,89	0,55%	95,99%
1.3	s/c	Mobilização e desmobilização de equipamentos	cj	1,00	135.365,14	135.365,14	0,51%	96,50%
9.2	3713605	Ancoragem de defesa semialeável simples - fornecimento e implantação	m	192,00	688,07	132.109,44	0,50%	97,00%
3.7	4011353	Pintura de ligação	m²	328.491,50	0,35	114.972,02	0,43%	97,43%
8.5	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	unid.	793,00	140,06	111.067,58	0,42%	97,85%
7.7	1600436	Demolição de concreto simples	m³	159,13	547,16	87.069,57	0,33%	98,17%
1.8	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	txkm	44.407,76	1,20	53.289,30	0,20%	98,37%
5.2	M1956	Emulsão asfáltica com polímero - RR-2C-E	t	381,87	138,00	52.698,06	0,20%	98,57%
3.4	6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	302,58	165,41	50.049,75	0,19%	98,76%
10.1	4413905	Hidrossemeadura	m²	6.000,00	8,01	48.060,00	0,18%	98,94%
6.3	5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada	txkm	58.536,00	0,72	42.145,92	0,16%	99,10%
7.10	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	35.453,88	0,97	34.390,26	0,13%	99,23%
7.4	2003391	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	m	149,60	189,97	28.419,51	0,11%	99,34%
3.1	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	41.630,75	0,51	21.231,68	0,08%	99,41%
5.3	M1946	Emulsão asfáltica RR 1C	t	147,97	138,00	20.419,86	0,08%	99,49%
3.2	4915705	Correção de defeitos por fresagem descontinua do revestimento asfáltico (remendo superficial)	m³	126,39	159,00	20.096,01	0,08%	99,57%
7.1	4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	21.378,00	0,94	20.095,32	0,08%	99,64%
3.3	4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa	m³	126,39	134,09	16.947,63	0,06%	99,71%
7.9	2003281	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-21 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	200,00	76,58	15.316,00	0,06%	99,76%
9.3	3713705	Remoção de defesa metálica	m	518,60	28,20	14.624,52	0,05%	99,82%
1.5	5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	m²	25,00	559,89	13.997,25	0,05%	99,87%
10.2	4413990	Plantio de mudas arbustivas com porte de 50 cm em covas de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	un	240,00	42,74	10.257,60	0,04%	99,91%
5.1	M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	t	54,11	138,00	7.467,18	0,03%	99,94%
6.2	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	txkm	3.243,95	1,20	3.892,74	0,01%	99,95%
1.2	s/c	Mobilização e desmobilização de pessoal	cj	1,00	3.504,07	3.504,07	0,01%	99,97%
7.3	4915712	Limpeza de bueiro	m³	107,99	28,30	3.056,11	0,01%	99,98%
7.6	2003449	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	3,00	533,27	1.599,81	0,01%	99,98%
7.5	2003385	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	unid.	15,00	65,05	975,75	0,00%	99,99%
8.6	5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	34,88	25,87	902,34	0,00%	99,99%
7.2	4915711	Limpeza de descida d'água	m	452,75	1,88	851,17	0,00%	99,99%
1.6	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	6,00	140,06	840,36	0,00%	100,00%
8.7	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	474,62	0,97	460,37	0,00%	100,00%
7.11	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	txkm	137,84	1,20	165,41	0,00%	100,00%
1.7	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	166,41	0,97	161,41	0,00%	100,00%
TOTAL DO ORÇAMENTO:						26.603.463,06		







10. DEMONSTRATIVO DE CUSTOS COM ADMINISTRAÇÃO LOCAL

10.1. RESUMO DAS PARCELAS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

RESUMO DAS PARCELAS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO SEM DESONERAÇÃO (R\$)		CUSTO COM DESONERAÇÃO (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
DESPESAS FIXAS							
1	Parcela Fixa						
1.1	Restauração						
1.1.1	Mão de obra	mês	5,00	71.771,93	358.859,65	63.796,16	318.980,80
1.1.2	Veículos	mês	5,00	27.876,70	139.383,50	27.225,59	136.127,95
Subtotal do item 1					498.243,15		455.108,75
2	Parcela Vinculada						
2.1	Restauração						
2.1.2	Equipe de produção de pavimentação	mês	4,00	8.075,95	32.303,80	7.188,07	28.752,28
2.1.3	Equipe de topografia	mês	5,00	20.789,84	103.949,20	18.795,94	93.979,70
2.1.4	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	5,00	6.565,09	32.825,45	5.883,11	29.415,55
2.1.5	Veículos	mês	5,00	2.670,39	13.351,95	2.670,39	13.351,95
Subtotal do item 2					182.430,40		165.499,48
3	Parcela Variável						
3.1	Mão de obra	mês	5,00	27.788,47	138.942,36	25.099,14	125.495,68
3.2	Veículos	mês	5,00	11.702,39	58.511,95	11.102,23	55.511,15
Subtotal do item 3					197.454,31		181.006,83
4	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos						
4.1	Equipe de manutenção	mês	5,00	4.258,83	21.294,13	4.130,53	20.652,64
Subtotal do item 4					21.294,13		20.652,64
SUB-TOTAL GERAL					R\$ 899.421,99		822.267,70
5	Despesas diversas						
5.1	Despesas diversas	%	5,00		44.971,10		41.113,39
Subtotal do item 5					44.971,10		41.113,39
TOTAL GERAL					R\$ 944.393,08	R\$	863.381,08
					21,64%		240.262,15
TOTAL GERAL + BDI					R\$ 1.148.723,55	R\$	1.103.643,23

10.2. PARCELA FIXA

Composição de Custo da Parcela Fixa da Administração Local (mão de obra)								
DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNIDADE	PARTICIPAÇÃO		PREÇO UNITÁRIO (R\$)		PREÇO TOTAL (R\$)	
			QUANT.	MENSAL MED	SEM DESONERAÇÃO	COM DESONERAÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	COM DESONERAÇÃO
1 - CUSTOS DIRETOS								
1. GERÊNCIA TECNICA								
1.1.Seção Técnica Geral								
Engenheiro Supervisor	P9819	mês	1,00	100%	22.951,62	20.049,88	22.951,61	20.049,88
Encarregado Geral	P9840	mês	1,00	100%	11.706,79	10.348,17	11.706,78	10.348,16
Técnico de Meio Ambiente	P9897	mês	0,30	100%	7.500,40	6.708,71	2.250,12	2.012,61
SUBTOTAL							36.908,51	32.410,65
1.2.Seção Técnica Auxiliar								
Auxiliar Técnico	P9903	mês	1,00	100%	4.498,53	4.069,25	4.498,53	4.069,24
SUBTOTAL							4.498,53	4.069,24
2. GERÊNCIA ADMINISTRATIVA								
2.1.Seção Administrativo Geral								
Encarregado Administrativo	P9809	mês	1,00	100%	7.974,28	7.051,35	7.974,28	7.051,35
Porteiro	P9896	mês	1,00	100%	4.272,76	3.859,11	4.272,75	3.859,11
Vigia	P9827	mês	2,00	100%	4.840,22	4.374,06	9.680,43	8.748,12
SUBTOTAL							21.927,46	19.658,58
2.2 Seção Administrativo Auxiliar								
Auxiliar Administrativo	P9806	mês	1,00	100%	4.642,76	4.203,87	4.642,75	4.203,87
Faxineiro	P9842	mês	1,00	100%	3.794,68	3.453,86	3.794,68	3.453,86
SUBTOTAL							8.437,43	7.657,73
Total de Mão de Obra da Parcela Fixa							71.771,93	63.771,93

Composição de Custo da Parcela Fixa da Administração Local (veículos)											
DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNIDADE	QUANT	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Sem Desoneração			Com desoneração		
						Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
2. Veículo											
2.1 Gerência Técnica											
2.1.1 Geral											
Veículo leve 53 Kw	E9093	mês	2,00	44,00	176,00	34,54	6,54	5.340,78	34,54	6,54	5.340,78
Minionibus coletivo 111 Kw	E9134	mês	1,00	44,00	176,00	229,21	70,74	22.535,92	226,25	67,78	21.939,02
Total de veículos da parcela fixa								27.876,70			27.876,70





10.3. PARCELA VINCULADA

Parcela Vinculada de Construção										
DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNIDADE	PARTICIPAÇÃO		PREÇO UNITÁRIO (R\$)		PREÇO TOTAL (R\$)			
			QUANT.	MENSAL	SEM DESONERAÇÃO	COM DESONERAÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	COM DESONERAÇÃO		
1. Equipe de produção de pavimentação										
1.1 Encarregado de Pavimentação	P9893	mês	1,00	100%	8.075,96	7.188,08	8.075,95	7.188,07		
2. Equipe de Topografia										
2.1 Topografo	P9949	mês	1,00	100%	6.161,16	5.541,59	6.161,15	5.541,58		
2.2 Auxiliar de Topografia	P9950	mês	3,00	100%	4.876,23	4.418,12	14.628,69	13.254,36		
							20.789,84	18.795,94		
3. Equipe de Segurança do Trabalho										
3.1 Técnico de segurança do trabalho	P9876	mês	1,00	100%	6.565,09	5.883,12	6.565,09	5.883,11		
6,00										
DESCRIÇÃO	Unid	QUANT	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
					Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	PREÇO TOTAL	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	PREÇO TOTAL
1. Veiculos										
1.3 Topografia										
1.2.2 Veiculo leve 53 Kw	E9093	1,00	44,00	176,00	34,54	6,54	2.670,39	34,54	6,54	2.670,39
							TOTAL	38.101,27		34.537,51

10.4. PARCELA VARIÁVEL

CUSTO DA PARCELA VARIÁVEL - PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM								
DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNIDADE	PARTICIPAÇÃO		PREÇOS UNITÁRIOS (R\$/MÊS)		PREÇO TOTAL (R\$)	
			QUANT.	MENSAL	Sem Desoneração	Com Desoneração	Sem Desoneração	Com Desoneração
1. Equipe de Frente de Serviço								
1.1. Mão de Obra								
1.1.1.1. Encarregado de turma	P9875	und	2,00	100%	5.663,7982	5.088,6469	11.327,60	10.177,29
1.1.1.2. Apontador	P9804	und	1,00	100%	4.589,8551	4.170,2977	4.589,86	4.170,30
1.1.1.3. Laboratorista	P9858	und	0,80	100%	5.978,1910	5.383,1664	4.782,55	4.306,53
1.1.1.4. Auxiliar de laboratório	P9833	und	1,60	100%	4.430,2919	4.028,1320	7.088,47	6.445,01
Custo da Mão de Obra Parcela Variável (Custo Mensal)							27.788,47	25.099,14

DESCRIÇÃO	Unid	QUANT	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
					Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
1. Veiculos										
1.1 Laboratorio										
Van Furgão a diesel - 93 Kw	mês	1	44,00	176,00	83,90	45,51	11.702,39	81,18	42,79	11.102,23
Custo Veiculos							11.702,39			11.102,23



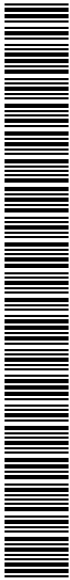


10.5. MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

EQUIPE DE MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS								
DESCRIÇÃO	NÍVEL FUNCIONAL	UNIDADE	PARTICIPAÇÃO		CUSTO UNITARIO (R\$)		CUSTO MENSAL (R\$)	
			QUANT. REF. CANTEIRO (TAB. 32 MANUAL)	QUANT. CANTEIRO (comparativo tab. 11)	SEM DESONERAÇÃO	COM DESONERAÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	COM DESONERAÇÃO
1. Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos								
1.1. Mão de Obra								
1.1.1 Eletricista	P9953	mês	0,20	0,05	5.864,01	5.282,68	316,66	285,26
1.1.2 Pedreiro	P9952	mês	0,20	0,05	5.776,78	5.210,37	311,95	281,36
1.1.3 Servente	P9954	mês	0,20	0,05	4.324,02	3.942,02	233,50	212,87
							862,10	779,49

DESCRIÇÃO	Unid	QUANT. REF. CANTEIRO (TAB. 32 MANUAL)	QUANT. CANTEIRO (comparativo tab. 11)	Custo Horário Produtivo (R\$)		CUSTO MENSAL (R\$)	
				Sem Desoneração	Com Desoneração	Sem Desoneração	Com Desoneração
1. Equipamentos							
1.1 Caminhão guindauto de 20 toneladas (E9686)	h/mês	11,00	2,97	320,23	314,19	951,09	933,16
1.2 Caminhão tanque de 8.000 litros (E9669)	h/mês	22,00	5,94	267,02	264,06	1.586,11	1.568,53
1.3 Motoniveladora (E9524)	h/mês	11,00	2,97	289,40	285,97	859,52	849,34
						3.396,73	3.351,03
					TOTAL	4.258,83	4.130,53

COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE DE ÁREA COBERTA				
CAC=	(ACP)/(ACR)	=	537,30 1.919,27	= 0,27





11. HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA

RELAÇÃO DE EQUIPE - MÃO DE OBRA					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DA MÃO DE OBRA	UND.	QUANTIDADE (HORAS)	QUANTIDADE E MÉDIA (funcionário /mês)
MÃO DE OBRA ORDINÁRIA - OPERAÇÕES MECÂNICAS S/ EQUIPAMENTOS					
1	P9802	Ajudante especializado	h	102,6694	0,1125
2	P9801	Ajudante	h	2.472,5304	2,7098
3	P9805	Armador	h	104,5680	0,1146
4	P9808	Carpinteiro	h	1.861,4518	2,0401
5	P9810	Eletricista	h	3,0000	0,0033
6	P9815	Jardineiro	h	40,0000	0,0438
7	P9830	Montador	h	1.149,7686	1,2601
8	P9821	Pedreiro	h	316,5107	0,3469
9	P9822	Pintor	h	188,2266	0,2063
10	P9853	Pré-marcador	h	117,1147	0,1284
11	P9823	Serralheiro	h	138,8475	0,1522
12	P9824	Servente	h	17024,09747	18,6576
13	P9825	Soldador	h	2,5128	0,0028
					25,78





MÃO DE OBRA ORDINÁRIA - OPERADORES DE EQUIPAMENTOS E MOTORISTAS

14	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (IMPRODUTIVO)	H	9.820,0803	10,7623
15	E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW (PRODUTIVO)	H	67,9070	0,0744
16	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (PRODUTIVO)	H	11,0565	0,0121
17	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW (IMPRODUTIVO)	H	1.130,3153	1,2388
18	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW (PRODUTIVO)	H	0,9101	0,0010
19	E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW (IMPRODUTIVO)	H	117,1148	0,1284
20	E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW (PRODUTIVO)	H	14,4578	0,0158
21	E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW (IMPRODUTIVO)	H	84,2274	0,0923
22	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (PRODUTIVO)	H	183,3146	0,2009
23	E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW (IMPRODUTIVO)	H	9,6187	0,0105
24	E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW (IMPRODUTIVO)	H	620,2446	0,6798
25	E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW (PRODUTIVO)	H	274,3115	0,3006
26	E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW (IMPRODUTIVO)	H	9,6187	0,0105
27	E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW (PRODUTIVO)	H	43,2167	0,0474
28	E9773	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,20 a 0,30 m² - 58 kW (PRODUTIVO)	H	3,4644	0,0038
29	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW (IMPRODUTIVO)	H	724,0922	0,7936
30	E9682	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW (PRODUTIVO)	H	56,1733	0,0616
31	E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW (IMPRODUTIVO)	H	271,2736	0,2973
32	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW (PRODUTIVO)	H	91,6573	0,1005
33	E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW (PRODUTIVO)	H	271,2736	0,2973
34	E9524	Motoniveladora - 93 kW	H	12,3699	0,0136
35	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	H	6,3017	0,0069
36	E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 Kw	H	8,6231	0,0095
37	E9785	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kW	H	21,9897	0,0241
38	E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	H	25,5460	0,0280
39	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	H	35,7045	0,0391
40	E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	H	11,7574	0,0129
41	E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	H	29,0021	0,0318





GERÊNCIA TÉCNICA					
42	P9819	Engenheiro Supervisor	unid.	1	
43	P9840	Encarregado Geral	unid.	1	
44	P9897	Tecnico de Meio Ambiente	unid.	0,30	
45	P9903	Auxiliar técnico	unid.	1	
GERÊNCIA ADMINISTRATIVA					
45	P9809	Encarregado Administrativo	unid.	1	
46	P9896	Porteiro	unid.	1	
47	P9827	Vigia	unid.	2	
48	P9806	Auxiliar Administrativo	unid.	1	
49	P9842	Faxineiro	unid.	1	
				9,3	
MÃO DE OBRA DA PARCELA VINCULADA					
50	P9893	Encarregado de Pavimentação	unid.	1	
51	P9949	Topografo	unid.	1	
52	P9950	Auxiliar de Topografia	unid.	3	
53	P9876	Técnico de segurança do trabalho	unid.	1	
				6,00	
MÃO DE OBRA DA PARCELA VARIÁVEL					
54	P9875	Encarregado de turma	unid.	2,00	
55	P9804	Apontador	unid.	1,00	
56	P9858	Laboratorista	unid.	0,80	
57	P9833	Auxiliar de laboratório	unid.	1,60	
				5,40	
				TOTAL	61,77





12. DEMONSTRATIVO DE CUSTOS COM CANTEIRO DE OBRAS

Consoante às recomendações constantes do Item 9.4 - Quantidade de Funcionários nos Canteiros do Volume 07 do Manual de Custos, deve-se aplicar o coeficiente de 1,20 sobre a mão de obra ordinária e a parcela variável da administração local para determinação da quantidade máxima de funcionários/mês envolvidos no ápice do empreendimento.

Foram utilizados os seguintes fatores:

- Padrão de Construção Provisório → K1 = não aplicável - contêiner
- Padrão de Construção Provisório → K2 = 1,05;
- Distância do canteiro aos centros fornecedores → K3 = 1,09

No quadro resumo seguinte são apresentados os números de funcionários estimados em função do tipo de mão de obra e das parcelas fixas, vinculadas e variáveis.

Instalações de áreas fixas de referência dos canteiros tipo para as obras de construção e restauração rodoviária

INSTALAÇÕES	UNIDADE	Porte da Obra		
		Pequeno	Médio	Grande
Almoxarifado	m ²	72,00	110,00	144,00
Depósito de cimento	m ²	48,00	60,00	84,00
Oficina	m ²	64,00	81,00	144,00
Topografia	m ²	13,50	13,50	27,00
Guarita	m ²	6,10	6,10	9,11
Laboratório*	m ²	24,00	28,00	40,00

*Obras realizadas em TSD

Almoxarifado	m ²	72,00
Depósito de cimento		48,00
Topografia		13,50
Guarita		6,10
Laboratório*		24,00
TOTAL:		163,60

* considerado devido a usina





ID	TIPO		QUANT.	COEF.	TOTAL
N _{MO}	A	Funcionários da mão de obra ordinária no mês de pico	41,07	1,20	49,00
N _{PV}	B	Funcionários da parcela variável no mês de pico	5,40	1,20	6,48
N _{PF}	C	Funcionários da parcela fixa da administração local	9,30		9,30
N _{PF-V}	D	Funcionários das parcelas fixa e vinculada	15,30		15,30
N _{FA}	E	Funcionários alojados no canteiro (D+B+A)	61,77		34,72
N _{MAX}	F	Número máximo de funcionários (A+B+D)	61,77		70,78

INSTALAÇÕES COBERTAS	EQUAÇÕES DE DIMENSIONAMENTO	ÁREA (m²)
Escritório e seção técnica	$A_{E-ST} = 57,95 + 4,5 \times N_{PF}$	99,80
Refeitório e cozinha	$A_{R-C} = 1,55 \times 50\% N_{MAX}$	54,85
Alojamentos	$A_{AL} = 3,11 \times 35\% (N_{MO} + N_{PV})$	60,39
Banheiros e vestiário	$A_{B-V} = 0,77 \times (N_{MO} + N_{PV})$	42,72
Residências	$A_{RES} = 8,46 \times N_{PF-V}$	129,44
TOTAL:		387,20

INSTALAÇÕES	UNIDADE	ÁREA DE REF. (m²)	FEAC (%)	ÁREAS EQUIVALENTES (m²)
Escritório e seção técnica	m²	99,80	70	69,86
Refeitório e cozinha		54,85	70	38,39
Alojamentos		60,39	70	42,27
Banheiros e vestiário		42,72	70	29,90
Residências		129,44	70	90,60
Almoxarifado		72,00	50	36,00
Depósito de cimento		48,00	50	24,00
Guarita		6,10	70	4,27
Laboratório		24,00	60	14,40
TOTAL:		537,30		349,69

Nota: Foram desconsideradas as áreas de Ambulatório, Área de Recreação, Oficina e Topografia devido a proximidade do centro urbano e prazo de execução.





CANTEIRO DE OBRAS																																																	
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO MATERIAL	TIPO INSTALAÇÃO	UND	ÁREA	ÁREA CALCULADA	QTDE CONTAINER	CUSTO UNIT. CONTAINER	CUSTO TOTAL CONTAINER																																								
1	Escritório e seção técnica	M0066	Container 40 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	29,72	99,80	3,00	R\$ 93.574,42	R\$	280.723,27																																							
2	Refeitório e cozinha	M0058	Container 20 TEU duplo com banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	59,44	54,85	1,00	R\$ 115.943,76	R\$	115.943,76																																							
		M0057	Container 20 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes				1,00	R\$ 111.405,29	R\$ 111.405,29																																								
3	Alojamentos	M0059	Container 20 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	44,59	60,39	1,00	R\$ 76.628,94	R\$	76.628,94																																							
4	Banheiros e vestiário	M0041	Container 20 TEU com banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	14,86	42,72	3,00	R\$ 81.062,11	R\$	243.186,34																																							
5	Residências	M0065	Container 3/4 20 TEU com janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	14,86	129,44	9,00	R\$ 58.562,88	R\$	527.065,89																																							
6	Almoxarifado	M0057	Container 20 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	29,73	72,00	2,00	R\$ 111.405,29	R\$	222.810,59																																							
7	Depósito de cimento	M0057	Container 20 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	29,73	48,00	2,00	R\$ 111.405,29	R\$	222.810,59																																							
8	Guarita	M0060	Container 3/4 20 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	11,15	6,10	1,00	R\$ 45.376,49	R\$	45.376,49																																							
9	Laboratório	M0060	Container 3/4 20 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	11,15	24,00	2,00	R\$ 45.376,49	R\$	90.752,98																																							
TOTAL					583,32	537,30	25,00	R\$ 1.936.704																																									
					6.054,70																																												
OBS:Admitindo como referência a usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h																																																	
CÁLCULO DO CUSTO DE INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS																																																	
<table><tr><td colspan="2">Fator de Mobiliário e Aparelhagem (k2)</td><td colspan="4">Fator de Distância do Canteiro de Obras aos Centros Fornecedores (k3)</td></tr><tr><td>Conservação Rodoviária</td><td>1,05</td><td>TIPO PAVIMENTO</td><td></td><td>DMT</td><td>EQUAÇÃO</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Leito Natural</td><td></td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Revestimento</td><td></td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Rod. Pavimentada</td><td></td><td>107,00</td><td>0,09</td></tr><tr><td></td><td></td><td>FATOR K3</td><td></td><td>107,00</td><td>1,09</td></tr></table>											Fator de Mobiliário e Aparelhagem (k2)		Fator de Distância do Canteiro de Obras aos Centros Fornecedores (k3)				Conservação Rodoviária	1,05	TIPO PAVIMENTO		DMT	EQUAÇÃO			Leito Natural		0,00	0,00			Revestimento		0,00	0,00			Rod. Pavimentada		107,00	0,09			FATOR K3		107,00	1,09			
Fator de Mobiliário e Aparelhagem (k2)		Fator de Distância do Canteiro de Obras aos Centros Fornecedores (k3)																																															
Conservação Rodoviária	1,05	TIPO PAVIMENTO		DMT	EQUAÇÃO																																												
		Leito Natural		0,00	0,00																																												
		Revestimento		0,00	0,00																																												
		Rod. Pavimentada		107,00	0,09																																												
		FATOR K3		107,00	1,09																																												
<table><tr><td colspan="3">Relação Áreas cobertas edificadas e áreas totais do</td><td colspan="2">Quantidade de Container (QC)</td><td colspan="4">Custo Container (CC)</td></tr><tr><td>Container</td><td></td><td>0,0%</td><td>Conforme descrição</td><td>25,00</td><td colspan="2">Custo total - SD</td><td>R\$</td><td colspan="2">441.522</td></tr><tr><td>Área total terreno (m²)</td><td></td><td>6.592,00</td><td></td><td></td><td colspan="2">Custo total - CD</td><td>R\$</td><td colspan="2">441.522</td></tr><tr><td>Área descoberta (m²)</td><td></td><td>6.054,70</td><td></td><td></td><td colspan="2">Custo médio container</td><td>R\$</td><td colspan="2">77.468</td></tr></table>											Relação Áreas cobertas edificadas e áreas totais do			Quantidade de Container (QC)		Custo Container (CC)				Container		0,0%	Conforme descrição	25,00	Custo total - SD		R\$	441.522		Área total terreno (m²)		6.592,00			Custo total - CD		R\$	441.522		Área descoberta (m²)		6.054,70			Custo médio container		R\$	77.468	
Relação Áreas cobertas edificadas e áreas totais do			Quantidade de Container (QC)		Custo Container (CC)																																												
Container		0,0%	Conforme descrição	25,00	Custo total - SD		R\$	441.522																																									
Área total terreno (m²)		6.592,00			Custo total - CD		R\$	441.522																																									
Área descoberta (m²)		6.054,70			Custo médio container		R\$	77.468																																									
<table><tr><td colspan="2">km_p = 36,25</td><td colspan="2">kmf</td><td colspan="5">COEF. PROPORCIONALIDADE</td></tr><tr><td colspan="2">km_R = 200</td><td colspan="2">kmf</td><td colspan="2">CP</td><td colspan="4">1,00</td></tr></table>											km _p = 36,25		kmf		COEF. PROPORCIONALIDADE					km _R = 200		kmf		CP		1,00																							
km _p = 36,25		kmf		COEF. PROPORCIONALIDADE																																													
km _R = 200		kmf		CP		1,00																																											
CUSTO TOTAL DO CANTEIRO DE OBRAS R\$ 441.522,07																																																	





13. DE CUSTOS COM MOBILIZAÇÃO

13.1. MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL

Mobilização e Desmobilização de Pessoal						
Item	Discriminação	Origem	Destino	Quantidade (Unid.)	Custo* (R\$)	Custo Total (R\$)
1.0	RELAÇÃO DE PESSOAL					
1.1	Ajudante / servente / administração / operador	Cuiabá	Nobres	21,00	68,59	1.440,39
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL						1.440,39
Custo Unitário Direto Total de mobilização						1.440,39
Custo Unitário Direto Total de desmobilização						1.440,39
TOTAL						2.880,78
Preço Unitário Total de mobilização e desmobilização						2.880,78
Foi considerada a cidade mais próxima do canteiro de Obra, Nobres						
ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO						
Onde:						
IR: Índice de reajustamento;		If (jan/2024) = 171,365		Em atendimento a IN 002/2021 - SINFRA, será considerado 35% de		
If: índice final		Ii (abril/2024)= 169,414		profissionais a serem mobilizados		
Ii: Índice inicial		Índice de Reajustamento = 1,15%		Até o fechamento deste orçamento o site do DNIT disponibilizava apenas o índice de até abril/2024		
Custo unitário março/2024) SEM BDI =		R\$67,81				
Índice de Reajustamento (Mobilização e desmobilização) =		1,15%				
Custo Unitário (janeiro/2024) SEM BDI =		R\$68,59				

☒ Somente ida ☐ Ida e volta

Cuiabá - MT

Nobres - MT

qui, 11/abr

Quando v...

Procurar passagens

10/abr quarta

11/abr quinta

12/abr sexta

13/abr sábado

14/abr domingo

15/abr segunda

16/abr terça

17/abr quarta

18/abr quinta

19/abr sexta

20/abr sábado

21/abr domingo

22/abr

Sempre que este ícone estiver disponível você poderá embarcar direto no ônibus.

Passagem de ônibus para Nobres - MT

4 Horários de ônibus encontrados

Ordenar por: Menor preço Tempo de viagem Horário de saída Horário de chegada

Convencional

06:30

2h 43m

09:13

Cuiabá - MT

Nobres - MT

R\$ 67,81

Selecionar

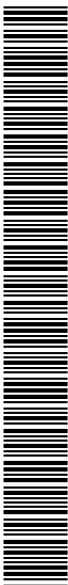
As vendas encerram em 06:15:24





13.2. MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

CUSTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO																			
CÓDIGO	Equipamentos	Origem	Destino	Pav. (km/h)	Rev. Prim (km/h)	Dist. Pav.	Dist. RP.	Tempo de Viagem	Hotel	Tempo de descanso	Tempo Total	Pedágio*	Quant.	k	FU	Preço Transporte (Sem desoneração)		Preço Transporte (Com desoneração)	
								(Horas)		(Horas)		(Horas)				R\$	Terrestre	Preço Total	Terrestre
Equipamentos de Grande Porte				E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW															
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	2,00	1,00	399,089	1.620,30	395,452	1.605,54
E9524	Motoniveladora - 93 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	2,00	1,00	399,089	1.620,30	396,452	1.609,60
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kcal	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	2,00	1,00	399,089	1.620,30	395,452	1.605,54
E9793	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,20 a 0,30 m² - 58 Kw	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	2,00	1,00	399,089	1.620,30	395,452	1.605,54
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 Kw	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	2,00	1,00	399,089	1.620,30	395,452	1.605,54
E9577	Trator agrícola - 77 kw	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	2,00	0,50	399,089	810,15	396,452	804,80
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	4,00	2,00	1,00	399,089	6.481,21	395,452	6.422,15
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 45,50 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	2,00	0,33	399,089	534,70	395,452	529,83
				E9666 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 45 t - 295 kW															
E9682	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	2,00	0,20	427,061	346,77	424,101	344,37
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	1,00	2,05	1,00	0,00	2,05	1,00	1,00	2,00	1,00	427,061	1.754,95	424,101	1.742,81
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 Kw	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	2,00	2,07	2,00	0,00	2,07	2,00	1,00	2,00	1,00	427,061	1.776,03	424,101	1.763,78
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	3,00	2,09	3,00	0,00	2,09	3,00	1,00	2,00	0,50	427,061	898,56	424,101	892,37
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	2,00	0,50	427,061	866,93	424,101	860,93
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	2,00	0,50	427,061	866,93	424,101	860,93
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	2,00	3,00	427,061	5.201,60	424,101	5.165,55
E9020	Recicladora a frio - 455 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	2,00	3,00	427,061	5.201,60	424,101	5.165,55
E9700	Fresadora a frio - 155 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	2,00	0,50	427,061	866,93	424,101	860,93
				E9018 - Cavalo mecânico com semi-reboque de 4 eixos com capacidade de 53 t - 323 kW															
E9785	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	2,00	1,00	548,370	2.226,38	604,938	2.456,05
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	2,00	0,50	548,370	1.113,19	604,938	1.228,02
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	2,00	0,50	548,370	1.113,19	604,938	1.228,02
SUBTOTAL - Equipamentos de Grande Porte																	38.160,65		38.357,82
CUSTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO																			
CÓDIGO	Equipamentos	Origem	Destino	Pav. (km/h)	Rev. Prim (km/h)	Dist. Pav.	Dist. RP.	Tempo de Viagem	Hotel	Tempo de descanso	Tempo Total	Pedágio*	Quant.	k	FU	Preço Transporte (Sem desoneração)		Preço Transporte (Com desoneração)	
								(Horas)		(Horas)		(Horas)				R\$	Terrestre	Preço Total	Terrestre
Equipamentos rodantes																			
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	9,00	1,000	1,000	297,4998	5.435,32	294,5402	5.381,25
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 Kw	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	9,00	1,000	1,000	276,8631	5.058,29	273,9035	5.004,22
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	1,000	1,000	154,8620	314,37	151,9024	308,36
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	1,000	1,000	385,1610	781,88	379,1222	769,62
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 Kw	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	1,000	1,000	352,9536	716,50	347,5923	705,61
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	1,000	1,000	338,9543	688,08	335,9947	682,07
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	1,000	1,000	260,2827	528,37	257,3231	522,37
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	1,000	1,000	192,0621	389,89	189,1025	383,88
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	1,000	1,000	472,8557	959,90	469,8961	953,89
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 Kw	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	1,000	1,000	320,2334	650,07	314,1946	637,82
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 Kw	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	1,000	1,000	271,9899	552,14	269,0303	546,13
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	1,000	1,000	276,8631	562,03	273,9035	556,02
E9093	Veiculo leve 53 Kw	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	3,00	1,000	1,000	34,5427	210,37	34,5427	210,37
E9134	Miniônibus - 111 Kw	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	1,000	1,000	229,2054	465,29	226,2458	459,28
E9125	Van Furgão a diesel - 93 Kw	Cuiabá	Canteiro	60,00	50,00	122,00	0,00	2,03	0,00	0,00	2,03	0,00	1,00	1,000	1,000	83,9048	170,33	81,1768	164,79
SUBTOTAL - Equipamentos rodantes																	17.482,81		17.285,66
																	55.643,46		55.643,48
TOTAL DE MOBILIZAÇÃO + DESMOBILIZAÇÃO (SEM BDI)																	111.286,92		111.286,96





14. BINÔMIO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

BINÔMIO AQUISIÇÃO + TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO												
				Aquisição (R\$/T)				Distância		Transporte		
				VALOR	IMPOSTOS	BDI Diferenciado	TOTAL	Rer. Prim.	Pav.	(R\$/T)	(R\$/T)	Aquisição + Transporte (R\$/T)
DATA BASE	TIPO	ESTADO	PREÇO ANP									
jan-24	Emulsão asfáltica para imprimação	Mato Grosso	2,7841	2.784,1070	3,65%	15,00%	3.323,0100	-	122,00	120,00	138,00	3.461,01
jan-24	Emulsão asfáltica com polímero - RR-2C-E	Mato Grosso	3,9560	3.956,0259	3,65%	15,00%	4.721,7700	-	122,00	120,00	138,00	4.859,77
jan-24	Emulsão asfáltica RR 1C	Mato Grosso	3,7486	3.748,5854	3,65%	15,00%	4.474,1800		122,00	120,00	138,00	4.612,18
jan-24	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	Mato Grosso	4,0944	4.094,4249	3,65%	15,00%	4.886,9600	-	122,00	120,00	138,00	5.024,96
jan-24	Emulsão asfáltica para imprimação	Mato Grosso do Sul	2,6470	2.647,0013	20,65%	15,00%	3.836,2300	-	809,00	648,08	745,29	4.581,52
jan-24	Emulsão asfáltica com polímero - RR-2C-E	Mato Grosso do Sul	0,0000	0,0000	20,65%	15,00%	0,0000	-	809,00	648,08	745,29	745,29
jan-24	Emulsão asfáltica RR 1C	Mato Grosso do Sul	2,7612	2.761,2184	20,65%	15,00%	4.001,7700		809,00	648,08	745,29	4.747,06
jan-24	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	Mato Grosso do Sul	3,3109	3.310,8529	20,65%	15,00%	4.798,3400	-	809,00	648,08	745,29	5.543,63
jan-24	Emulsão asfáltica para imprimação	Goias	2,2434	2.243,3950	22,65%	15,00%	3.335,3600	-	969,00	694,78	799,00	4.134,36
jan-24	Emulsão asfáltica com polímero - RR-2C-E	Goias	3,4919	3.491,8875	22,65%	15,00%	5.191,5600	-	969,00	694,78	799,00	5.990,56
jan-24	Emulsão asfáltica RR 1C	Goias	3,0369	3.036,9414	22,65%	15,00%	4.515,1700		969,00	694,78	799,00	5.314,17
jan-24	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	Goias	3,5036	3.503,6171	22,65%	15,00%	5.209,0000	-	969,00	694,78	799,00	6.008,00
MELHOR OPÇÃO DE BINÔMIO		(COM BDI)	Aquisição R\$		Aquisição + Transporte (R\$/T)		Estado/REGIÃO	Aquisição sem BDI R\$		TRANSPORTE E SEM BDI		
Emulsão asfáltica para imprimação			R\$ 3.323,01		R\$ 3.461,01		Mato Grosso	R\$ 2.889,57		R\$ 120,00		
Emulsão asfáltica com polímero - RR-2C-E			R\$ 4.721,77		R\$ 4.859,77		Mato Grosso	R\$ 4.105,89		R\$ 120,00		
Emulsão asfáltica RR 1C			R\$ 4.474,18		R\$ 4.612,18		Mato Grosso	R\$ 3.890,59		R\$ 120,00		
Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70			R\$ 4.886,96		R\$ 5.024,96		Mato Grosso	R\$ 4.249,53		R\$ 120,00		





CUSTO DO TRANSPORTE DE PRODUTOS ASFÁLTICOS								
Natureza do Transporte	Equação	DMT (km)	Custo (R\$/t)	Reajustamento			Custo Final	
				Io	Ii	Reajuste		
				jul/14	jan/24		(km/t)	
Cuiabá - MT								
Rodovia Pavimentada	(26,939+0,253xD)	122,000	57,805	270,237	561,021	62,200	R\$	120,00
Pedágio Carga 50t - 5 Eixos								
TOTAL							R\$ 120,00	
Campo Grande - MS								
Rodovia Pavimentada	(26,939+0,253xD)	909,000	256,916	270,237	561,021	276,450	R\$	533,36
ICMS 17%							R\$	109,24
Pedágio Carga 50t - 5 Eixos							R\$	5,48
TOTAL							R\$ 648,08	
Goiânia - GO								
Rodovia Pavimentada	(26,939+0,253xD)	965,000	271,084	270,237	561,021	291,695	R\$	562,77
ICMS 19%							R\$	132,01
Pedágio Carga 50t - 5 Eixos								
TOTAL							R\$ 694,78	

Distrito Industrial - Cuiabá / Mato Grosso

-14.809405,-55.805054

ROTA 1

122 KM

R\$ 0,00

Duração

1 h 35 m

Distância

122 km

Pedágio

R\$ 0,00

Pedágio por eixo

R\$ 0,00

Combustível

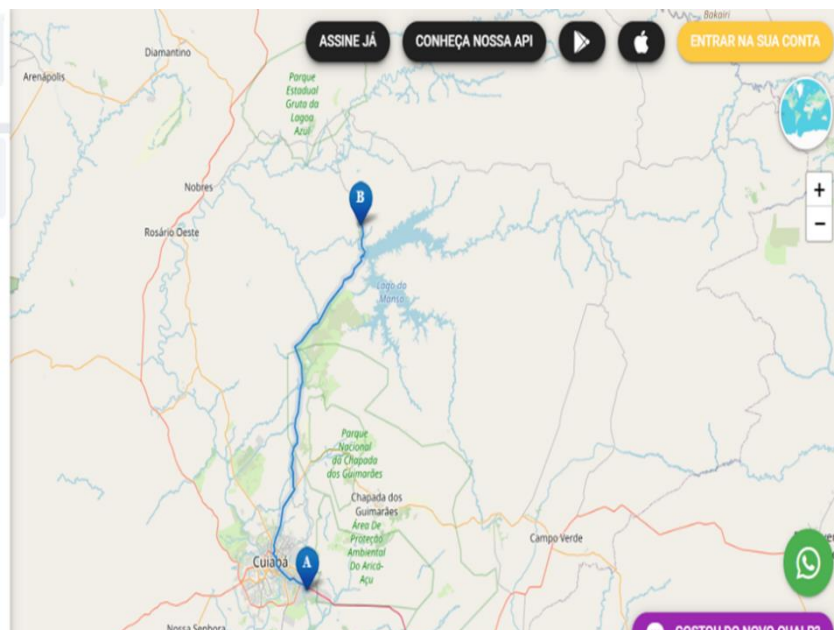
R\$ 0,00

Custo Total

R\$ 0,00

Praças de Pedágio (0)

Nenhuma praça foi encontrada



Goiania / Goiás

-14.809405,-55.805054

ROTA 1

969 KM

R\$ 0,00

ROTA 2

1040 KM

R\$ 93,00

ROTA 3

1325 KM

R\$ 158,50

Duração

12 h 29 m

Distância

969 km

Pedágio

R\$ 0,00

Pedágio por eixo

R\$ 0,00

Combustível

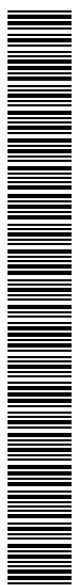
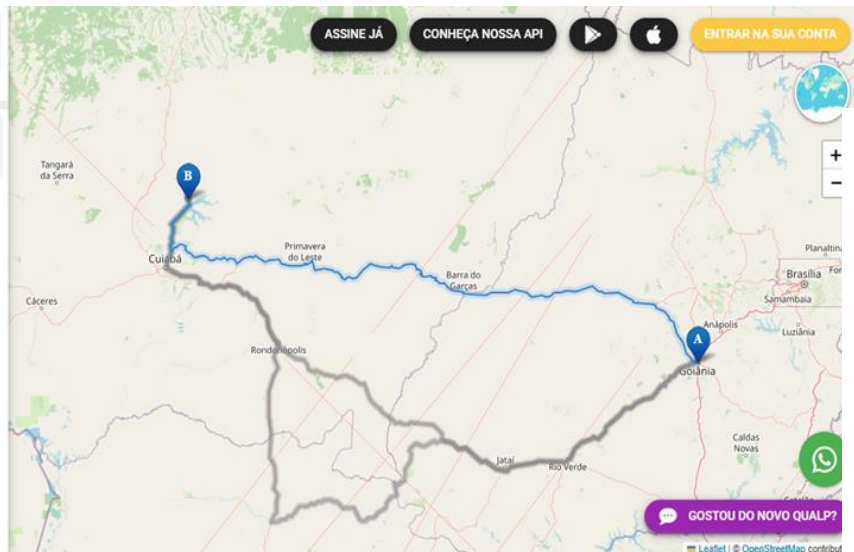
R\$ 0,00

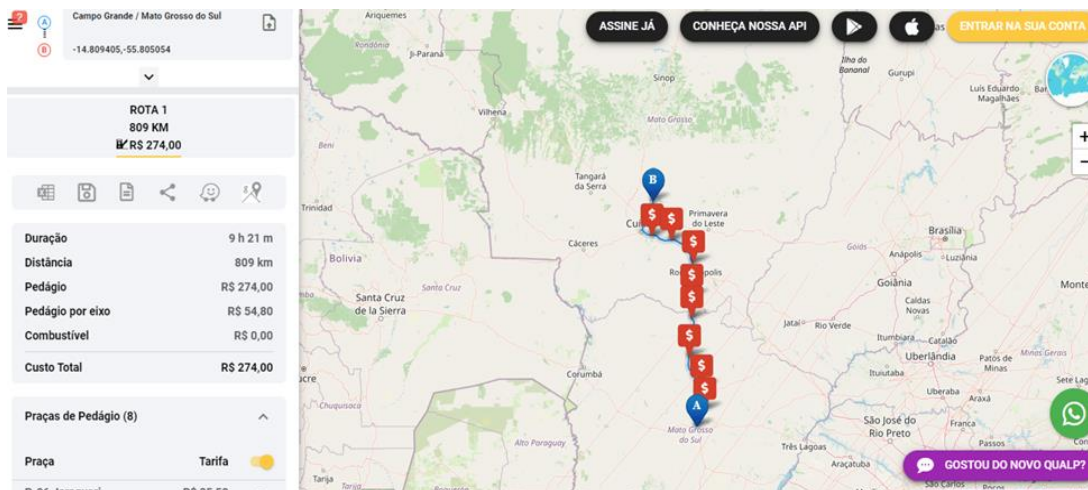
Custo Total

R\$ 0,00

Praças de Pedágio (0)

Nenhuma praça foi encontrada





Fonte: Qualp

	AC	AL	AM	AP	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MG	MS	MT	PA	PB	PE	PI	PR	RJ	RN	RO	RR	RS	SC	SE	SP	TO
AC	19	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
AL	12	19	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
AM	12	12	20	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
AP	12	12	12	18	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
BA	12	12	12	12	20,5	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
CE	12	12	12	12	12	20	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
DF	12	12	12	12	12	12	20	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
ES	12	12	12	12	12	12	12	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
GO	12	12	12	12	12	12	12	12	12	19	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
MA	12	12	12	12	12	12	12	12	12	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
MG	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	18	7	7	7	7	7	7	12	12	7	7	12	12	12	7	7	7
MS	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
MT	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PA	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	19	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PB	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	20	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PE	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	20,5	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PI	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	21	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PR	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	7	7	7	7	19,5	7	12	7	7	12	12	7	12	7
RJ	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	7	7	7	7	12	20	7	7	7	12	12	7	12	7
RN	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	18	12	12	12	12	12	12	12
RO	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	19,5	12	12	12	12	12	12
RR	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	20	12	12	12	12	12
RS	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	7	7	7	7	12	12	7	7	7	17	12	7	12	7
SC	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	7	7	7	7	12	12	7	7	7	12	17	7	12	7
SE	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	19	12	12
SP	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	7	7	7	7	12	12	7	7	7	12	12	7	18	7
TO	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	20





15. COMPOSIÇÃO DO BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

Os percentuais utilizados para calcular o BDI (Normal e Diferenciado) seguem em conformidade com as orientações da SINFRA e do DNIT.

O valor de referência do BDI foi calculado em função do porte da obra, que, conforme apresentado no capítulo de Metodologia, é de médio porte para a obra em tela.

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

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

Consoante este entendimento, o SICRO adota um valor referencial de 3,0% para o ISSQN em orçamentos de obras de engenharia, admitida alíquota máxima de 5,0% e redução da base de cálculo em 40,0% em virtude da possibilidade de dedução dos materiais produzidos pelo prestador dos serviços.

ISSQN - PONDERADO						
MÉDIA PONDERADA						
EXTENSÃO (km)	MUNICIPIO	CÓDIGO TRIBUTÁRIO	ISSQN	BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA APLICADA	ISSQN
2,200	Chapada dos Guimarães - MT	Nº 094/2022	3,5%	0,30	0,0105	0,069
22,720	Rosário Oeste	Nº 1.465/2016	5,0%	0,50	0,025	1,569
11,330	Nobres - MT	Nº 785/2021	3,0%	0,30	0,009	0,289
TOTAL						
36,250			3,83%			1,909

O BDI Diferenciado utilizado foi de 15% para aquisição e transporte de materiais betuminosos, conforme indicado no capítulo anteriormente neste Volume, seguindo





orientações do DNIT. A seguir apresenta-se o quadro com os percentuais a serem adotados.

DETALHAMENTO DO BDI – SEM DESONERAÇÃO				
ÍTEMS DE VALOR PERCENTUAL VARIÁVEL COM A ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			% SOBRE PV	% SOBRE CD
A	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	Variável - f (CD)	4,93%	6,00%
B	CUSTOS FINANCEIROS	0,85% s/ PV - Lucro Operacional	0,80%	0,97%
C	RISCOS	0,50% de CD	0,50%	0,61%
D	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,25% do PV	0,25%	0,30%
SUBTOTAL			6,48%	7,89%
LUCRO			% SOBRE PV	% SOBRE CD
E	LUCRO OPERACIONAL	Variável - f (CD)	5,75%	7,00%
SUBTOTAL			5,75%	7,00%
TAXAS E IMPOSTOS			% SOBRE PV	% SOBRE CD
F	PIS	0,65% de PV	0,65%	0,79%
G	COFINS	3,00% de PV	3,00%	3,65%
H	ISSQN	1,90% de PV	1,90%	2,31%
I	Contribuição Previdenciária	0,00% de PV	0,00%	0,00%
SUBTOTAL			5,55%	6,75%
BDI COM IMPOSTOS			17,79%	21,64%
CUSTO DIRETO - CD			82,21%	
			100,00%	
			BDI 21,64%	

DETALHAMENTO DO BDI – COM DESONERAÇÃO				
ÍTEMS DE VALOR PERCENTUAL VARIÁVEL COM A ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			% SOBRE PV	% SOBRE CD
A	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	Variável - f (CD)	4,69%	6,00%
B	CUSTOS FINANCEIROS	0,85% s/ PV - Lucro Operacional	0,80%	1,04%
C	RISCOS	0,50% de CD	0,50%	0,66%
D	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,25% do PV	0,25%	0,33%
SUBTOTAL			6,24%	8,03%
LUCRO			% SOBRE PV	% SOBRE CD
E	LUCRO OPERACIONAL	Variável - f (CD)	5,48%	7,00%
SUBTOTAL			5,48%	7,00%
TAXAS E IMPOSTOS			% SOBRE PV	% SOBRE CD
F	PIS	0,65% de PV	0,65%	0,83%
G	COFINS	3,00% de PV	3,00%	3,83%
H	ISSQN	1,90% de PV	1,90%	2,43%
I	Contribuição Previdenciária	4,50% de PV	4,50%	5,75%
SUBTOTAL			10,05%	12,85%
BDI COM IMPOSTOS			21,77%	27,83%
CUSTO DIRETO - CD			78,23%	
			100,00%	
			BDI 27,83%	





1

**CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL DE CHAPADA DOS GUIMARÃES/MT –
LEI COMPLEMENTAR MUNICIPAL Nº 94/2022**



103

6.02 – Esteticistas, tratamento de pele, depilação, massagens e congêneres.	3,5%	Estabelecimento Prestador.
6.03 – Banhos, duchas, sauna, massagens e congêneres.	3,5%	Estabelecimento Prestador.
6.04 – Ginástica, dança, esportes, natação, artes marciais e demais atividades físicas.	3,5%	Estabelecimento Prestador.
6.05 – Centros de emagrecimento, spa e congêneres.	3,5%	Estabelecimento Prestador.
7 – Serviços relativos à engenharia, arquitetura, geologia, urbanismo, construção civil, manutenção, limpeza, meio ambiente, saneamento e congêneres		
7.01 – Engenharia, agronomia, agrimensura, arquitetura, geologia, urbanismo, paisagismo e congêneres.	3,5%	Estabelecimento Prestador.
7.02 – Execução, por administração, empreitada ou sub-empreitada, 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, instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de	3,5%	Local da prestação do serviço.



SINFRACAP202462924A



§ 1º. O valor da dedução dos materiais previstos nos itens 7.02 e 7.05, que trata o inciso I do parágrafo anterior, deverá ser comprovado contabilmente pela escrituração fiscal individualizada do material utilizado em cada obra, devendo ainda, serem acobertados por Notas Fiscais de compra dos materiais, e comprovado a sua incorporação à obra, que passará a integrar o patrimônio do tomador dos serviços, caracterizando a acessão física prevista no Código Civil.

§ 2º. Para efeitos deste artigo, consideram-se materiais fornecidos pelo prestador do serviço tão somente àqueles que permanecerem incorporados à obra após sua conclusão, desde que a aquisição pelo prestador seja comprovada por documentofiscal idôneo e discriminados como seu valor, no documento fiscal emitido em decorrência da prestação de serviços.

Art. 81. Para a apuração da base de cálculo do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza -ISSQN, nos termos do artigo anterior, deverá o contribuinte ou responsável, considerar:

a – O valor discriminado na nota fiscal de prestação de serviços a título de:
Mão-de-obra;

b – Taxa de administração;

c – Material aplicado e incorporado à obra.

II – O valor total da nota fiscal de prestação de serviços, quando se tratar de serviço de terraplenagem.

III - 30% (Trinta por cento) do valor total da nota fiscal de prestação de serviços, quando não houvera comprovação dos materiais aplicado se a incorporação à obra.



SINFRACAP202462924A



LEI COMPLEMENTAR Nº 785, DE 17.12.2001, LEI CONSOLIDADA

Institui o Novo Código Tributário do Município, e da outras providências.

Sr. Flávio Dalmolini, Prefeito Municipal de Nobres - Estado de Mato Grosso, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona a seguinte Lei:

LIVRO PRIMEIRO

DISPOSIÇÃO PRELIMINAR

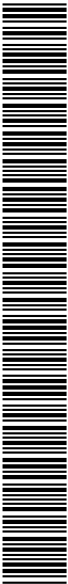
Art. 1º Esta Lei institui o Código tributário do Município, que disciplina a atividade tributária e regula as relações entre o contribuinte e o fisco municipal, decorrente da tributação, e dispõe sobre os fatos geradores, a incidência, as alíquotas, o lançamento, a cobrança e a fiscalização dos tributos muni pais e estabelece normas de direito tributário a eles pertinentes, tendo a denominação de "CÓDIGO TRIBUTÁRIO DO MUNICÍPIO DE NOBRES - MT".

02.5	- MESTRE DE OBRA EM GERAL	90
02.6	- PEDREIRO	60
02.7	- ALFAIATE, COSTUREIRA E ASSEMBLHADOS	60
02.8	- CARPINTEIRO	90
02.9	- RELOJOEIRO	60
02.10	DEMAIS TRABALHO DE PROFISSIONAL AUTÔNOMOS NÃO ESPECIFICADOS NOS ITENS ANTERIORES	50
03.	OUTRAS ATIVIDADES DA LISTA:	
03.01	- SERVIÇOS DE EXECUÇÃO POR ADMINISTRAÇÃO, EMPREITADA, SUBEMPREITADA DE OBRA HIDRÁULICA E DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE SERVIÇOS AUXILIARES E COMPLEMENTARES, ASSIM COMO PAVIMENTAÇÃO, TERRAPLANAGEM, ESCAVAÇÃO E URBANIZAÇÃO	3%
03.1.1	QUANDO DA DIFICULDADE DE APRESENTAÇÃO DA PLANILHA DE CUSTO DE QUAISQUER SERVIÇOS, CONSTANTE NO ITEM 03.01, A MÃO DE OBRA CORRESPONDERÁ 30% (TRINTA) POR CENTO DA CONTRATAÇÃO GLOBAL DO SERVIÇO. (Redação dada pelo Ato Complementar nº 981/2005).	3%
03.2	- DEMAIS SERVIÇOS DA LISTA NÃO ESPECIFICADOS NOS ITENS ANTERIORES	3%





ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO OESTE – MT GABINETE DO PREFEITO			
03	OUTRAS ATIVIDADES DA LISTA		
03.1	SERVIÇOS DE EXECUÇÃO POR ADMINISTRAÇÃO, EMPREITADA, SUBEMPREITADA, DE OBRA HIDRÁULICA E DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE SERVIÇOS AUXILIARES E CMPLEMENTARES, ASSIM COMO PAVIMENTAÇÃO, TERRAPLANAGEM, ESCAVAÇÃO E URBANIZAÇÃO.		5%
03.1.1	QUANDO DA DIFICULDADE DE APRESENTAÇÃO DA PLANILIA DE CUSTOS DE QUALQUER SERVIÇO, CONSTANTE NO ITEM 03.1, A MÃO DE OBRA CORRESPONDERÁ À 50% (CINQUENTA POR CENTO) DA CONTRATAÇÃO GLOBAL DO SERVIÇO.		5%
03.2	DEMAIS SERVIÇOS DA LISTA NÃO ESPECIFICADOS NOS ITEM ANTERIORES.		5%

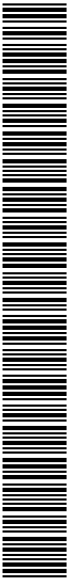




16. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

16.1. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

1.1. 5213570 Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação (m²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 154,8620	R\$ 60,5564	R\$ 88,8481
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 88,8481
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador			h	1,00000000	29,0973	29,0973
P9824	Servente			h	2,00000000	23,2650	46,5300
TOTAL MÃO DE OBRA:							75,6273
Custo Horário da Execução:							R\$ 164,4754
Produção da Equipe:							3,00000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 54,8251
SERVIÇOS				UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção			m²	1,00000000	R\$ 405,4700	R\$ 405,4700
TOTAL SERVIÇOS:							R\$ 405,4700
Custo Direto Total:							R\$ 460,2951
VALOR:							R\$ 460,30





1.2. 5216111 Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 154,8620	R\$ 60,5564	R\$ 88,8481
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 88,8481

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9808	Carpinteiro	h	1,00000000	31,2160	31,2160
P9822	Pintor	h	0,50000000	31,2782	15,6391
P9824	Servente	h	1,00000000	23,2650	23,2650
TOTAL MÃO DE OBRA:					70,1201
Custo Horário da Execução:					R\$ 158,9682
Produção da Equipe:					4,00000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 39,7421

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	0,69700000	R\$ 31,1175	R\$ 21,6889
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	m	3,00000000	R\$ 12,8000	R\$ 38,4000
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	l	0,25622000	R\$ 30,5721	R\$ 7,8332
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 67,9221

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,00375000	R\$ 350,0400	R\$ 1,3127
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,05655000	R\$ 48,1700	R\$ 2,7240
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	0,05280000	R\$ 17,8200	R\$ 0,9409
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 4,9776

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00070000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0246
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01920000	R\$ 35,1700	R\$ 0,6753
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00035000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0123
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 0,7122

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0615
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01920000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 1,6987
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00035000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0310
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 1,7916
Custo Direto Total:										R\$ 115,1456
VALOR:										R\$ 115,1456

1.3. 0903810 Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h (un)





SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	m	334,00000000	R\$ 22,8500	R\$ 7.631,9000
5502986	Expurgo de jazida	m³	1.648,00000000	R\$ 3,0700	R\$ 5.059,3600
0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	m³	136,97430000	R\$ 91,9700	R\$ 12.597,5264
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	6.592,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 3.559,6800
0919013	Montagem e desmontagem da usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas, depósitos de agregados e dique de contenção	un	1,00000000	R\$ 132.852,0400	R\$ 132.852,0400
4011211	Reforço do subleito com material de jazida	m³	1.318,40000000	R\$ 12,1300	R\$ 15.992,1920
4011209	Regularização do subleito	m²	6.592,00000000	R\$ 1,1800	R\$ 7.778,5600
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 185.471,2584
Custo Direto Total:					R\$ 185.471,2584
VALOR:					R\$ 185.471,26

2.1. 4011352 Imprimação com emulsão asfáltica (m²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 271,9899	R\$ 75,9838	R\$ 271,9899
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 55,1126	R\$ 37,6459	R\$ 110,2252
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 382,2151
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
P9824	Servente	h	2,00000000	23,2650	46,5300		
TOTAL MÃO DE OBRA:							46,5300
Custo Horário da Execução:							R\$ 428,7451
Produção da Equipe:							1.038,46000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,4129
Custo do FIC (0,00585):							R\$ 0,0024
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2092	Emulsão asfáltica para imprimção	t	0,00130000	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000		
TOTAL MATERIAIS:							R\$ 0,0000
Custo Direto Total:							R\$ 0,4153
VALOR:							R\$ 0,42

2.2. 4915705 Correção de defeitos por fresagem descontínua do revestimento asfáltico - espessura de 5 cm (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	





E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000000	0,0800	0,9200	R\$ 260,2827	R\$ 73,5734	R\$ 88,5101				
E9700	Fresadora a frio - 155 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 818,4544	R\$ 338,9837	R\$ 818,4544				
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	1,00000000	0,2600	0,7400	R\$ 164,6749	R\$ 70,7971	R\$ 95,2054				
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 5,2722	R\$ 0,4673	R\$ 5,2722				
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 1.007,4421				
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO				
P9824	Servente			h	3,00000000	23,2650	69,7950				
					TOTAL MÃO DE OBRA:		69,7950				
					Custo Horário da Execução:		R\$ 1.077,2371				
					Produção da Equipe:		13,14000				
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 81,9815				
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1970	Dente de corte para fresadora de 155 kW			un	0,64000000	R\$ 37,9278	R\$ 24,2738				
M2148	Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio			un	0,00208000	R\$ 488,3171	R\$ 1,0157				
					TOTAL MATERIAIS:		R\$ 25,2895				
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M3507	Revestimento asfáltico (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)		t	5914339	2,40000000	R\$ 9,7700	R\$ 23,4480				
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 23,4480				
MOMENTO DE TRANSPORTE			UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
					DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M3507	Revestimento asfáltico (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)		tkm	2,40000000	0,00	R\$ 1,3300	0,00	R\$ 1,0600	0,00	R\$ 0,8600	R\$ 0,0000
							MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,0000		
							Custo Direto Total:		R\$ 130,7190		
							VALOR:		R\$ 130,72		

2.3. 4915703 Correção de defeitos com mistura betuminosa (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	





E9682	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW	1,00000000	0,1700	0,8300	R\$ 98,5227	R\$ 54,4259	R\$ 61,9224
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 61,9224
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	8,00000000	23,2650	186,1200	
					TOTAL MÃO DE OBRA:		186,1200
					Custo Horário da Execução:		R\$ 248,0424
					Produção da Equipe:		2,25000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 110,2411
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
4915801	Mistura betuminosa		m³	1,00000000	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000	
					TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 0,0000
					Custo Direto Total:		R\$ 110,2411
					VALOR:		R\$ 110,24

2.4. 4011481 Reciclagem simples com incorporação do revestimento asfáltico à base (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,6400	0,3600	R\$ 338,9543	R\$ 85,4461	R\$ 495,3828
E9020	Recicladora a frio - 455 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 1.354,4245	R\$ 425,0013	R\$ 1.354,4245
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	R\$ 256,4204	R\$ 123,2230	R\$ 192,4856
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	0,5400	0,4600	R\$ 216,6983	R\$ 94,4656	R\$ 160,4713
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 2.202,7642
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	6,00000000	23,2650	139,5900	
					TOTAL MÃO DE OBRA:		139,5900
					Custo Horário da Execução:		R\$ 2.342,3542
					Produção da Equipe:		90,84000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 25,7855
					Custo do FIC (0,02343):		R\$ 0,6034
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M2147	Dente de corte para recicladora		un	0,09500000	R\$ 54,0561	R\$ 5,1353	
M2148	Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio		un	0,00105000	R\$ 488,3171	R\$ 0,5127	
					TOTAL MATERIAIS:		R\$ 5,6480
					Custo Direto Total:		R\$ 32,0366
					VALOR:		R\$ 32,04

2.5. 4011353 Pintura de ligação (m²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 271,9899	R\$ 75,9838	R\$ 271,9899
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 55,1126	R\$ 37,6459	R\$ 110,2255





MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000000	23,2650	46,5300
TOTAL EQUIPAMENTOS:					R\$ 382,2151
TOTAL MÃO DE OBRA:					46,5300
Custo Horário da Execução:					R\$ 428,7451
Produção da Equipe:					1.500,00000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 0,2858
Custo do FIC (0,00585):					R\$ 0,0017
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C	t	0,00045000	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 0,0000
Custo Direto Total:					R\$ 0,2875
VALOR:					R\$ 0,29

2.6. 5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)						
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
			PROD	IMPR	PROD	IMPR
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 297,4998	R\$ 90,8067
TOTAL EQUIPAMENTOS:					R\$ 297,4998	
Custo Horário da Execução:					R\$ 297,4998	
Produção da Equipe:					373,50000	
Custo Unitário da Execução:					R\$ 0,7965	
Custo Direto Total:					R\$ 0,7965	
VALOR:					R\$ 0,80	

2.7. 5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)						
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
			PROD	IMPR	PROD	IMPR
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 297,4998	R\$ 90,8067
TOTAL EQUIPAMENTOS:					R\$ 297,4998	
Custo Horário da Execução:					R\$ 297,4998	
Produção da Equipe:					311,25000	
Custo Unitário da Execução:					R\$ 0,9554	
Custo do FIC (0,03515):					R\$ 0,0336	
Custo Direto Total:					R\$ 0,9894	
VALOR:					R\$ 0,98	

2.8. 5914366 Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada (tkm)						
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
			PROD	IMPR	PROD	IMPR
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 472,8557	R\$ 112,9632
TOTAL EQUIPAMENTOS:					R\$ 472,8557	
Custo Horário da Execução:					R\$ 472,8557	





Produção da Equipe:	784,35000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 0,6029
Custo Direto Total:	R\$ 0,6029
VALOR:	R\$ 0,60

2.9. 4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais -TRAÇO PROJETO (t)										
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
			PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	R\$ 256,4204	R\$ 123,2230	R\$ 217,7932			
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,00000000	0,8200	0,1800	R\$ 280,6134	R\$ 101,7496	R\$ 248,4179			
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 609,7803	R\$ 288,9932	R\$ 609,7803			
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 1.075,9914			
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO			
P9824	Servente			h	8,00000000	23,27	186,16			
					TOTAL MÃO DE OBRA:		186,16			
					Custo Horário da Execução:		R\$ 1.262,1514			
					Produção da Equipe:		99,6000			
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 12,6722			
					Custo do FIC (0,00585):		R\$ 0,0741			
SERVIÇOS				UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais REF 6416078			t	1,00000000	R\$ 136,03	R\$ 136,03			
					TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 136,03			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914649	1,02000000	R\$ 7,78	R\$ 7,94				
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 7,94			
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	1,02000000	0,00	R\$ 1,24	0,00	R\$ 0,99	0,00	R\$ 0,80	R\$ 0,00
					MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,00			
					Custo Direto Total:		R\$ 156,72			
					VALOR:		R\$ 156,72			

2.10. 6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais REF 6416078 (t)									
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
			PROD	IMPR	PROD	IMPR			
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 70,9427	R\$ 40,2694	R\$ 70,9427		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000000	0,8000	0,2000	R\$ 195,7304	R\$ 95,4950	R\$ 175,6833		
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 426,1910	R\$ 22,8282	R\$ 426,1910		
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 55,1126	R\$ 37,6459	R\$ 110,2255		





E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 1.238,5832	R\$ 656,4309	R\$ 1.238,5832				
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 2.021,6254				
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO				
P9824	Servente		h	4,00000000	23,27		93,08				
					TOTAL MÃO DE OBRA:		93,08				
					Custo Horário da Execução:		R\$ 2.114,7054				
					Produção da Equipe:		99,6000				
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 21,2320				
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0028	Areia média		m³	0,06320000	R\$ 79,78		R\$ 5,04				
M0191	Brita 1		m³	0,09480000	R\$ 85,18		R\$ 8,08				
M0344	Cal hidratada - a granel		kg	19,00000000	R\$ 0,39		R\$ 7,41				
M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70		t	0,05200000	R\$ 0,00		R\$ 0,00				
M1941	Óleo tipo A1		l	8,00000000	R\$ 6,15		R\$ 49,20				
M1103	Pedrisco		m³	0,24013333	R\$ 91,99		R\$ 22,09				
M1135	Pó de pedra		m³	0,22120000	R\$ 94,78		R\$ 20,97				
					TOTAL MATERIAIS:		R\$ 112,79				
TRANSPORTE - TEMPO FIXO				UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0028	Areia média (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)		t	5914647	0,09480000	R\$ 1,76		R\$ 0,17			
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)		t	5914647	0,14220000	R\$ 1,76		R\$ 0,25			
M0344	Cal hidratada - a granel (Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW)		t	5914363	0,01900000	R\$ 18,08		R\$ 0,34			
M1103	Pedrisco (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)		t	5914647	0,36020000	R\$ 1,76		R\$ 0,63			
M1135	Pó de pedra (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)		t	5914647	0,33180000	R\$ 1,76		R\$ 0,58			
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 1,97				
MOMENTO DE TRANSPORTE			UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
					DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0028	Areia média (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,09480000	0,00	R\$ 1,24	0,00	R\$ 0,99	0,00	R\$ 0,80	R\$ 0,00	
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,14220000	0,00	R\$ 1,24	0,00	R\$ 0,99	0,00	R\$ 0,80	R\$ 0,00	
M0344	Cal hidratada - a granel (Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW)	tkm	0,01900000	0,00	R\$ 0,94	0,00	R\$ 0,75	0,00	R\$ 0,60	R\$ 0,00	
M1103	Pedrisco (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,36020000	0,00	R\$ 1,24	0,00	R\$ 0,99	0,00	R\$ 0,80	R\$ 0,00	
M1135	Pó de pedra (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,33180000	0,00	R\$ 1,24	0,00	R\$ 0,99	0,00	R\$ 0,80	R\$ 0,00	
					MOMENTO DE TRANSPORTE:				R\$ 0,00		
					Custo Direto Total:				R\$ 135,95		
					VALOR:				R\$ 135,95		

2.11. 4011364 Tratamento superficial simples com emulsão com polímero - brita comercial - traço projeto (m²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 271,9899	R\$ 75,9838	R\$ 271,9899
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000000	0,2100	0,7900	R\$ 13,8510	R\$ 8,9192	R\$ 9,9545
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,2600	0,7400	R\$ 256,4204	R\$ 123,2230	R\$ 157,8544
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 55,1126	R\$ 37,6459	R\$ 110,2251
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 550,0244





MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO					
P9824	Servente	h	8,00000000	23,27	186,16					
			TOTAL MÃO DE OBRA:		186,16					
			Custo Horário da Execução:		R\$ 736,1843					
			Produção da Equipe:		906,0400					
			Custo Unitário da Execução:		R\$ 0,8125					
			Custo do FIC (0,00585):		R\$ 0,0048					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1956	Emulsão asfáltica com polímero - RR-2C-E	t	0,01117000	R\$ 0,00	R\$ 0,00					
M1103	Pedrisco	m³	0,00744667	R\$ 91,99	R\$ 0,69					
			TOTAL MATERIAIS:		R\$ 0,69					
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1103	Pedrisco (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,01117000	R\$ 1,76	R\$ 0,02				
			TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 0,02					
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1103	Pedrisco (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,01117000	0,00	R\$ 1,24	0,00	R\$ 0,99	0,00	R\$ 0,80	R\$ 0,00
			MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,00					
			Custo Direto Total:		R\$ 1,53					
			VALOR:		R\$ 1,53					

3.1. 4915708 Limpeza de sarjeta e meio-fio (m)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	10,00000000	23,2650	232,6500
			TOTAL MÃO DE OBRA:		232,6500
			Custo Horário da Execução:		R\$ 232,6500
			Produção da Equipe:		300,00000
			Custo Unitário da Execução:		R\$ 0,7755
			Custo Direto Total:		R\$ 0,7755
			VALOR:		R\$ 0,78

3.2. 4915711 Limpeza de descida d'água (m)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	10,00000000	23,2650	232,6500
			TOTAL MÃO DE OBRA:		232,6500
			Custo Horário da Execução:		R\$ 232,6500
			Produção da Equipe:		150,00000
			Custo Unitário da Execução:		R\$ 1,5510
			Custo Direto Total:		R\$ 1,5510





VALOR:	R\$ 1,55
--------	----------

3.3. 4915712 Limpeza de bueiro (m³)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	5,00000000	23,2650	116,3250
TOTAL MÃO DE OBRA:					116,3250
Custo Horário da Execução:					R\$ 116,3250
Produção da Equipe:					5,00000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 23,2650
Custo Direto Total:					R\$ 23,2650
VALOR:					R\$ 23,27

3.4. 2003391 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais (m)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	0,02400000	23,2650	0,5584
TOTAL MÃO DE OBRA:					0,5584
Custo Horário da Execução:					R\$ 0,5584
Produção da Equipe:					1,00000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 0,5584

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	t	0,00033000	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 0,0000

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4805755	Apiloamento manual	m³	0,15000000	R\$ 34,9000	R\$ 5,2350
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,13700000	R\$ 417,1100	R\$ 57,1441
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,20000000	R\$ 48,1700	R\$ 9,6340
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1,10000000	R\$ 76,0100	R\$ 83,6110
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 155,6241
Custo Direto Total:					R\$ 156,1825
VALOR:					R\$ 156,18

3.5. 2003385 Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais (un)					
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,11000000	R\$ 417,1100	R\$ 45,8821
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,10000000	R\$ 76,0100	R\$ 7,6010
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 53,4831
Custo Direto Total:					R\$ 53,4831
VALOR:					R\$ 53,48





3.6. 2003449 Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais (un)										
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO					
P9824	Servente	h	0,28000000	23,2650	6,5142					
			TOTAL MÃO DE OBRA:		6,5142					
			Custo Horário da Execução:		R\$ 6,5142					
			Produção da Equipe:		1,00000					
			Custo Unitário da Execução:		R\$ 6,5142					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1097	Pedra de mão ou rachão	m³	0,21000000	R\$ 85,2400	R\$ 17,9004					
			TOTAL MATERIAIS:		R\$ 17,9004					
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,42000000	R\$ 417,1100	R\$ 175,1862					
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,67000000	R\$ 48,1700	R\$ 32,2739					
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	2,71000000	R\$ 76,0100	R\$ 205,9871					
			TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 413,4472					
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1097	Pedra de mão ou rachão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,31500000	R\$ 1,7600	R\$ 0,5544				
			TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 0,5544					
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1097	Pedra de mão ou rachão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,31500000	0,00	R\$ 1,2400	0,00	R\$ 0,9900	0,00	R\$ 0,8000	R\$ 0,0000
						MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,0000		
						Custo Direto Total:		R\$ 438,4162		
						VALOR:		R\$ 438,42		

3.7. 1600436 Demolição manual de concreto simples (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,09510000	1,0000	0,0000	R\$ 0,7194	R\$ 0,4891	R\$ 0,0684
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 0,0684
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	1,09510000	23,2650	25,4775
					TOTAL MÃO DE OBRA:		25,4775
					Custo Horário da Execução:		R\$ 25,5455
					Produção da Equipe:		0,07476





				Custo Unitário da Execução:				R\$ 341,9799				
TRANSPORTE - TEMPO FIXO				UNIDADE	CODIGO	CONSUMO		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M3505	Material demolido - concreto simples (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)			t	5915433	2,40000000		R\$ 36,3400	R\$ 87,2160			
						TRANSPORTE - TEMPO FIXO:			R\$ 87,2160			
MOMENTO DE TRANSPORTE				UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
						DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M3505	Material demolido - concreto simples (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)			tkm	2,40000000	0,00	R\$ 1,3300	0,00	R\$ 1,0600	10,00	R\$ 0,8600	R\$ 20,6400
						MOMENTO DE TRANSPORTE:						R\$ 20,6400
						Custo Direto Total:						R\$ 449,8359
						VALOR:						R\$ 449,84

3.8. 2003373 Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira (m)						
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	0,04200000	R\$ 417,1100	R\$ 17,5186
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm		kg	0,05950000	R\$ 73,6600	R\$ 4,3828
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		m³	0,03000000	R\$ 48,1700	R\$ 1,4451
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	0,54750000	R\$ 76,0100	R\$ 41,6155
				TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 64,9620
				Custo Direto Total:		R\$ 64,9620
				VALOR:		R\$ 64,96

3.9. 2003281 Sarjeta triangular de concreto - STC 100-21 - escavação mecânica - areia e brita comerciais (m)						
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm		m²	1,28360000	R\$ 5,2300	R\$ 6,7132
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	0,09680000	R\$ 417,1100	R\$ 40,3762
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm		kg	0,13710000	R\$ 73,6600	R\$ 10,0988
2004521	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,20 m² ≤ seção < 0,30 m²		m³	0,20180000	R\$ 15,6600	R\$ 3,1602
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação		m	0,64180000	R\$ 4,0700	R\$ 2,6121
				TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 62,9605
				Custo Direto Total:		R\$ 62,9605
				VALOR:		R\$ 62,96

3.10. 5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 297,4998	R\$ 90,8067	R\$ 297,4998
		TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 297,4998			
		Custo Horário da Execução:		R\$ 297,4998			
		Produção da Equipe:		373,50000			
		Custo Unitário da Execução:		R\$ 0,7965			
		Custo Direto Total:		R\$ 0,7965			
		VALOR:		R\$ 0,81			

3.11. 5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)							
--	--	--	--	--	--	--	--

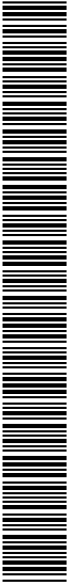




EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 297,4998	R\$ 90,8067	R\$ 297,4998
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 297,4998
Custo Horário da Execução:							R\$ 297,4998
Produção da Equipe:							311,25000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,9558
Custo do FIC (0,03515):							R\$ 0,0336
Custo Direto Total:							R\$ 0,9894
VALOR:							R\$ 0,99

□

4.1. 5213403 Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (m²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 385,1610	R\$ 159,1724	R\$ 385,1610
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 385,1610
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9853	Pré-marcador			h	1,00000000	23,1210	23,1210
P9824	Servente			h	4,00000000	23,2650	93,0600
TOTAL MÃO DE OBRA:							116,1810
Custo Horário da Execução:							R\$ 501,3420
Produção da Equipe:							163,23000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 3,0714
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO





M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	kg	0,10000000	R\$ 10,0592	R\$ 1,0059					
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	kg	0,35000000	R\$ 10,6318	R\$ 3,7211					
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	l	0,50000000	R\$ 22,0240	R\$ 11,0120					
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcção viária	l	0,00097000	R\$ 22,0240	R\$ 0,0214					
			TOTAL MATERIAIS:		R\$ 15,7604					
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00010000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0035				
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00035000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0123				
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00080000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0281				
			TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 0,0439					
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP	P	CUSTO UNITÁRIO		
				DMT	RS	DMT	RS		DMT	RS
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00010000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0088
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00035000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0310
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00080000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0708
					MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,1106			
					Custo Direto Total:		R\$ 18,9863			
					VALOR:		R\$ 18,99			

4.2. 5219605 Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - fornecimento e colocação (un)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 154,8620	R\$ 60,5564	R\$ 154,8620
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 154,8620
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador			h	1,00000000	29,0973	29,0973
P9824	Servente			h	4,00000000	23,2650	93,0600
					TOTAL MÃO DE OBRA:		122,1573
					Custo Horário da Execução:		R\$ 277,0193
					Produção da Equipe:		40,9300
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 6,7681
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2041	Adesivo à base de resina poliéster			kg	0,10292000	R\$ 41,5151	R\$ 4,2722





M3825	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo I	un	1,00000000	R\$ 21,9220	R\$ 21,9220
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 26,1947
TRANSPORTE - TEMPO FIXO					
M2041	Adesivo à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00010000	R\$ 35,1700
M3825	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo I (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00013000	R\$ 35,1700
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 0,0081
MOMENTO DE TRANSPORTE					
		UND	QUANTIDADE	LN	RP
				DMT	R\$
M2041	Adesivo à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00010000	0,00	R\$ 1,1500
M3825	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo I (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00013000	0,00	R\$ 1,1500
MOMENTO DE TRANSPORTE:					R\$ 0,0203
Custo Direto Total:					R\$ 32,9912
VALOR:					R\$ 32,99

4.3. 5213477 Placa delineador em aço - 0,30 x 0,90 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação (un)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 154,8620	R\$ 60,5564	R\$ 88,8481
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 88,8481
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9830	Montador		h	1,00000000	29,0973	29,0973	
P9824	Servente		h	2,00000000	23,2650	46,5300	
TOTAL MÃO DE OBRA:							75,6273
Custo Horário da Execução:							R\$ 164,4754
Produção da Equipe:							3,0000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 54,8251
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5213421	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção		m²	0,27000000	R\$ 404,3800	R\$ 109,1821	
TOTAL SERVIÇOS:							R\$ 109,1821





Custo Direto Total:	R\$ 164,0077
VALOR:	R\$ 164,01

4.4. 5213572 Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação (m²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 154,8620	R\$ 60,5564	R\$ 88,8481
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 88,8481
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador			h	1,00000000	29,0973	29,0973
P9824	Servente			h	2,00000000	23,2650	46,5300
					TOTAL MÃO DE OBRA:		75,6273
					Custo Horário da Execução:		R\$ 164,4754
					Produção da Equipe:		3,00000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 54,8251
SERVIÇOS				UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213418	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo III + III - confecção			m²	1,00000000	R\$ 563,7300	R\$ 563,7300
					TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 563,7300
					Custo Direto Total:		R\$ 618,5551
					VALOR:		R\$ 618,56

4.5. 5216111 Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação (un)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 154,8620	R\$ 60,5564	R\$ 88,8481
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 88,8481
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9808	Carpinteiro			h	1,00000000	31,2160	31,2160
P9822	Pintor			h	0,50000000	31,2782	15,6391
P9824	Servente			h	1,00000000	23,2650	23,2650
					TOTAL MÃO DE OBRA:		70,1201
					Custo Horário da Execução:		R\$ 158,9682
					Produção da Equipe:		4,0000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 39,7421
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas			kg	0,69700000	R\$ 31,1175	R\$ 21,6885
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm			m	3,00000000	R\$ 12,8000	R\$ 38,4000

j...mt...gov...br...sgc.../faces/pub...sgc.../fLowbee...j...sp.../NXNX7UPH23VGy3DD... Assinado por : SKARLET SALES DE LIMA em 15/07/2024.

SINFRACAP202462924A

Doc



M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	I	0,25622000	R\$ 30,5721	R\$ 7,8332					
			TOTAL MATERIAIS:		R\$ 67,9221					
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,00375000	R\$ 350,0400	R\$ 1,3127					
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,05655000	R\$ 48,1700	R\$ 2,7240					
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	0,05280000	R\$ 17,8200	R\$ 0,9409					
			TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 4,9776					
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00070000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0246				
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01920000	R\$ 35,1700	R\$ 0,6753				
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00035000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0123				
			TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 0,7122					
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0619
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01920000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 1,6987
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00035000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0310
			MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 1,7916					
			Custo Direto Total:		R\$ 115,1456					
			VALOR:		R\$ 115,15					

4.6. 5213364 Remoção de placa de sinalização (m²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 154,8620	R\$ 60,5564	R\$ 154,8620
			TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 154,8620		
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
P9824	Servente	h	3,00000000	23,2650	69,7950		
			TOTAL MÃO DE OBRA:		69,7950		
			Custo Horário da Execução:		R\$ 224,6570		
			Produção da Equipe:		10,56000		
			Custo Unitário da Execução:		R\$ 21,2743		
			Custo Direto Total:		R\$ 21,2743		
			VALOR:		R\$ 21,27		

5.1. 3713604 Defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação (m)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	





E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW			1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 360,7528	R\$ 153,1105	R\$ 360,7528			
							TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 360,7528			
MÃO DE OBRA						UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO			
P9801	Ajudante					h	3,00000000	23,3528	70,0584			
P9830	Montador					h	1,00000000	29,0973	29,0973			
							TOTAL MÃO DE OBRA:		99,1557			
							Custo Horário da Execução:		R\$ 459,9085			
							Produção da Equipe:		66,40000			
							Custo Unitário da Execução:		R\$ 6,9263			
MATERIAIS						UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1968	Defensa metálica semimaleável simples					un	0,25000000	R\$ 1.995,1407	R\$ 498,7852			
							TOTAL MATERIAIS:		R\$ 498,7852			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO				UNIDADE	CODIGO		CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1968	Defensa metálica semimaleável simples (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)			t	5915373		0,01936000	R\$ 18,7300	R\$ 0,3626			
							TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 0,3626			
MOMENTO DE TRANSPORTE				UND	QUANTIDADE	LN		RP		P	CUSTO UNITÁRIO	
						DMT	R\$	DMT	R\$	DMT		R\$
M1968	Defensa metálica semimaleável simples (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)			tkm	0,01936000	0,00	R\$ 2,8200	0,00	R\$ 2,2600	119,56	R\$ 1,8200	R\$ 4,2128
							MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 4,2128			
							Custo Direto Total:		R\$ 510,2869			
							VALOR:		R\$ 510,29			

5.2. 3713605 Ancoragem de defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação (m)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 360,7528	R\$ 153,1105	R\$ 360,7528
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 360,7528
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante			h	3,00000000	23,3528	70,0584
P9830	Montador			h	1,00000000	29,0973	29,0973
					TOTAL MÃO DE OBRA:		99,1557
					Custo Horário da Execução:		R\$ 459,9085
					Produção da Equipe:		7,38000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 62,3182
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1968	Defensa metálica semimaleável simples			un	0,25000000	R\$ 1.995,1407	R\$ 498,7852
					TOTAL MATERIAIS:		R\$ 498,7852
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO		CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1968	Defensa metálica semimaleável simples (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)		t	5915373	0,01936000	R\$ 18,7300	R\$ 0,3626



						TRANSPORTE - TEMPO FIXO:				R\$ 0,3626	
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M1968	Defensa metálica semimaleável simples (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	tkm	0,01936000	0,00	R\$ 2,8200	0,00	R\$ 2,2600	119,56	R\$ 1,8200	R\$ 4,2128	
						MOMENTO DE TRANSPORTE:				R\$ 4,2128	
						Custo Direto Total:				R\$ 565,6788	
						VALOR:				R\$ 565,68	

5.3. 3713705 Remoção de defesa metálica (m)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,5000	0,5000	R\$ 154,8620	R\$ 60,5564	R\$ 107,7092
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,00000000	0,2400	0,7600	R\$ 152,9416	R\$ 76,3283	R\$ 94,7155
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 202,4247
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante			h	2,00000000	23,3528	46,7056
P9830	Montador			h	1,00000000	29,0973	29,0973
TOTAL MÃO DE OBRA:							75,8029
Custo Horário da Execução:							R\$ 278,2276
Produção da Equipe:							12,00000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 23,1856
Custo Direto Total:							R\$ 23,1856
VALOR:							R\$ 23,19

6.1. 4413905 Hidrossemeadura (m²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 352,9536	R\$ 133,7838	R\$ 352,9536
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 352,9536
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	8,00000000	23,2650	186,1200
TOTAL MÃO DE OBRA:							186,1200
Custo Horário da Execução:							R\$ 539,0736
Produção da Equipe:							415,00000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 1,2996
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0050	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura			kg	0,02800000	R\$ 99,6363	R\$ 2,7898
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)			kg	0,06000000	R\$ 3,4327	R\$ 0,2060
M0225	Adubo orgânico composto			kg	0,20000000	R\$ 0,2471	R\$ 0,0494
M0217	Enxofre			kg	0,00300000	R\$ 4,2064	R\$ 0,0126
M1756	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura			kg	0,50000000	R\$ 2,5236	R\$ 1,2618
M1755	Pó calcário dolomítico			kg	0,17500000	R\$ 0,1323	R\$ 0,0232





M0223	Sementes para hidrossemeadura	kg	0,02500000	R\$ 32,9000	R\$ 0,8225					
				TOTAL MATERIAIS:	R\$ 5,1653					
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0050	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00003000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0011				
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00006000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0021				
M0225	Adubo orgânico composto (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00020000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0070				
M1756	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00050000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0176				
M1755	Pó calcário dolomítico (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00018000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0063				
M0223	Sementes para hidrossemeadura (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00003000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0011				
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R\$ 0,0352					
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0050	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00003000	0,00	R\$ 1.1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0027
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00006000	0,00	R\$ 1.1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0053
M0225	Adubo orgânico composto (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00020000	0,00	R\$ 1.1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0177
M1756	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00050000	0,00	R\$ 1.1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0442
M1755	Pó calcário dolomítico (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00018000	0,00	R\$ 1.1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0159
M0223	Sementes para hidrossemeadura (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00003000	0,00	R\$ 1.1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0027
				MOMENTO DE TRANSPORTE:					R\$ 0,0885	
				Custo Direto Total:					R\$ 6,5880	
				VALOR:					R\$ 6,59	

6.2. 4413990 Plantio de muda de arbusto com altura até 0,50 m em cova de 0,40 x 0,40 x 0,40 m (un)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9815	Jardineiro	h	1,00000000	27,1751	27,1751
TOTAL MÃO DE OBRA:					27,1751
Custo Horário da Execução:					R\$ 27,1751
Produção da Equipe:					6,0000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 4,5299
MATERIAIS					
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	kg	0,12000000	R\$ 3,4327	R\$ 0,4119
M0225	Adubo orgânico composto	kg	1,00000000	R\$ 0,2471	R\$ 0,2471
M0217	Enxofre	kg	0,00600000	R\$ 4,2064	R\$ 0,0252
M1787	Estaca de tutoramento - D = 5 cm e H = 2 m	un	0,50000000	R\$ 9,1231	R\$ 4,5616
M0074	Muda de arbusto com altura até 0,50 m	un	1,00000000	R\$ 20,3730	R\$ 20,3730
M1755	Pó calcário dolomítico	kg	0,15000000	R\$ 0,1323	R\$ 0,0198
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 25,6386
SERVIÇOS					
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,06400000	R\$ 48,1700	R\$ 3,0825





				TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 3,0829					
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00012000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0042				
M0225	Adubo orgânico composto (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00100000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0352				
M0217	Enxofre (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00001000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0004				
M1787	Estaca de tutoramento - D = 5 cm e H = 2 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00200000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0703				
M0074	Muda de arbusto com altura até 0,50 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,01200000	R\$ 35,1700	R\$ 0,4220				
M1755	Pó calcário dolomítico (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00015000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0053				
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 0,5374				
MOMENTO DE TRANSPORTE			UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
					DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00012000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0106
M0225	Adubo orgânico composto (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00100000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0885
M0217	Enxofre (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00001000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0009
M1787	Estaca de tutoramento - D = 5 cm e H = 2 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00200000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,1770
M0074	Muda de arbusto com altura até 0,50 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,01200000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 1,0617
M1755	Pó calcário dolomítico (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00015000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0133
					MOMENTO DE TRANSPORTE:					R\$ 1,3520	
					Custo Direto Total:					R\$ 35,1401	
					VALOR:					R\$ 35,14	

16.2. COMPOSIÇÃO AUXILIAR

2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial (m²)						
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	31,1137	31,1137
P9824	Servente		h	1,00000000	23,2650	23,2650
				TOTAL MÃO DE OBRA:		54,3787
				Custo Horário da Execução:		R\$ 54,3787
				Produção da Equipe:		1,0000
				Custo Unitário da Execução:		R\$ 54,3787
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm		un	13,00000000	R\$ 4,4349	R\$ 57,6537
				TOTAL MATERIAIS:		R\$ 57,6537
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109697	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		m³	0,01500000	R\$ 309,8700	R\$ 4,6481
				TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 4,6481





TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,21060000	R\$ 35,1700	R\$ 7,4068				
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 7,4068				
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,21060000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	107,00	R\$ 0,7400	R\$ 16,6753
						MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 16,6753		
						Custo Direto Total:		R\$ 140,7626		
						VALOR:		R\$ 140,76		

0909620 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial (m²)						
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	31,1137	31,1137	
P9824	Servente	h	1,00000000	23,2650	23,2650	
			TOTAL MÃO DE OBRA:		54,3787	
			Custo Horário da Execução:		R\$ 54,3787	
			Produção da Equipe:		1,0000	
			Custo Unitário da Execução:		R\$ 54,3787	
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	un	13,00000000	R\$ 4,4349	R\$ 57,6537	
			TOTAL MATERIAIS:		R\$ 57,6537	
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1109622	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,01500000	R\$ 452,9000	R\$ 6,7935	
			TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 6,7935	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,21060000	R\$ 35,1700	R\$ 7,4068
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 7,4068





MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,21060000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	107,00	R\$ 0,7400	R\$ 16,6753
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 16,6753
Custo Direto Total:										R\$ 142,9080
VALOR:										R\$ 142,91

4805755 Apiloamento manual (m³)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	23,2650	23,2650
TOTAL MÃO DE OBRA:					23,2650
Custo Horário da Execução:					R\$ 23,2650
Produção da Equipe:					0,66667
Custo Unitário da Execução:					R\$ 34,8973
Custo Direto Total:					R\$ 34,8973
VALOR:					R\$ 34,90

4805756 Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm (m²)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	23,2650	23,2650
TOTAL MÃO DE OBRA:					23,2650
Custo Horário da Execução:					R\$ 23,2650
Produção da Equipe:					4,44444
Custo Unitário da Execução:					R\$ 5,2346
Custo Direto Total:					R\$ 5,2346
VALOR:					R\$ 5,23

1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 48,4944	R\$ 29,0335	R\$ 48,4944
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000000	0,9500	0,0500	R\$ 0,7194	R\$ 0,4891	R\$ 2,1231
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3800	0,6200	R\$ 1,5239	R\$ 1,0360	R\$ 3,6642
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 54,2822
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	31,1137	31,1137		
P9824	Servente	h	8,00000000	23,2650	186,1200		
TOTAL MÃO DE OBRA:					217,2337		
Custo Horário da Execução:					R\$ 271,5166		
Produção da Equipe:					4,22034		
Custo Unitário da Execução:					R\$ 64,3351		
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0082	Areia média lavada	m³	1,00435000	R\$ 79,7800	R\$ 80,1270		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	458,01187000	R\$ 0,6500	R\$ 297,7077		
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 377,8342		





M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	1,23105000	R\$ 1,7600	R\$ 2,1666
M0345	Cal hidratada - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,06240000	R\$ 35,1700	R\$ 2,1946
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,34945000	R\$ 35,1700	R\$ 12,2902
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 16,6514	
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	1,23105000	0,00	R\$ 1,2400	R\$ 0,0000
M0345	Cal hidratada - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,06240000	0,00	R\$ 1,1500	R\$ 0,7400
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,34945000	0,00	R\$ 1,1500	R\$ 0,7400
MOMENTO DE TRANSPORTE:					R\$ 36,4384	
Custo Direto Total:					R\$ 452,8978	
VALOR:					R\$ 452,90	

1109697 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 48,4944	R\$ 29,0335	R\$ 48,4944
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000000	0,9500	0,0500	R\$ 0,7194	R\$ 0,4891	R\$ 2,1237
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3200	0,6800	R\$ 1,5239	R\$ 1,0360	R\$ 3,5763
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 54,1947
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro			h	1,00000000	31,1137	31,1137
P9824	Servente			h	8,00000000	23,2650	186,1200
					TOTAL MÃO DE OBRA:		217,2337
					Custo Horário da Execução:		R\$ 271,4281
					Produção da Equipe:		4,0903
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 66,3582
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada			m³	1,03939000	R\$ 79,7800	R\$ 82,9225
M0345	Cal hidratada - saco			kg	31,33705000	R\$ 0,5810	R\$ 18,2066
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco			kg	175,48747000	R\$ 0,6500	R\$ 114,0666
					TOTAL MATERIAIS:		R\$ 215,1962
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO		CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO





M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	1,55909000	R\$ 1,7600	R\$ 2,7440
M0345	Cal hidratada - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,03134000	R\$ 35,1700	R\$ 1,1022
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,17549000	R\$ 35,1700	R\$ 6,1720
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 10,0182
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	1,55909000	0,00	R\$ 1,2400	R\$ 0,0000
M0345	Cal hidratada - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,03134000	0,00	R\$ 1,1500	R\$ 2,7728
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,17549000	0,00	R\$ 1,1500	R\$ 15,5265
MOMENTO DE TRANSPORTE:						R\$ 18,2993
Custo Direto Total:						R\$ 309,8719
VALOR:						R\$ 309,87

1109675 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 48,4944	R\$ 29,0335	R\$ 48,4944
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000000	0,8300	0,1700	R\$ 0,7194	R\$ 0,4891	R\$ 2,0406
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 1,5239	R\$ 1,0360	R\$ 3,5472
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 54,0827
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	31,1137	31,1137	
P9824	Servente		h	8,00000000	23,2650	186,1200	
TOTAL MÃO DE OBRA:						217,2337	
Custo Horário da Execução:						R\$ 271,3155	
Produção da Equipe:						3,87545	
Custo Unitário da Execução:						R\$ 70,0082	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0082	Areia média lavada		m³	0,95910000	R\$ 79,7800	R\$ 76,5170	
M0345	Cal hidratada - saco		kg	117,53731000	R\$ 0,5810	R\$ 68,2892	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		kg	164,55224000	R\$ 0,6500	R\$ 106,9590	
TOTAL MATERIAIS:						R\$ 251,7652	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO





M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	1,43865000	R\$ 1,7600	R\$ 2,5320
M0345	Cal hidratada - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,11754000	R\$ 35,1700	R\$ 4,1339
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,16455000	R\$ 35,1700	R\$ 5,7872
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R\$ 12,4531
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	1,43865000	0,00	R\$ 1,2400	R\$ 0,0000
M0345	Cal hidratada - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,11754000	0,00	R\$ 1,1500	R\$ 10,3994
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,16455000	0,00	R\$ 1,1500	R\$ 14,5586
					MOMENTO DE TRANSPORTE:	R\$ 24,9580
					Custo Direto Total:	R\$ 359,1845
					VALOR:	R\$ 359,18

0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)										
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO					
P9801	Ajudante	h	0,09000000	23,3528	2,1018					
P9805	Armador	h	0,09000000	31,2051	2,8085					
			TOTAL MÃO DE OBRA:		4,9103					
			Custo Horário da Execução:		R\$ 4,9103					
			Produção da Equipe:		1,0000					
			Custo Unitário da Execução:		R\$ 4,9103					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0004	Aço CA 50	kg	1,10000000	R\$ 7,2000	R\$ 7,9200					
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	0,01500000	R\$ 9,3431	R\$ 0,1403					
			TOTAL MATERIAIS:		R\$ 8,0603					
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00110000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0387				
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0007				
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 0,0394				
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	107,00	R\$ 0,7400	R\$ 0,0873





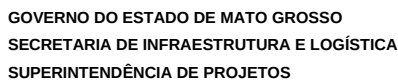
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	107,00	R\$ 0,7400	R\$ 0,0016
						MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,0887		
						Custo Direto Total:		R\$ 13,0985		
						VALOR:		R\$ 13,10		

5914647 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre (t)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000000	0,8600	0,1400	R\$ 297,4998	R\$ 90,8067	R\$ 805,6881
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 805,6881
					Custo Horário da Execução:		R\$ 805,6881
					Produção da Equipe:		457,16000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 1,7624
					Custo Direto Total:		R\$ 1,7624
					VALOR:		R\$ 1,76

5914354 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre (t)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000000	0,8400	0,1600	R\$ 297,4998	R\$ 90,8067	R\$ 793,2867
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 793,2867
					Custo Horário da Execução:		R\$ 793,2867
					Produção da Equipe:		431,60000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 1,8380
					Custo Direto Total:		R\$ 1,8380
					VALOR:		R\$ 1,84

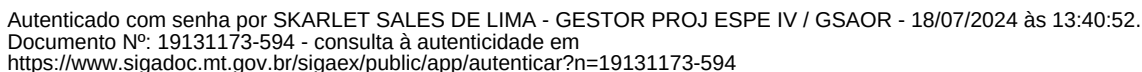
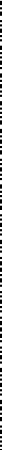
5914363 Carga, manobra e descarga de cimento ou cal hidratada a granel em caminhão silo de 30 m³ (t)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 472,8557	R\$ 112,9632	R\$ 472,8557
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 472,8557
					Custo Horário da Execução:		R\$ 472,8557
					Produção da Equipe:		26,15000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 18,0824
					Custo Direto Total:		R\$ 18,0824
					VALOR:		R\$ 18,0824





1

1





TOTAL MÃO DE OBRA:	139,5900
Custo Horário da Execução:	R\$ 416,4531
Produção da Equipe:	11,84000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 35,1734
Custo Direto Total:	R\$ 35,1734
VALOR:	R\$ 35,17

5914675 Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre (t)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	2,00000000	0,9700	0,0300	R\$ 192,0621	R\$ 73,5103	R\$ 377,0110
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 195,7304	R\$ 95,4950	R\$ 195,7304
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 572,7414
Custo Horário da Execução:							R\$ 572,7414
Produção da Equipe:							186,89000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 3,0646
Custo Direto Total:							R\$ 3,0646
VALOR:							R\$ 3,06

5915433 Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre (t)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 192,0621	R\$ 73,5103	R\$ 192,0621
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 192,0621
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	4,00000000	23,2650	93,0600	
					TOTAL MÃO DE OBRA:		93,0600
					Custo Horário da Execução:		R\$ 285,1221
					Produção da Equipe:		7,84664
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 36,3366
					Custo Direto Total:		R\$ 36,3366
					VALOR:		R\$ 36,34

5914339 Carga, manobra e descarga de material fresado em caminhão basculante de 6 m³ - fresagem descontínua em espessura de 5 cm - carga com fresadora e descarga livre (t)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	2,00000000	0,6800	0,3200	R\$ 192,0621	R\$ 73,5103	R\$ 308,2510
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 308,2510
Custo Horário da Execução:							R\$ 308,2510
Produção da Equipe:							31,54000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 9,7733
Custo Direto Total:							R\$ 9,7733





VALOR:	R\$ 9,77
--------	----------

5914649 Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora (t)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000000	0,8100	0,1900	R\$ 297,4998	R\$ 90,8067	R\$ 774,6843
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 774,6843
Custo Horário da Execução:							R\$ 774,6843
Produção da Equipe:							99,60000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 7,7780
Custo Direto Total:							R\$ 7,7780
VALOR:							R\$ 7,78

3713608 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m (m)													
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO		SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO			
P9824		Servente			h	4,00000000		23,2650		93,0600			
						TOTAL MÃO DE OBRA:			93,0600				
						Custo Horário da Execução:			R\$ 93,0600				
						Produção da Equipe:			10,00000				
						Custo Unitário da Execução:			R\$ 9,3060				
MATERIAIS					UNID	CONSUMO		VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0069		Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm			m	4,00000000		R\$ 0,7793		R\$ 3,1172			
M0745		Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG)			kg	0,00825000		R\$ 12,7468		R\$ 0,1052			
M1638		Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m			un	0,42000000		R\$ 20,1563		R\$ 8,4655			
M1639		Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m			un	0,02000000		R\$ 47,5113		R\$ 0,9502			
						TOTAL MATERIAIS:			R\$ 12,6382				
TRANSPORTE - TEMPO FIXO					UNIDADE	CODIGO		CONSUMO		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0069		Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)			t	5914655		0,00020000		R\$ 35,1700		R\$ 0,0070	
M0745		Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)			t	5914655		0,00001000		R\$ 35,1700		R\$ 0,0004	
M1638		Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)			t	5914655		0,00693000		R\$ 35,1700		R\$ 0,2437	
M1639		Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)			t	5914655		0,00078000		R\$ 35,1700		R\$ 0,0274	
						TRANSPORTE - TEMPO FIXO:			R\$ 0,2785				
MOMENTO DE TRANSPORTE				UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
						DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		





M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00020000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	107,00	R\$ 0,7400	R\$ 0,0158
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00001000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	107,00	R\$ 0,7400	R\$ 0,0008
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00693000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	107,00	R\$ 0,7400	R\$ 0,5487
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00078000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	107,00	R\$ 0,7400	R\$ 0,0618
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,6271
Custo Direto Total:										R\$ 22,8498
VALOR:										R\$ 22,85

□

0903788 Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:3 - aplicação manual (m²)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	0,06810000	31,1137	2,1188
P9824	Servente	h	0,02550000	23,2650	0,5933
TOTAL MÃO DE OBRA:					2,7121
Custo Horário da Execução:					R\$ 2,7121
Produção da Equipe:					1,00000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 2,7121
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00370000	R\$ 501,4500	R\$ 1,8554
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 1,8554
Custo Direto Total:					R\$ 4,5675
VALOR:					R\$ 4,57

□

3807864 Chumbador de expansão controlada por torque para concreto D = 16 mm - fornecimento e instalação (un)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 9,9472	R\$ 0,4881	R\$ 9,9472
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 0,8734	R\$ 0,4820	R\$ 0,8734
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 10,8206
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
P9801	Ajudante	h	1,00000000	23,3528	23,3528		
TOTAL MÃO DE OBRA:							23,3528





		Custo Horário da Execução:		R\$ 34,1734	
		Produção da Equipe:		12,94000	
		Custo Unitário da Execução:		R\$ 2,6409	
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2388	Broca de widia - D = 16 mm e C = 150 mm	un	0,00431000	R\$ 42,2926	R\$ 0,1823
M0412	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 16,0 mm	un	1,00000000	R\$ 13,3500	R\$ 13,3500
		TOTAL MATERIAIS:		R\$ 13,5323	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO
M0412	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 16,0 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00020000	R\$ 35,1700
		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 0,0070	
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN	RP
				DMT	R\$
M0412	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 16,0 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00020000	0,00	R\$ 1,1500
		MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,0177	
		Custo Direto Total:		R\$ 16,1979	
		VALOR:		R\$ 16,20	

4805754 Compactação manual com soquete vibratório (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 8,9249	R\$ 1,0471	R\$ 8,9249
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 8,9249
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	1,00000000	23,2650	23,2650	
					TOTAL MÃO DE OBRA:		23,2650
					Custo Horário da Execução:		R\$ 32,1899
					Produção da Equipe:		4,66875
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 6,8946
					Custo do FIC (0,03515):		R\$ 0,2427
					Custo Direto Total:		R\$ 7,1375
					VALOR:		R\$ 7,14

1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais (m³)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000000	23,2650	46,5300
		TOTAL MÃO DE OBRA:		46,5300	
		Custo Horário da Execução:		R\$ 46,5300	
		Produção da Equipe:		3,92895	
		Custo Unitário da Execução:		R\$ 11,8427	
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1097	Pedra de mão ou rachão	m³	0,52600000	R\$ 85,2400	R\$ 44,8362





SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	0,70000000	R\$ 417,1100	R\$ 291,9770
TOTAL MATERIAIS:						R\$ 44,8362
TOTAL SERVIÇOS:						R\$ 291,9770
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1097	Pedra de mão ou rachão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,78900000	R\$ 1,7600	R\$ 1,3886
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 1,3886
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	
M1097	Pedra de mão ou rachão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,78900000	0,00	R\$ 1,2400	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:						R\$ 0,0000
Custo Direto Total:						R\$ 350,0445
VALOR:						R\$ 350,04

1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 1,2059	R\$ 0,8101	R\$ 1,2059
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 48,4944	R\$ 29,0335	R\$ 48,4944
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,9000	0,1000	R\$ 0,7194	R\$ 0,4891	R\$ 2,7856
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4100	0,5900	R\$ 1,5239	R\$ 1,0360	R\$ 3,7080
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 56,1939
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	31,1137	31,1137		
P9824	Servente	h	9,00000000	23,2650	209,3850		
TOTAL MÃO DE OBRA:							240,4987
Custo Horário da Execução:							R\$ 296,6926
Produção da Equipe:							3,92896
Custo Unitário da Execução:							R\$ 75,5137
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	0,84646000	R\$ 6,4311	R\$ 5,4437		
M0082	Areia média lavada	m³	0,63334000	R\$ 79,7800	R\$ 50,5276		
M0191	Brita 1	m³	0,36754000	R\$ 85,1800	R\$ 31,3071		
M0192	Brita 2	m³	0,36754000	R\$ 87,9300	R\$ 32,3178		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	282,15207000	R\$ 0,6500	R\$ 183,3988		
TOTAL MATERIAIS:							R\$ 302,9955
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00085000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0295	





M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,95001000	R\$ 1,7600	R\$ 1,6720
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	R\$ 1,7600	R\$ 0,9703
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	R\$ 1,7600	R\$ 0,9703
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,28215000	R\$ 35,1700	R\$ 9,9232

TRANSPORTE - TEMPO FIXO: R\$ 13,5657

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00085000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0752
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,95001000	0,00	R\$ 1,2400	0,00	R\$ 0,9900	0,00	R\$ 0,8000	R\$ 0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	R\$ 1,2400	0,00	R\$ 0,9900	0,00	R\$ 0,8000	R\$ 0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	R\$ 1,2400	0,00	R\$ 0,9900	0,00	R\$ 0,8000	R\$ 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,28215000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 24,9632

MOMENTO DE TRANSPORTE: R\$ 25,0384

Custo Direto Total: R\$ 417,1131

VALOR: R\$ 417,11



1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 48,4944	R\$ 29,0335	R\$ 48,4944
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8800	0,1200	R\$ 0,7194	R\$ 0,4891	R\$ 2,7672
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4100	0,5900	R\$ 1,5239	R\$ 1,0360	R\$ 3,7080

TOTAL EQUIPAMENTOS: R\$ 54,9696

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	31,1137	31,1137
P9824	Servente	h	9,00000000	23,2650	209,3850

TOTAL MÃO DE OBRA: 240,4987

Custo Horário da Execução: R\$ 295,4683

Produção da Equipe: 3,92895

Custo Unitário da Execução: R\$ 75,2021

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada	m³	0,59948000	R\$ 79,7800	R\$ 47,8265
M0192	Brita 2	m³	0,73508000	R\$ 87,9300	R\$ 64,6356
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	280,53418000	R\$ 0,6500	R\$ 182,3472

TOTAL MATERIAIS: R\$ 294,8093

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,89922000	R\$ 1,7600	R\$ 1,5826
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	1,10262000	R\$ 1,7600	R\$ 1,9406
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,28053000	R\$ 35,1700	R\$ 9,8662

TRANSPORTE - TEMPO FIXO: R\$ 13,3894

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN	RP	P	CUSTO UNITÁRIO
-----------------------	--	-----	------------	----	----	---	----------------





				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,89922000	0,00	R\$ 1,2400	0,00	R\$ 0,9900	0,00	R\$ 0,8000	R\$ 0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	1,10262000	0,00	R\$ 1,2400	0,00	R\$ 0,9900	0,00	R\$ 0,8000	R\$ 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,28053000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 24,8199
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 24,8199
								Custo Direto Total:		R\$ 408,2207
								VALOR:		R\$ 408,22

□

1416201 Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno (cm²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 1,0720	R\$ 0,5916	R\$ 1,0720
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 1,0720
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9825	Soldador		h	1,00000000	36,1622	36,1622	
TOTAL MÃO DE OBRA:							36,1622
Custo Horário da Execução:							R\$ 37,2342
Produção da Equipe:							498,00000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,0748
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1796	Gás acetileno		kg	0,00079000	R\$ 68,2116	R\$ 0,0536	
M1795	Gás oxigênio		m³	0,00473000	R\$ 13,9259	R\$ 0,0659	
TOTAL MATERIAIS:							R\$ 0,1195
Custo Direto Total:							R\$ 0,1946
VALOR:							R\$ 0,11

□

1619004 Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 195,7304	R\$ 95,4950	R\$ 195,7304
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 195,7304
Custo Horário da Execução:							R\$ 195,7304
Produção da Equipe:							68,65000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 2,8511





TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M3510	Material demolido - alvenaria (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	t	5914675	1,50000000	R\$ 3,0600	R\$ 4,5900				
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 4,5900				
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M3510	Material demolido - alvenaria (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	tkm	1,50000000	0,00	R\$ 1,3300	0,00	R\$ 1,0600	10,00	R\$ 0,8600	R\$ 12,9000
						MOMENTO DE TRANSPORTE:				R\$ 12,9000
						Custo Direto Total:				R\$ 20,3411
						VALOR:				R\$ 20,34

1619003 Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica (m³)												
EQUIPAMENTOS				QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL				CUSTO HORÁRIO	
					PROD	IMPR	PROD		IMPR			
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW			1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 424,1860		R\$ 195,9115		R\$ 424,1860	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:				R\$ 424,1860	
							Custo Horário da Execução:				R\$ 424,1860	
							Produção da Equipe:				8,30252	
							Custo Unitário da Execução:				R\$ 51,0912	
MATERIAIS						UNID	CONSUMO		VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0603	Ponteiro para rompedor hidráulico de 520 kg					un	0,00071000		R\$ 5.874,9305		R\$ 4,1712	
							TOTAL MATERIAIS:				R\$ 4,1712	
SERVIÇOS						UNID	CONSUMO		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
1416201	Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno					cm²	40,00000000		R\$ 0,1900		R\$ 7,6000	
							TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 7,6000	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO				UNIDADE	CODIGO		CONSUMO		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M3512	Material demolido - concreto armado (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)			t	5914675		2,50000000		R\$ 3,0600		R\$ 7,6500	
							TRANSPORTE - TEMPO FIXO:				R\$ 7,6500	
MOMENTO DE TRANSPORTE				UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
						DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M3512	Material demolido - concreto armado (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)			tkm	2,50000000	0,00	R\$ 1,3300	0,00	R\$ 1,0600	10,00	R\$ 0,8600	R\$ 21,5000
							MOMENTO DE TRANSPORTE:				R\$ 21,5000	
							Custo Direto Total:				R\$ 92,0124	
							VALOR:				R\$ 92,0124	





1619006 Demolição mecânica de concreto simples com escavadeira hidráulica (m³)											
EQUIPAMENTOS			QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
				PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW		1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 424,1860	R\$ 195,9115	R\$ 424,1860			
						TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 424,1860			
						Custo Horário da Execução:		R\$ 424,1860			
						Produção da Equipe:		10,01000			
						Custo Unitário da Execução:		R\$ 42,3762			
MATERIAIS					UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0603	Ponteiro para rompedor hidráulico de 520 kg				un	0,00059000	R\$ 5.874,9305		R\$ 3,4662		
						TOTAL MATERIAIS:		R\$ 3,4662			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO		CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M3505	Material demolido - concreto simples (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)		t	5914675		2,40000000	R\$ 3,0600		R\$ 7,3440		
						TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 7,3440			
MOMENTO DE TRANSPORTE			UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
					DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M3505	Material demolido - concreto simples (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)		tkm	2,40000000	0,00	R\$ 1,3300	0,00	R\$ 1,0600	10,00	R\$ 0,8600	R\$ 20,6400
						MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 20,6400			
						Custo Direto Total:		R\$ 73,8264			
						VALOR:		R\$ 73,8264			
0919078 Dique de contenção para usina de asfalto a quente - inclusive demolição (un)											
SERVIÇOS					UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial				m²	33,01500000	R\$ 140,7600		R\$ 4.647,1914		
0903788	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:3 - aplicação manual				m²	79,23600000	R\$ 4,5700		R\$ 362,1085		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				m³	32,40000000	R\$ 417,1100		R\$ 13.514,3640		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				m³	16,20000000	R\$ 408,2200		R\$ 6.613,1640		
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus				m³	6,60300000	R\$ 20,3400		R\$ 134,3052		





1619006	Demolição mecânica de concreto simples com escavadeira hidráulica	m³	48,60000000	R\$ 73,8300	R\$ 3.588,1380
0903789	Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 com espessura de 2 cm - aplicação manual	m²	79,23600000	R\$ 32,1100	R\$ 2.544,2680
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	48,60000000	R\$ 60,2100	R\$ 2.926,2060
0903860	Selador acrílico - camada de fundo com aplicação manual	m²	79,23600000	R\$ 2,9400	R\$ 232,9538
0903818	Tinta látex - duas camadas com aplicação manual	m²	79,23600000	R\$ 15,3100	R\$ 1.213,1032
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 35.775,8019
Custo Direto Total:					R\$ 35.775,8019
VALOR:					R\$ 35.775,80

□

0903789 Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 com espessura de 2 cm - aplicação manual (m²)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	0,47000000	31,1137	14,6234
P9824	Servente	h	0,17100000	23,2650	3,9783
TOTAL MÃO DE OBRA:					18,6017
Custo Horário da Execução:					R\$ 18,6017
Produção da Equipe:					1,00000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 18,6017
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109675	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,03760000	R\$ 359,1800	R\$ 13,5052
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 13,5052
Custo Direto Total:					R\$ 32,1069
VALOR:					R\$ 32,11

□

2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm (kg)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000000	23,2650	46,5300
TOTAL MÃO DE OBRA:					46,5300
Custo Horário da Execução:					R\$ 46,5300
Produção da Equipe:					1,00000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 46,5300
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2158	Argamassa asfáltica	kg	1,00000000	R\$ 27,0088	R\$ 27,0088
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 27,0088
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO
M2158	Argamassa asfáltica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00100000	R\$ 35,1700
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 0,0352
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN	RP
					P
					CUSTO UNITÁRIO





				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2158	Argamassa asfáltica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00100000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0885
						MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,0885		
						Custo Direto Total:		R\$ 73,6625		
						VALOR:		R\$ 73,66		

□

4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 289,0284	R\$ 127,7420	R\$ 289,0284
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 289,0284
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	23,2650	23,2650	
TOTAL MÃO DE OBRA:							23,2650
Custo Horário da Execução:							R\$ 312,2934
Produção da Equipe:							230,19000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 1,3567
Custo do FIC (0,03515):							R\$ 0,0478
Custo Direto Total:							R\$ 1,4045
VALOR:							R\$ 1,40

□

4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m (m³)						
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	1,00000000	23,2650	23,2650
				TOTAL MÃO DE OBRA:		23,2650
				Custo Horário da Execução:		R\$ 23,2650
				Produção da Equipe:		0,40000
				Custo Unitário da Execução:		R\$ 58,1625
				Custo do FIC (0,03515):		R\$ 2,0473
				Custo Direto Total:		R\$ 60,2098
				VALOR:		R\$ 60,2098

□

4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m (m³)							
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	1,00000000	23,2650	23,2650
					TOTAL MÃO DE OBRA:		23,2650





Custo Horário da Execução:	R\$ 23,2650
Produção da Equipe:	0,50000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 46,5300
Custo do FIC (0,03515):	R\$ 1,6379
Custo Direto Total:	R\$ 48,1679
VALOR:	R\$ 48,17

□

2004521 Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,20 m² ≤ seção < 0,30 m² (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9773	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,20 a 0,30 m² - 58 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 152,9416	R\$ 76,3283	R\$ 152,9416
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 152,9416
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	23,2650	23,2650	
TOTAL MÃO DE OBRA:							23,2650
Custo Horário da Execução:							R\$ 176,2066
Produção da Equipe:							11,65000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 15,1250
Custo do FIC (0,03515):							R\$ 0,5324
Custo Direto Total:							R\$ 15,6574
VALOR:							R\$ 15,66

□

5502986 Expurgo de jazida (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 302,8316	R\$ 118,2374	R\$ 302,8316
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 302,8316
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	23,2650	23,2650	
TOTAL MÃO DE OBRA:							23,2650
Custo Horário da Execução:							R\$ 326,0966
Produção da Equipe:							110,13000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 2,9610
Custo do FIC (0,03515):							R\$ 0,1042
Custo Direto Total:							R\$ 3,0652
VALOR:							R\$ 3,07

□





3107997 Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,04016000	1,0000	0,0000	R\$ 19,5792	R\$ 5,0955	R\$ 0,7863
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,04016000	1,0000	0,0000	R\$ 26,4333	R\$ 26,0842	R\$ 1,0616
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 1,8479	
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9801	Ajudante		h	0,70000000	23,3528	16,3470	
P9808	Carpinteiro		h	0,70000000	31,2160	21,8512	
TOTAL MÃO DE OBRA:						38,1982	
Custo Horário da Execução:						R\$ 40,0461	
Produção da Equipe:						1,00000	
Custo Unitário da Execução:						R\$ 40,0461	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm		m	0,44922000	R\$ 12,0504	R\$ 5,4133	
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm		m²	0,40430000	R\$ 28,0167	R\$ 11,3272	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira		l	0,01852000	R\$ 12,0846	R\$ 0,2238	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm		m	0,19908000	R\$ 4,0168	R\$ 0,7997	
M1205	Prego de ferro		kg	0,20395000	R\$ 16,9695	R\$ 3,4605	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm		m	2,09003000	R\$ 3,7815	R\$ 7,9034	
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm		m	0,35938000	R\$ 12,2938	R\$ 4,4181	
TOTAL MATERIAIS:						R\$ 33,5464	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00253000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0890
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00404300	R\$ 35,1700	R\$ 0,1422
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00002000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0007
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00037000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0131
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00020000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0070
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00523000	R\$ 35,1700	R\$ 0,1835
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00270000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0950





						TRANSPORTE - TEMPO FIXO:				R\$ 0,5308	
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00253000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,2238	
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00404300	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,3577	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0018	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00037000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0327	
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00020000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0177	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00523000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,4627	
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00270000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,2389	
						MOMENTO DE TRANSPORTE:				R\$ 1,3353	
						Custo Direto Total:				R\$ 75,4586	
						VALOR:				R\$ 75,46	

3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,09372000	1,0000	0,0000	R\$ 19,5792	R\$ 5,0955	R\$ 1,8350
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372000	1,0000	0,0000	R\$ 26,4333	R\$ 26,0842	R\$ 2,4773
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 4,3123

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	0,90000000	23,3528	21,0175
P9808	Carpinteiro	h	0,90000000	31,2160	28,0944
TOTAL MÃO DE OBRA:					49,1119
Custo Horário da Execução:					R\$ 53,4242
Produção da Equipe:					1,00000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 53,4242

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	l	0,01852000	R\$ 12,0846	R\$ 0,2238
M1205	Prego de ferro	kg	0,02365000	R\$ 16,9695	R\$ 0,4011
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	m	1,21489000	R\$ 3,7815	R\$ 4,5941
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	0,40430000	R\$ 38,9181	R\$ 15,7346
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 20,9536

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0007
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0007
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00304000	R\$ 35,1700	R\$ 0,1066
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01011000	R\$ 35,1700	R\$ 0,3556
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 0,4635

						TRANSPORTE - TEMPO FIXO:				R\$ 0,4635	
MOMENTO DE TRANSPORTE			UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
					DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00002000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0018





M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0018
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00304000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,2690
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01011000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,8945
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 1,1671
Custo Direto Total:										R\$ 76,0090
VALOR:										R\$ 76,01

□

3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação (m)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	1,00000000	23,3528	23,3528
P9808	Carpinteiro	h	1,00000000	31,2160	31,2160
TOTAL MÃO DE OBRA:					54,5688
Custo Horário da Execução:					R\$ 54,5688
Produção da Equipe:					100,00000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 0,5457
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	0,08400000	R\$ 38,9181	R\$ 3,2691
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 3,2691
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00210000	R\$ 35,1700
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 0,0739
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN	RP
				DMT	R\$
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00210000	0,00	R\$ 1,1500
MOMENTO DE TRANSPORTE:					R\$ 0,1858
Custo Direto Total:					R\$ 4,0745
VALOR:					R\$ 4,0745

□

0903845 Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico (m³)					
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL
			PROD	IMPR	
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 289,4005
TOTAL EQUIPAMENTOS:					R\$ 289,4005
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	23,2650	23,2650
TOTAL MÃO DE OBRA:					23,2650
Custo Horário da Execução:					R\$ 312,6655
Produção da Equipe:					223,63000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 1,3981

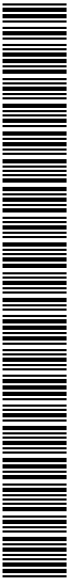




MATERIAIS					UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0192	Brita 2				m³	1,00000000	R\$ 87,9300		R\$ 87,9300			
						TOTAL MATERIAIS:			R\$ 87,9300			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO					UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)				t	5914647	1,50000000	R\$ 1,7600	R\$ 2,6400			
						TRANSPORTE - TEMPO FIXO:			R\$ 2,6400			
MOMENTO DE TRANSPORTE				UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
						DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)			tkm	1,50000000	0,00	R\$ 1,2400	0,00	R\$ 0,9900	0,00	R\$ 0,8000	R\$ 0,0000
						MOMENTO DE TRANSPORTE:			R\$ 0,0000			
						Custo Direto Total:			R\$ 91,9681			
						VALOR:			R\$ 91,97			

5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal (m²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 302,8316	R\$ 118,2374	R\$ 302,8316
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 302,8316
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	1,00000000	23,2650	23,2650	
					TOTAL MÃO DE OBRA:		23,2650
					Custo Horário da Execução:		R\$ 326,0966
					Produção da Equipe:		622,95000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 0,5235
					Custo do FIC (0,03515):		R\$ 0,0184
					Custo Direto Total:		R\$ 0,5419
					VALOR:		R\$ 0,54

4915801 Mistura betuminosa (m³)					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3502	Mistura betuminosa	m³	1,00000000	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000
				TOTAL MATERIAIS:	R\$ 0,0000
				Custo Direto Total:	R\$ 0,0000
				VALOR:	R\$ 0,00





0919013 Montagem e desmontagem da usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas, depósitos de agregados e dique de contenção (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9785	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kW	0,42836000	1,0000	0,0000	R\$ 386,3400	R\$ 195,4343	R\$ 165,4926

TOTAL EQUIPAMENTOS: R\$ 165,4926

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9802	Ajudante especializado	h	2,00000000	27,4681	54,9362
P9801	Ajudante	h	4,00000000	23,3528	93,4112
P9810	Eletricista	h	0,05844000	31,6965	1,8523
P9830	Montador	h	1,00000000	29,0973	29,0973

TOTAL MÃO DE OBRA: 179,2970

Custo Horário da Execução: R\$ 344,7896

Produção da Equipe: 0,01948

Custo Unitário da Execução: R\$ 17.699,6715

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	545,31643000	R\$ 13,1000	R\$ 7.143,6452
3807864	Chumbador de expansão controlada por torque para concreto D = 16 mm - fornecimento e instalação	un	140,00000000	R\$ 16,2000	R\$ 2.268,0000
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	18,28817000	R\$ 417,1100	R\$ 7.628,1786
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	3,11175000	R\$ 408,2200	R\$ 1.270,2786
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	m³	30,48800000	R\$ 20,3400	R\$ 620,1255
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	m³	21,39992000	R\$ 92,0100	R\$ 1.969,0066
0919078	Dique de contenção para usina de asfalto a quente - inclusive demolição	un	1,00000000	R\$ 35.775,8000	R\$ 35.775,8000
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	12,00245000	R\$ 60,2100	R\$ 722,6675
3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	92,18880000	R\$ 75,4600	R\$ 6.956,5666
0903848	Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m h = 1,0 m	m	152,44000000	R\$ 183,5900	R\$ 27.986,4596
0909617	Rampa para acesso do misturador de agregados para usina de asfalto a quente - inclusive demolição	un	1,00000000	R\$ 22.754,4300	R\$ 22.754,4300
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	3,21040000	R\$ 17,8200	R\$ 57,2095

TOTAL SERVIÇOS: R\$ 115.152,3681

Custo Direto Total: R\$ 132.852,0396

VALOR: R\$ 132.852,04





0903848 Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m h = 1,0 m (m)					
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	m²	1,00000000	R\$ 140,7600	R\$ 140,7600
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,07500000	R\$ 417,1100	R\$ 31,2833
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,01500000	R\$ 408,2200	R\$ 6,1233
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	0,09000000	R\$ 60,2100	R\$ 5,4189
			TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 183,5855
			Custo Direto Total:		R\$ 183,5855
			VALOR:		R\$ 183,59

5212552 Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço (m²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 44,5458	R\$ 38,7105	R\$ 44,5458
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 27,7917	R\$ 5,5588	R\$ 27,7917
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 72,3375

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	1,00000000	23,3528	23,3528
P9822	Pintor	h	2,00000000	31,2782	62,5564
			TOTAL MÃO DE OBRA:		85,9092
			Custo Horário da Execução:		R\$ 158,2467
			Produção da Equipe:		19,1500
			Custo Unitário da Execução:		R\$ 8,2635

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	kg	0,11200000	R\$ 71,4186	R\$ 7,9986
			TOTAL MATERIAIS:		R\$ 7.998,60

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00011000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0035
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 0,0035

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00011000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0097
						MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,0097		
						Custo Direto Total:		R\$ 16,2760		



Autenticado com senha por SKARLET SALES DE LIMA - GESTOR PROJ ESPE IV / GSAOR - 18/07/2024 às 13:40:52.
Documento Nº: 19131173-594 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=19131173-594>





VALOR: R\$ 16,28

5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção (m²)										
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
			PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060000	1,0000	0,0000	R\$ 0,2053	R\$ 0,1362	R\$ 0,0309			
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	0,48193000	1,0000	0,0000	R\$ 27,7917	R\$ 5,5588	R\$ 13,3937			
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080000	1,0000	0,0000	R\$ 14,8678	R\$ 9,4508	R\$ 2,9855			
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193000	1,0000	0,0000	R\$ 13,6878	R\$ 8,7007	R\$ 6,5966			
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193000	1,0000	0,0000	R\$ 24,1470	R\$ 15,2224	R\$ 11,6372			
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 34,6438			
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO			
P9801	Ajudante			h	2,00000000	23,3528	46,7056			
P9830	Montador			h	1,00000000	29,0973	29,0973			
P9823	Serralheiro			h	1,00000000	31,1524	31,1524			
P9824	Servente			h	2,00000000	23,2650	46,5300			
					TOTAL MÃO DE OBRA:		153,4853			
					Custo Horário da Execução:		R\$ 188,1291			
					Produção da Equipe:		4,00000			
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 47,0323			
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1367	Chapa fina em aço galvanizado			kg	11,77500000	R\$ 11,1032	R\$ 130,7402			
M3235	Película retrorrefletiva tipo I			m²	1,40000000	R\$ 149,9256	R\$ 209,8958			
					TOTAL MATERIAIS:		R\$ 340,6361			
SERVIÇOS				UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço			m²	1,00000000	R\$ 16,2800	R\$ 16,2800			
					TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 16,2800			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO		CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1367	Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333		0,01178000	R\$ 34,4300	R\$ 0,4056			
M3235	Película retrorrefletiva tipo I (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655		0,00062000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0218			
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 0,4274			
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01178000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 1,0422
M3235	Película retrorrefletiva tipo I (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00062000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0545
						MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 1,0971		





Custo Direto Total:	R\$ 405,4728
VALOR:	R\$ 405,47

□

5213421 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção (m²)										
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
			PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060000	1,0000	0,0000	R\$ 0,2053	R\$ 0,1362	R\$ 0,0309			
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	0,48193000	1,0000	0,0000	R\$ 27,7917	R\$ 5,5588	R\$ 13,3937			
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080000	1,0000	0,0000	R\$ 14,8678	R\$ 9,4508	R\$ 2,9855			
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193000	1,0000	0,0000	R\$ 13,6878	R\$ 8,7007	R\$ 6,5966			
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193000	1,0000	0,0000	R\$ 24,1470	R\$ 15,2224	R\$ 11,6372			
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 34,6438			
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO			
P9801	Ajudante			h	2,00000000	23,3528	46,7056			
P9830	Montador			h	1,00000000	29,0973	29,0973			
P9823	Serralheiro			h	1,00000000	31,1524	31,1524			
P9824	Servente			h	2,00000000	23,2650	46,5300			
					TOTAL MÃO DE OBRA:		153,4853			
					Custo Horário da Execução:		R\$ 188,1291			
					Produção da Equipe:		4,00000			
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 47,0323			
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1367	Chapa fina em aço galvanizado			kg	11,77500000	R\$ 11,1032	R\$ 130,7402			
M3238	Película não retrorrefletiva tipo IV			m²	0,40000000	R\$ 147,2118	R\$ 58,8847			
M3235	Película retrorrefletiva tipo I			m²	1,00000000	R\$ 149,9256	R\$ 149,9256			
					TOTAL MATERIAIS:		R\$ 339,5505			
SERVIÇOS				UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço			m²	1,00000000	R\$ 16,2800	R\$ 16,2800			
					TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 16,2800			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1367	Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333	0,01178000	R\$ 34,4300	R\$ 0,4056				
M3238	Película não retrorrefletiva tipo IV (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00012000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0042				
M3235	Película retrorrefletiva tipo I (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00044000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0155				
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 0,4253			
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01178000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 1,0422





M3238	Película não retrorrefletiva tipo IV (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00012000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0106
M3235	Película retrorrefletiva tipo I (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00044000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0389
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 1,0917
Custo Direto Total:										R\$ 404,3798
VALOR:										R\$ 404,38

5213418 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo III + III - confecção (m²)											
EQUIPAMENTOS			QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
				PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW		0,15060000	1,0000	0,0000	R\$ 0,2053	R\$ 0,1362	R\$ 0,0309			
E9753	Grupo gerador - 23 kVA		0,48193000	1,0000	0,0000	R\$ 27,7917	R\$ 5,5588	R\$ 13,3937			
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW		0,20080000	1,0000	0,0000	R\$ 14,8678	R\$ 9,4508	R\$ 2,9855			
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW		0,48193000	1,0000	0,0000	R\$ 13,6878	R\$ 8,7007	R\$ 6,5966			
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional		0,48193000	1,0000	0,0000	R\$ 24,1470	R\$ 15,2224	R\$ 11,6372			
						TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 34,6438			
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO			
P9801	Ajudante				h	2,00000000	23,3528	46,7056			
P9830	Montador				h	1,00000000	29,0973	29,0973			
P9823	Serralheiro				h	1,00000000	31,1524	31,1524			
P9824	Servente				h	2,00000000	23,2650	46,5300			
						TOTAL MÃO DE OBRA:		153,4853			
						Custo Horário da Execução:		R\$ 188,1291			
						Produção da Equipe:		4,00000			
						Custo Unitário da Execução:		R\$ 47,0323			
MATERIAIS					UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1367	Chapa fina em aço galvanizado				kg	11,77500000	R\$ 11,1032	R\$ 130,7402			
M3237	Película retrorrefletiva tipo III				m²	1,40000000	R\$ 262,9602	R\$ 368,1443			
						TOTAL MATERIAIS:		R\$ 498,8845			
SERVIÇOS					UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço				m²	1,00000000	R\$ 16,2800	R\$ 16,2800			
						TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 16,2800			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1367	Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914333	0,01178000	R\$ 34,4300	R\$ 0,4056				
M3237	Película retrorrefletiva tipo III (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00067000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0236				
						TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 0,4292			
MOMENTO DE TRANSPORTE			UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
					DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,01178000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 1,0422
M3237	Película retrorrefletiva tipo III (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00067000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0593
						MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 1,1015			
						Custo Direto Total:		R\$ 563,7275			





VALOR:	R\$ 563,73
--------	------------

0909617 Rampa para acesso do misturador de agregados para usina de asfalto a quente - inclusive demolição (un)					
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
0909620	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial	m²	21,42910000	R\$ 142,9100	R\$ 3.062,4327
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	616,55000000	R\$ 13,1000	R\$ 8.076,8050
4805754	Compactação manual com soquete vibratório	m³	65,80500000	R\$ 7,1400	R\$ 469,8477
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	9,10000000	R\$ 417,1100	R\$ 3.795,7010
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,78400000	R\$ 408,2200	R\$ 320,0445
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	m³	4,28582000	R\$ 20,3400	R\$ 87,1736
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	m³	9,88400000	R\$ 92,0100	R\$ 909,4268
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	10,19200000	R\$ 60,2100	R\$ 613,6603
3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	70,80000000	R\$ 75,4600	R\$ 5.342,5680
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	4,30819000	R\$ 17,8200	R\$ 76,7719
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 22.754,4315
Custo Direto Total:					R\$ 22.754,4315
VALOR:					R\$ 22.754,43

4815671 Reaterro e compactação com soquete vibratório (m³)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 8,9249	R\$ 1,0471	R\$ 8,9249
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 8,9249
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	2,00000000	23,2650	46,5300	
TOTAL MÃO DE OBRA:							46,5300
Custo Horário da Execução:							R\$ 55,4545
Produção da Equipe:							3,11250
Custo Unitário da Execução:							R\$ 17,8166
Custo Direto Total:							R\$ 17,8166
VALOR:							R\$ 17,8166





4011211 Reforço do subleito com material de jazida (m³)										
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
			PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,6200	0,3800	R\$ 338,9543	R\$ 85,4461	R\$ 485,2424			
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,6900	0,3100	R\$ 4,5939	R\$ 3,1991	R\$ 4,1615			
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,9900	0,0100	R\$ 289,4005	R\$ 124,2174	R\$ 287,7487			
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	R\$ 256,4204	R\$ 123,2230	R\$ 251,0925			
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 216,6983	R\$ 94,4656	R\$ 216,6983			
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	R\$ 145,3551	R\$ 50,0887	R\$ 115,8225			
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 1.360,7659			
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO			
P9824	Servente			h	1,00000000	23,2650	23,2650			
					TOTAL MÃO DE OBRA:		23,2650			
					Custo Horário da Execução:		R\$ 1.384,0309			
					Produção da Equipe:		224,27000			
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 6,1713			
					Custo do FIC (0,0352):		R\$ 0,2172			
SERVIÇOS				UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³			m³	1,10027000	R\$ 1,4000	R\$ 1,5404			
					TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 1,5404			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO		CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914354		2,06301000	R\$ 1,8400	R\$ 3,7959			
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 3,7959			
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	2,06301000	0,00	R\$ 1,2400	0,20	R\$ 0,9900	0,00	R\$ 0,8000	R\$ 0,4088
					MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,4088			
					Custo Direto Total:		R\$ 12,1333			
					VALOR:		R\$ 12,11			





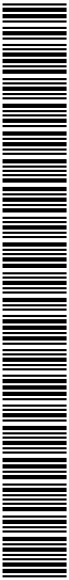
4011209 Regularização do subleito (m²)											
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO				
			PROD	IMPR	PROD	IMPR					
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	R\$ 338,9543	R\$ 85,4461	R\$ 429,4706				
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,6900	0,3100	R\$ 4,5939	R\$ 3,1991	R\$ 4,1615				
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	R\$ 289,4005	R\$ 124,2174	R\$ 241,4974				
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	R\$ 256,4204	R\$ 123,2230	R\$ 251,0925				
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 216,6983	R\$ 94,4656	R\$ 216,6983				
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	R\$ 145,3551	R\$ 50,0887	R\$ 115,8225				
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 1.258,7428				
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO				
P9824	Servente			h	1,00000000	23,2650	23,2650				
					TOTAL MÃO DE OBRA:		23,2650				
					Custo Horário da Execução:		R\$ 1.282,0078				
					Produção da Equipe:		1.121,33000				
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 1,1433				
					Custo do FIC (0,03515):		R\$ 0,0402				
					Custo Direto Total:		R\$ 1,1835				
					VALOR:		R\$ 1,18				
□											
0903860 Selador acrílico - camada de fundo com aplicação manual (m²)											
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO				
P9822	Pintor			h	0,03900000	31,2782	1,2198				
P9824	Servente			h	0,01400000	23,2650	0,3257				
					TOTAL MÃO DE OBRA:		1,5455				
					Custo Horário da Execução:		R\$ 1,5455				
					Produção da Equipe:		1,00000				
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 1,5455				
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1369	Selador acrílico para pintura			l	0,16000000	R\$ 8,5755	R\$ 1,3721				
					TOTAL MATERIAIS:		R\$ 1,3721				
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO		CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1369	Selador acrílico para pintura (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00016000	R\$ 35,1700	R\$ 0,0056				
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 0,0056				
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M1369	Selador acrílico para pintura (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00016000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0142
					MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,0142				
					Custo Direto Total:		R\$ 2,9374				
					VALOR:		R\$ 2,94				





0903818 Tinta látex - duas camadas com aplicação manual (m²)												
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO			
P9822	Pintor				h	0,34400000	31,2782		10,7597			
P9824	Servente				h	0,08600000	23,2650		2,0008			
						TOTAL MÃO DE OBRA:		12,7605				
						Custo Horário da Execução:		R\$ 12,7605				
						Produção da Equipe:		1,00000				
						Custo Unitário da Execução:		R\$ 12,7605				
MATERIAIS					UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M1575	Tinta látex à base de resina acrílica				l	0,20000000	R\$ 12,5858		R\$ 2,5172			
						TOTAL MATERIAIS:		R\$ 2,5172				
TRANSPORTE - TEMPO FIXO				UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M1575	Tinta látex à base de resina acrílica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)			t	5914655	0,00025000	R\$ 35,1700		R\$ 0,0088			
						TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 0,0088				
MOMENTO DE TRANSPORTE				UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
						DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1575	Tinta látex à base de resina acrílica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)			tkm	0,00025000	0,00	R\$ 1,1500	0,00	R\$ 0,9200	119,56	R\$ 0,7400	R\$ 0,0221
						MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,0221				
						Custo Direto Total:		R\$ 15,3086				
						VALOR:		R\$ 15,31				

5914359 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 297,4998	R\$ 90,8067	R\$ 297,4998
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 297,4998
					Custo Horário da Execução:		R\$ 297,4998
					Produção da Equipe:		249,0000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 1,1948
					Custo do FIC (0,03515):		R\$ 0,0421
					Custo Direto Total:		R\$ 1,2369
					VALOR:		R\$ 1,24





5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 297,4998	R\$ 90,8067	R\$ 297,4998
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 297,4998
Custo Horário da Execução:							R\$ 297,4998
Produção da Equipe:							311,25000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,9558
Custo do FIC (0,03515):							R\$ 0,0336
Custo Direto Total:							R\$ 0,9894
VALOR:							R\$ 0,99

5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 297,4998	R\$ 90,8067	R\$ 297,4998
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 297,4998
Custo Horário da Execução:							R\$ 297,4998
Produção da Equipe:							373,50000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,7965
Custo Direto Total:							R\$ 0,7965
VALOR:							R\$ 0,80

5914314 Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 192,0621	R\$ 73,5103	R\$ 192,0621
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 192,0621
Custo Horário da Execução:							R\$ 192,0621
Produção da Equipe:							149,40000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 1,2856
Custo do FIC (0,03515):							R\$ 0,0453
Custo Direto Total:							R\$ 1,3309
VALOR:							R\$ 1,33

5914329 Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 192,0621	R\$ 73,5103	R\$ 192,0621
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 192,0621
Custo Horário da Execução:							R\$ 192,0621
Produção da Equipe:							186,75000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 1,0284
Custo do FIC (0,03515):							R\$ 0,0362
Custo Direto Total:							R\$ 1,0646





VALOR: R\$ 1,06

5914344 Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 192,0621	R\$ 73,5103	R\$ 192,0621
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 192,0621
Custo Horário da Execução:							R\$ 192,0621
Produção da Equipe:							224,10000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,8570
Custo Direto Total:							R\$ 0,8570
VALOR:							R\$ 0,86

5914584 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em leito natural (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 320,2334	R\$ 120,2379	R\$ 320,2334
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 320,2334
Custo Horário da Execução:							R\$ 320,2334
Produção da Equipe:							117,53000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 2,7247
Custo do FIC (0,03515):							R\$ 0,0959
Custo Direto Total:							R\$ 2,8206
VALOR:							R\$ 2,82

5914599 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 320,2334	R\$ 120,2379	R\$ 320,2334
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 320,2334
Custo Horário da Execução:							R\$ 320,2334
Produção da Equipe:							146,91000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 2,1796
Custo do FIC (0,03515):							R\$ 0,0761
Custo Direto Total:							R\$ 2,2557
VALOR:							R\$ 2,26

5914614 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 320,2334	R\$ 120,2379	R\$ 320,2334
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 320,2334
Custo Horário da Execução:							R\$ 320,2334
Produção da Equipe:							176,29000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 1,8166
Custo Direto Total:							R\$ 1,8166
VALOR:							R\$ 1,82





5914449 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 276,8631	R\$ 80,3591	R\$ 276,8631
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 276,8631
Custo Horário da Execução:							R\$ 276,8631
Produção da Equipe:							248,59000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 1,1137
Custo do FIC (0,03515):							R\$ 0,0392
Custo Direto Total:							R\$ 1,1529
VALOR:							R\$ 1,15

5914464 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 276,8631	R\$ 80,3591	R\$ 276,8631
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 276,8631
Custo Horário da Execução:							R\$ 276,8631
Produção da Equipe:							310,73000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,8910
Custo do FIC (0,03515):							R\$ 0,0314
Custo Direto Total:							R\$ 0,9224
VALOR:							R\$ 0,92

5914479 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 276,8631	R\$ 80,3591	R\$ 276,8631
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 276,8631
Custo Horário da Execução:							R\$ 276,8631
Produção da Equipe:							372,88000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,7425
Custo Direto Total:							R\$ 0,7425
VALOR:							R\$ 0,74

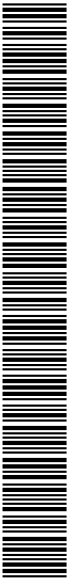
5914364 Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 472,8557	R\$ 112,9632	R\$ 472,8557
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 472,8557
Custo Horário da Execução:							R\$ 472,8557
Produção da Equipe:							522,90000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,9043
Custo do FIC (0,03515):							R\$ 0,0316
Custo Direto Total:							R\$ 0,9361
VALOR:							R\$ 0,94





5914365 Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 472,8557	R\$ 112,9632	R\$ 472,8557
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 472,8557
Custo Horário da Execução:							R\$ 472,8557
Produção da Equipe:							653,63000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,7234
Custo do FIC (0,03515):							R\$ 0,0255
Custo Direto Total:							R\$ 0,7489
VALOR:							R\$ 0,75

5914366 Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 472,8557	R\$ 112,9632	R\$ 472,8557
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 472,8557
Custo Horário da Execução:							R\$ 472,8557
Produção da Equipe:							784,35000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,6029
Custo Direto Total:							R\$ 0,6029
VALOR:							R\$ 0,60





6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais REF 6416078 (t)										
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
			PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 70,9427	R\$ 40,2694	R\$ 70,9427			
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000000	0,8000	0,2000	R\$ 195,7304	R\$ 95,4950	R\$ 175,6833			
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 426,1910	R\$ 22,8282	R\$ 426,1910			
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 55,1126	R\$ 37,6459	R\$ 110,2252			
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 1.238,5832	R\$ 656,4309	R\$ 1.238,5832			
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 2.021,6254			
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO			
P9824	Servente		h	4,00000000	23,27	93,08				
					TOTAL MÃO DE OBRA:		93,08			
					Custo Horário da Execução:		R\$ 2.114,7054			
					Produção da Equipe:		99,6000			
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 21,2320			
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0028	Areia média		m³	0,06320000	R\$ 79,78	R\$ 5,04				
M0191	Brita 1		m³	0,09480000	R\$ 85,18	R\$ 8,08				
M0344	Cal hidratada - a granel		kg	19,00000000	R\$ 0,39	R\$ 7,41				
M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70		t	0,05200000	R\$ 0,00	R\$ 0,00				
M1941	Óleo tipo A1		l	8,00000000	R\$ 6,15	R\$ 49,20				
M1103	Pedrisco		m³	0,24013333	R\$ 91,99	R\$ 22,09				
M1135	Pó de pedra		m³	0,22120000	R\$ 94,78	R\$ 20,97				
					TOTAL MATERIAIS:		R\$ 112,79			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0028	Areia média (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,09480000	R\$ 1,76	R\$ 0,17				
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,14220000	R\$ 1,76	R\$ 0,25				
M0344	Cal hidratada - a granel (Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW)	t	5914363	0,01900000	R\$ 18,08	R\$ 0,34				
M1103	Pedrisco (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,36020000	R\$ 1,76	R\$ 0,63				
M1135	Pó de pedra (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,33180000	R\$ 1,76	R\$ 0,58				
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 1,97			
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0028	Areia média (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,09480000	0,00	R\$ 1,24	0,00	R\$ 0,99	0,00	R\$ 0,80	R\$ 0,00
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,14220000	0,00	R\$ 1,24	0,00	R\$ 0,99	0,00	R\$ 0,80	R\$ 0,00
M0344	Cal hidratada - a granel (Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW)	tkm	0,01900000	0,00	R\$ 0,94	0,00	R\$ 0,75	0,00	R\$ 0,60	R\$ 0,00
M1103	Pedrisco (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,36020000	0,00	R\$ 1,24	0,00	R\$ 0,99	0,00	R\$ 0,80	R\$ 0,00
M1135	Pó de pedra (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,33180000	0,00	R\$ 1,24	0,00	R\$ 0,99	0,00	R\$ 0,80	R\$ 0,00
					MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,00			
					Custo Direto Total:		R\$ 135,96			
					VALOR:		R\$ 136,00			





17. BINÔMIO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS

BINÔMIO DE INSUMOS OBRA															
MATERIAL	CUSTO	MÊS BASE DA COTAÇÃO	CUSTO	DISTRIBUIDORA	Índice Ref.	INDICE COTAÇÃO	INDICE MÊS BASE ORÇAMENTO JAN/2024	Reaj.(%)	P. UNITÁRIO CORRIGIDO ton	P. UNITÁRIO CORRIGIDO m³	DMT Rod. Rev. Prim	DMT Rod. Pav.	5914374 - CUSTO (R\$0,99)	5914389 - CUSTO (R\$0,80)	CUSTO TOTAL
	ton		m³								Km	Km	Rod. Não Pav.(R\$/ton)	Rod. Pav.(R\$/ton)	
AREIA	53,33	JUNHO/2024	80,00	JM MATERIAS DE CONSTRUÇÃO LTDA	DRENAGEM	463,273	461,999	0,99725	53,19	79,78	0,90	91,48	0,89	73,18	127,26
AREIA	50,00	FEV/2024	75,00	PORTO DE AREIA 2M	DRENAGEM	462,516	461,999	0,9988822	49,94	74,92	0,65	108,00	0,64	86,40	136,99
AREIA	70,00	FEV/2024	105,00	DRAGA SANTA LUZIA	DRENAGEM	462,516	461,999	0,9988822	69,92	104,88		113,00	-	90,40	160,32
PÓ DE PEDRA	60,00	FEV/2024	90,00	MINERPAV	PAVIMENTAÇÃO	562,597	561,021	0,9971987	59,83	89,75	-	170,00	-	136,00	195,83
PÓ DE PEDRA	68,00	MARÇO/2024	95,20	BRITAMIX	PAVIMENTAÇÃO	563,503	561,021	0,9955954	67,70	94,78	-	97,27	-	77,82	145,52
PÓ DE PEDRA	47,50	JAN/2024	66,50	BRITA GUIA	PAVIMENTAÇÃO	561,021	561,021	1	47,50	129,00		222,00	-	177,60	225,10
BRITA 0	80,00	FEV/2024	120,00	MINERPAV	PAVIMENTAÇÃO	562,597	561,021	0,9971987	79,78	119,66		170,00	-	136,00	215,78
BRITA 0	66,00	MARÇO/2024	92,40	BRITAMIX	PAVIMENTAÇÃO	563,503	561,021	0,9955954	65,71	91,99	-	97,27	-	77,82	143,53
BRITA 0	72,00	JAN/2024	100,80	BRITA GUIA	PAVIMENTAÇÃO	561,021	561,021	1	72,00	129,00		222,00	-	177,60	249,60
BRITA 1	70,00	FEV/2024	105,00	MINERPAV	PAVIMENTAÇÃO	562,597	561,021	0,9971987	69,80	104,71	-	170,00	-	136,00	205,80
BRITA 1	62,00	MARÇO/2024	85,56	BRITAMIX	PAVIMENTAÇÃO	563,503	561,021	1	62,00	85,56	-	97,27	-	77,82	140,38
BRITA 1	62,00	JAN/2024	86,80	BRITA GUIA	PAVIMENTAÇÃO	561,021	561,021	1	62,00	129,00	-	222,00	-	177,60	239,60
BRITA 2	74,00	FEV/2024	111,00	MINERPAV	PAVIMENTAÇÃO	562,597	561,021	0,9971987	73,79	110,69		170,00	-	136,00	209,79
BRITA 2	64,00	MARÇO/2024	88,32	BRITAMIX	PAVIMENTAÇÃO	563,503	561,021	0,9955954	63,72	87,93	-	97,27	-	77,82	141,55
BRITA 2	66,50	JAN/2024	93,10	BRITA GUIA	PAVIMENTAÇÃO	561,021	561,021	1	66,50	129,00		222,00	-	177,60	245,50
PEDRA DE MÃO	70,00	FEV/2024	105,00	MINERPAV	DRENAGEM	462,516	461,999	0,9988822	69,92	104,88	-	170,00	-	136,00	205,80
PEDRA DE MÃO	61,00	MARÇO/2024	85,40	BRITAMIX	DRENAGEM	462,854	461,999	0,9981528	60,89	85,24	-	97,27	-	77,82	138,11
PEDRA DE MÃO	72,00	JAN/2024	100,80	BRITA GUIA	DRENAGEM	461,999	461,999	1	72,00	129,00		222,00	-	177,60	241,60

l. mt. gov. br / sgc / faces / pub / sgc / Flowbee / Va Li da cao Document of Lowbee. j sp / NXXN70PH23 / GY3DD. j

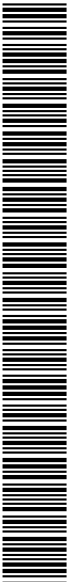
SINFRACAP2024629244



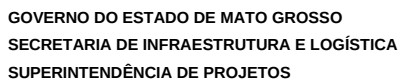


COTAÇÃO DE MATERIAIS - FAIXA A									
SICRO	MATERIAL	UNIDADE	DISTRIBUIDORA	PREÇO UNITÁRIO	Índice Ref.	i0	i1	Reaj.(%)	P. UNITÁRIO CORRIGIDO
FORNECEDOR ADOTADO PARA BRITA									
M1135	PÓ DE PEDRA	m³	BRITAMIX	95,20	PAVIMENTAÇÃO	561,021	563,503	0,9955954	94,78
M0005	BRITA 0			92,40	PAVIMENTAÇÃO	561,021	563,503	0,9955954	91,99
M0191	BRITA 1			85,56	PAVIMENTAÇÃO	561,021	563,503	1	85,56
M0192	BRITA 2			88,32	PAVIMENTAÇÃO	561,021	563,503	0,9955954	87,93
M1097	PEDRA DE MÃO			85,40	DRENAGEM	461,999	462,854	0,9981528	85,24
FORNECEDOR ADOTADO PARA AREIA									
M0082	AREIA	m³	JM MATERIAS DE CONSTRUÇÃO LTDA	80,00	DRENAGEM	461,999	463,273	0,99725	79,78

j,.mt.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/fLowbee/ValidacaoDocumentofLowbee.jsp/NXX7UPH23VGy3DD. Assinado por : SKARLET SALES DE LIMA em 15/07/2024.



SINFRACAP202462924A



Autenticado com senha por SKARLET SALES DE LIMA - GESTOR PROJ ESPE IV / GSAOR - 18/07/2024 às 13:40:52.
Documento Nº: 19131173-594 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigaodoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=19131173-594>





19. COTAÇÕES

19.1. COTAÇÕES DE MATERIAIS – FAIXA A - AREIA

COTAÇÃO DE INSUMOS

Ref.: Cotação Do Valor Da Areia. Conforme solicitado, estou lhe enviando o valor da areia por m³.

AREIA FINA	R\$ 80,00
AREIA <u>MEDIA</u>	R\$ 80,00
AREIA GROSSA	R\$ 80,00

JM MATERIAS DE CONSTRUCAO LTDA.
Rod Br 163/364 km 560
Zona Rural
Nobres-MT.
78460-000
TEL: (65) 9 9900-3954
Email: mineracaoguaira@hotmail.com
modalidade de entrega: Para ser retirada no local

Atenciosamente

JM MATERIAS DE CONSTRUCAO LTDA

NOBRES 20 DE JUNHO DE 2024





24/02/2024

Orçamento 666664372



Porto de Areia 2M & Locação de máquinas

Rua dos Aguapes, 827 - W - Res Buritis - Nova Mutum - MT -
CEP: 78450-000

(65) 99967-0401

neriolima@hotmail.com

Flavio Caldeira LTDA - EPP

CNPJ: 01945379000175 IE: 133396975

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - SINFRA

CNPJ: 03.507.415/0022-79

(65) 3613-6634

coct@sinfra.mt.gov.br

J, S/N - QUADRA01 LOTE 05
Cuiabá - MT - CEP: 78049-906

SETOR A - CENTRO POLITICO ADMINISTRATIVO -

Validade da proposta
24/02/2024

Previsão de entrega
imediata

- Areia media a granel a retirar no porto de areia, na Rod BR-163, KM 559 +1700 metros
- Preço por M3 R\$ 75,00

Qt.	Produto/Serviço	Detalhe do item	Valor unitário	Subtotal
1	13 - AREIA MEDIA A GRANEL	tonelada	50,00	50,00
			Total	50,00
			Valor líquido	50,00





D R A G A
Santa Luzia
AREIA E CASCALHO

CNPJ: 05.543.885/0001-99

INSCRIÇÃO ESTADUAL: 13.220.144-5

DATA

02/02/2024

RELAÇÃO DE MATERIAIS SOLICITADOS

PRODUTO	QTD TONELADA	VALOR UNT	VALOR BRUTO	VALOR DESCONTO	ENTREGA LIQUIDO
AREIA FINA - 1M ³	1,40	57,1428	80,00	-	80,00
AREIA MEDIA - 1M ³	1,40	75	105,00	-	105,00
AREIA GROSSA - 1M ³	1,40	75	105,00	-	105,00
			-	-	-
TOTAL	2,80		290,00	-	290,00

Observação: Cada metro cúbico de areia corresponde a 1.500 kg.

O valor desta proposta será faturado em toneladas, de acordo com a quantidade solicitada acima.

Os produtos mencionados serão entregues no perímetro urbano de **Cuiabá e Várzea Grande**. Informamos que o canteiro de obras deve permitir o acesso de caminhões para a entrega dos materiais.

A entrega e o recebimento serão realizados mediante requisição ou ordem de compra caso assim seja aplicável, ou com autorização do orçamento e pagamento confirmado.

O pagamento do orçamento não garante a manutenção do valor caso a entrega dos materiais seja adiada pelo cliente. O prazo máximo de entrega é de **30 dias**.

Essas são as informações disponíveis no momento. Estamos à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas e também para receber nossos clientes, a fim de mostrar e garantir o que oferecemos. Contamos com uma balança de 100 toneladas, assegurando o cumprimento da quantidade solicitada.

O valor acima orçado só é válido para a quantidade total apresentada.



SINFRACAP202462924A



19.2. COTAÇÕES DE MATERIAIS – FAIXA A - BRITA



Guia

CNPJ: 03.463.809/0001-48
Insc. Est. 13.052.271-6

65 3623-5000
65 9 9983-3900
65 9 9971-8000

TABELA DE PREÇOS

VÁLIDA A PARTIR DE 01 DE JANEIRO DE 2024

PRODUTO	PREÇO À PRAZO	PREÇO À VISTA	PESO ESPECÍFICO (M3/TON)
Brita 01 - Fina ou Grossa	R\$ 65,00	R\$ 62,00	1,38
Pedrisco Grosso	R\$ 75,00	R\$ 72,00	1,40
Pó de Pedra	R\$ 50,00	R\$ 47,50	1,40
Bica Corrida	R\$ 50,00	R\$ 47,50	1,40
Pedra de Mão ou Marroada	R\$ 75,00	R\$ 72,00	1,40
Brita 2 polegadas	R\$ 70,00	R\$ 66,50	1,38
Calcário Agrícola	R\$ 110,00	R\$ 105,00	1,40
Pó de Pedra - Ultrafino	R\$ 125,00	R\$ 115,00	1,40

Escritório

Av. Cel. Escolástico, 736 - Bandeirantes,
Cuiabá - MT, 78010-200



Indústria

Rodovia MT 401, km 6, Dist. de Nossa
Sra. da Guia - MT, 78104-000



Preços para retirada na Indústria. Para preços com entrega, consulte nosso depto comercial



SINFRACAP202462924A



SIGA



Ref.: FOB – RETIRA.

OBRA: MT-351 / MT-364 / MT-486 / MT-453 / MT-010

Prezado,

Agradecemos sua consulta e conforme solicitação, apresentamos nossa proposta para fornecimento de materiais conforme descrito abaixo.

Produtos	densidade.	Vol/Ton.
Pedrisco	1,37	80,00
Pedra 1	1,40	70,00
Pedra 2	1,45	74,00
Rachão	1,50	70,00
Pó de pedra	1,50	60,00

Nota: Todo material é faturado por peso, não efetuamos faturamento por M³.
Validade da proposta: 30 dias.

Elaine Barbosa

Supervisora Comercial

elaine.barbosa@minerpavleverger.com.br



SINFRACAP202462924A



Proposta 058/2024

Nobres/MT, 11 de março de 2024.

A
Consórcio Via MT.
CNPJ: 49.544.099/0001-81 Insc. Municipal: 1.451.242/001-7 Insc. Estadual: Isento
Belo Horizonte - MG

Temos a grata satisfação de informar abaixo os preços dos seguintes produtos:

Produto	Qtde/ Ton	Preço Balcão	Preço c/ Desconto	VALOR TOTAL
Pó de Pedra - Calcítico	1	R\$ 70,00	R\$ 68,00	R\$ 68,00
Pedrisco 3/8 - Calcítico	1	R\$ 69,00	R\$ 66,00	R\$ 66,00
Pedra Brita 01 - Calcítico	1	R\$ 65,00	R\$ 62,00	R\$ 62,00
Pedra Brita 02 - Calcítico	1	R\$ 66,00	R\$ 64,00	R\$ 64,00
Pedra de Mão - Calcítico	1	R\$ 64,00	R\$ 61,00	R\$ 61,00

Condições de pagamento: Depósito bancário - à vista.

Validade da proposta: 10 Dias

Prazo de entrega: Conforme produção diária.

Local de Entrega: A Retirar na Indústria da Britamix em Nobres - MT.

Atenciosamente,


Elton Antonio da Silva
Coordenador Comercial

BRITAMIX Ind. e Com. de Calcário e Brita Ltda - CNPJ: 21.821.735/0001-90 Inscricao Estadual: 13.581.942-3
Rod. BR 364 Km 568 - Seameria Cancele - Caixa Postal 05 - Nobres - MT - CEP 78.460-000
e-mail: [vendas@britamix.net.br](mailto: vendas@britamix.net.br) - Fones: (65)3376-2531 - (65)99995-9878





20. ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO



Diretoria de Planejamento e Pesquisa – DPP
Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes – CGCIT

Índices de Reajustamento de Obras Rodoviárias

Mês de referência: maio de 2024

Descrição dos índices		01/24	02/24	03/24	04/24	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24	10/24	11/24	12/24	Varição no mês	Acumulado no ano	Varição nos últimos 12 meses
Terraplenagem	dez/2000 = 100	480,943	483,105	481,995	483,417	483,549								0,027	-0,186	3,543
Pavimentação	dez/2000 = 100	561,021	562,597	563,503	567,092	570,769								0,648	1,978	4,429
Pavimentos de Concreto de Cimento Portland	dez/2000 = 100	418,463	417,714	417,740	419,113	419,189								0,018	0,207	3,145
Drenagem	dez/2000 = 100	461,999	462,516	462,854	463,390	463,273								-0,025	0,578	2,782
Sinalização Horizontal	dez/2000 = 100	449,558	450,770	449,677	450,438	449,283								-0,257	-0,728	1,243
Sinalização Vertical	mai/2005 = 100	262,501	262,720	262,386	262,444	262,939								0,189	0,174	0,068
Serviços com Aço para Obras de Arte Especiais	dez/2022 = 100	96,812	97,105	96,833	96,486	96,136								-0,363	-0,691	-2,883
Obras de Arte Especiais sem Aço	dez/2000 = 100	470,348	470,416	470,724	471,797	471,476								-0,068	0,225	1,884
Superestrutura de Passarelas Metálicas	jul/2021 = 100	116,072	116,058	116,195	114,305	113,613								-0,605	-0,860	-3,309
Obras Complementares e Meio Ambiente	dez/2016 = 100	159,693	160,249	159,627	159,685	159,730								0,028	-0,330	1,246
Conservação Rodoviária	dez/2000 = 100	428,067	429,318	429,968	431,285	432,657								0,318	1,484	5,208
Cimento Asfáltico Petróleo - CAP	dez/2000 = 100	907,836	906,289	925,601	954,063	952,118								-0,204	-0,643	5,367
Emulsão Asfáltica	dez/2000 = 100	827,793	827,538	839,792	862,322	861,707								-0,071	-0,523	3,922
Emulsão Asfáltica Modificada	dez/2018 = 100	142,075	142,308	143,964	147,950	148,404								0,307	0,996	2,650
Emulsão Asfáltica de Imprimação	dez/2018 = 100	141,119	140,922	142,165	143,571	142,190								-0,962	-2,959	0,811
Asfalto Diluído de Petróleo - ADP	dez/2000 = 100	892,861	881,240	887,907	899,539	911,498								1,329	-1,322	9,072
Asfalto Modificado por Polímero	dez/2018 = 100	134,214	134,146	136,206	139,592	140,004								0,295	-0,195	2,984
Asfalto Borracha	dez/2018 = 100	141,914	141,793	144,034	147,783	147,639								-0,097	-0,699	2,904
Mobilização e Desmobilização	dez/2016 = 100	171,365	171,650	169,619	169,414	169,741								0,193	-2,308	3,766
Administração Local	dez/2016 = 100	145,655	146,210	146,341	146,904	147,124								0,150	1,263	5,137
Consultoria, Supervisão e Projeto	dez/2000 = 100	290,267	288,772	289,857	289,583	290,572								0,341	0,132	4,734
Índice Nacional de Custo da Construção	ago/1994 = 100	1.091,250	1.092,685	1.095,738	1.101,389	1.110,887								0,862	2,074	4,024
IGP - DI	ago/1994 = 100	1.102,571	1.098,095	1.094,763	1.102,660	1.112,260								0,871	0,608	0,885

Fonte: Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) - Fundação Getúlio Vargas.

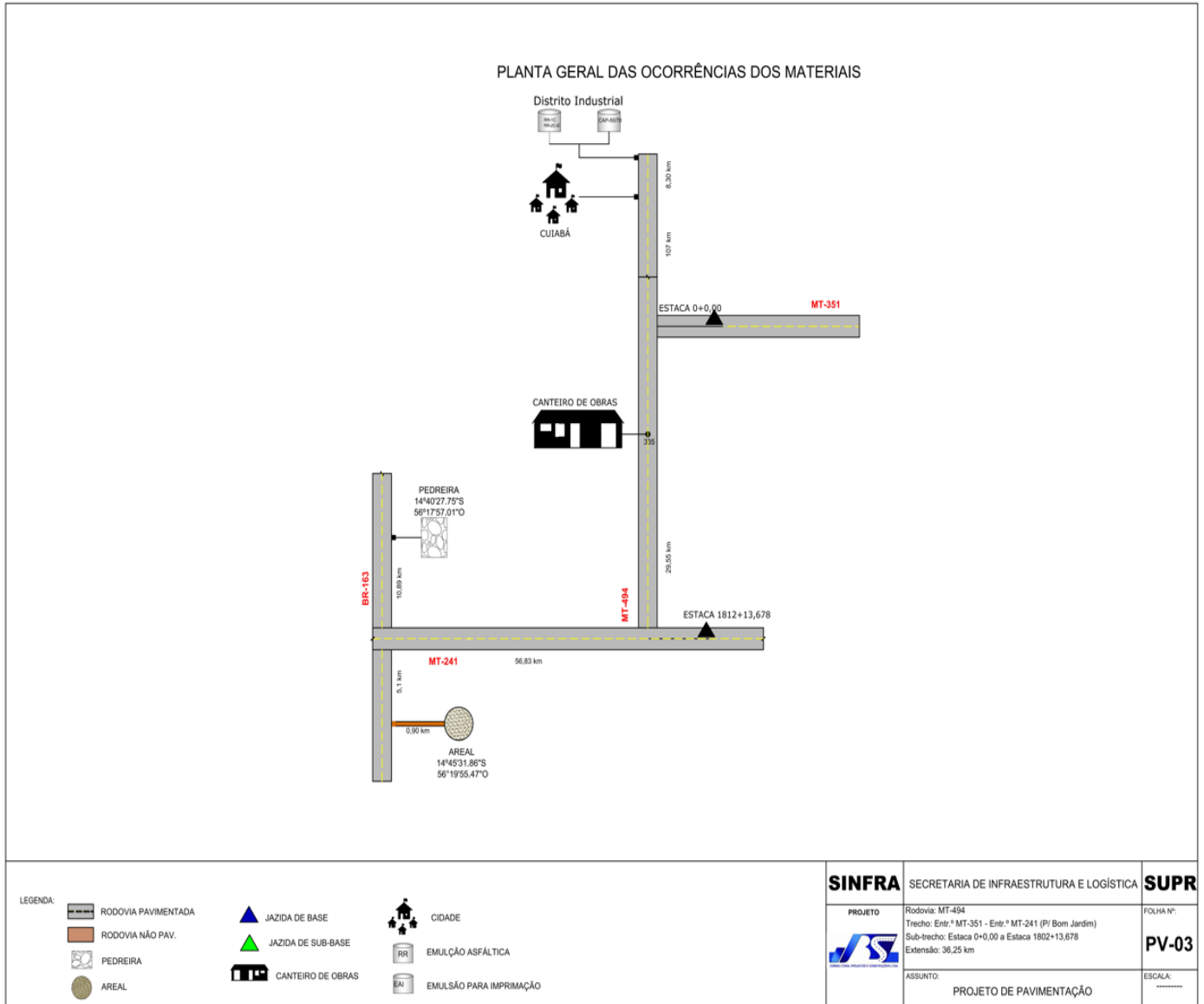
O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução Normativa nº 01/2023, de 24 de janeiro de 2023, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 18, em 25 de janeiro de 2023.

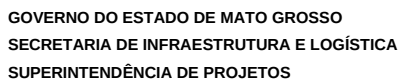


SINFRACAP202462924A



21. DIAGRAMA DE OCORRÊNCIAS DE MATERIAIS





SINFRACAP202462924A

u. mt. gov. br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee.jsp/NXNX7UPH23VGY3DD. Assinado por: SKARLET SALES DE LIMA em 15/07/2024.



Autenticado com senha por SKARLET SALES DE LIMA - GESTOR PROJ ESPE IV / GSAOR - 18/07/2024 às 13:40:52.
Documento Nº: 19131173-594 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=19131173-594>





23. ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Página 1/2



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220230033936

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

JONNY WILLIAN JESUS ROCHA

RNP: 1208234340

Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Registro: 20434

Empresa Contratada: 02.441.338/0001-04 - JBS CONSULTORIA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

Registro: 4410

2. Dados do Contrato

Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA -SINFRA

CPF/CNPJ: 03.507.415/0022-79

Rua: AV. HÉLIO HERMINIO RIBEIRO TORQUATO DA SILVA

Número: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO POLÍTICO ADMINISTRATIVO

País: Brasil

Cidade: CUIABÁ

UF: MT

CEP: 78.000-000

Contrato: 166/2022/00/00

Celebrado em: 21/12/2022

Valor: R\$ 6.094.133,71

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
ROD. MT-010/ MT-351/ MT-442/ MT-494/ MT- 402/ MT-246/ MT-408	ZONA RURAL	S/N	DIVERSOS TRECHOS	ACORIZAL	MT	BRA	78.000-000	015°20'00.00" S 056°13'00.00" O
Data de Início: 07/02/2023					Previsão Término: 31/07/2024		Código:	
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO			Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA -SINFRA			CPF/CNPJ: 03.507.415/0022-79		
Finalidade: INFRA-ESTRUTURA								

4. Atividades Técnicas

5. Declarações

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

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local

data

005.375.421-24 - JONNY WILLIAN JESUS ROCHA

03.507.415/0022-79 - SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - SINFRA

Valor ART: R\$ 254,59

Registrada em 22/02/2023

Valor Pago: R\$ 254,59

9. Informações

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

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000



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

Nosso Número: 140000000010008077

JONNY
WILLIAN
JESUS
ROCHA:0053
7542124

Assinado de forma
digital por JONNY
WILLIAN JESUS
ROCHA:00537542
124
Dados: 2024.07.15
09:04:55 -04'00'



SINFRACAP202462924A





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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220230033936

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Estruturas - Obras de Arte					
	Projeto	de pontes		1.962,4000	metro quadrado
	Estudo de viabilidade ambiental	de pontes		1.962,4000	metro quadrado
Geologia Econômica e Pesquisa Mineral - Pesquisa Mineral					
	Estudo	de mapeamento geológico		197,3300	quilômetro
Geotecnia e Geologia da Engenharia - Obras de Terra					
	Projeto	de obras de terra	terraplenagem	3,5000	quilômetro
Geotecnia e Geologia da Engenharia - Pressões sobre os solos e resistência ao cisalhamento					
	Estudo	de estudos geotécnicos		197,3300	quilômetro
Meio Ambiente - Gestão Ambiental					
	Estudo	de estudos ambientais		197,3300	quilômetro
Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos - Sistemas de Drenagem para Obras Cíveis					
	Projeto	de sistemas de drenagem para obras cíveis	bueiro	197,3300	quilômetro
Topografia - Levantamentos Topográficos Básicos					
	Estudo	de levantamento topográfico	planialtimétrico	197,3300	quilômetro
Transportes - Infraestrutura Rodoviária					
	Estudo	de traçado viário para rodovias		197,3300	quilômetro
	Projeto	de pavimentação asfáltica para rodovias		197,3300	quilômetro
	Elaboração de orçamento	de pavimentação asfáltica para rodovias		197,3300	quilômetro
Transportes - Sinalização					
	Projeto	de sinalização	rodoviária	197,3300	quilômetro

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

5. Observações

COORDENADOR DO PROJETO NA ELAB. ESTUDO, PROJ.BAS. E EXEC. IMPLANT.PAV., RESTAURAÇÃO, OAE E AMBIENTAL-LOTE 01

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local

data

005.375.421-24 - JONNY WILLIAN JESUS ROCHA

03.507.415/0022-79 - SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - SINFRA

Valor ART: R\$ 254,59

Registrada em 22/02/2023

Valor Pago: R\$ 254,59

9. Informações

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

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000



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

Nosso Número: 14000000010008077

JONNY
WILLIAN JESUS
ROCHA:005375
42124

Assinado de forma
digital por JONNY
WILLIAN JESUS
ROCHA:00537542124
Dados: 2024.07.15
09:04:38 -04'00'



24. TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente Volume 4 – Orçamento, referente a elaboração do Projeto Básico de Engenharia de Restauração do Pavimento da Rodovia MT-494, trecho: ENTR. MT-351 – ENTR. MT-241 (P/ BOM JARDIM), Segmento: Est. 0+0,00 a Est. 1812+13,678, com extensão de 36,25 km, encerra-se possuindo 119 (cento e dezoito) páginas, incluindo esta, numericamente ordenadas.

Cuiabá, 26 de junho de 2024.

JONNY WILLIAN
JESUS
ROCHA:00537542124

Assinado de forma digital
por JONNY WILLIAN JESUS
ROCHA:00537542124
Dados: 2024.07.15 09:04:18
-04'00'

Responsável Técnico



SINFRACAP202462924A