



PROJETO DE RESTAURAÇÃO DE RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO E DRENAGEM

OBRA: RESTAURAÇÃO DA RODOVIA MUNICIPAL AI - 4 COM
REVESTIMENTO PRIMÁRIO E DRENAGEM.

RODOVIA: MUNICIPAL

TRECHO: EXTENSÃO TOTAL: 2 ,000 km

MUNICÍPIO: ANAURILÂNDIA / MS

ORÇAMENTO: SEM DESONERAÇÃO: R\$ 1.300.063,33

COM DESONERAÇÃO: R\$ 1.327.976,49

PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 DIAS

RELATÓRIO DE PROJETO

VOLUME ÚNICO

MAIO - 2024



APRESENTAÇÃO



APRESENTAÇÃO

O **MUNICÍPIO DE ANAURILÂNDIA/MS** apresenta o **Projeto de Engenharia para RESTAURAÇÃO DA RODOVIA MUNICIPAL AI - 4 COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO E DRENAGEM**

Dados do Projeto Executivo:

• Projeto de Engenharia para **RESTAURAÇÃO DA RODOVIA MUNICIPAL AI - 4 COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO E DRENAGEM**

• Rodovia: Municipal

• Município: Anaurilândia/MS

• Extensão: 2,000 km

• Valores dos Orçamentos: Sem desoneração: **R\$ 1.300.063,33**

Com desoneração: **R\$ 1.327.976,49**

• Data Base do Orçamento: **março de 2024**

• Prazo de Execução: 90 dias consecutivos

• Elaboração: **MUNICÍPIO DE ANAURILÂNDIA/MS**

• Responsável Técnico: Engº Maycon Douglas Nagai - CREA 35225/D-MS

Esclarecemos que a metodologia utilizada na elaboração dos preços orçados baseia-se na tabela **SICRO - Sistema de Custos Rodoviários** do DNIT, tendo como referência os preços unitários da data base de **Janeiro de 2024**.

Para serviços que não estão no SICRO, adotou-se as composições da AGESUL, do SINAPI e da Tabela de Consultoria do DNIT. Estas opções estão identificadas nas composições de preços dos serviços.



Adotou-se a elaboração de orçamento para preços unitários com desoneração e sem desoneração, para verificar a condição mais vantajosa em termos de valor final dos serviços.

O presente projeto é constituído por este volume, com os seguintes elementos:

- Memorial Descritivo
- Relatório Fotográfico
- Mapa de Localização da Jazida
- Ensaios
- Planilhas de Quantidades:
- Orçamento dos Serviços - Sem Desoneração
- Cronograma Físico-Financeiro - Sem Desoneração
- BDI (Bonificação e Despesas Indiretas)- Sem Desoneração
- Composição Unitária de Custo - Sem Desoneração
- Curva ABC - Sem Desoneração
- Orçamento dos Serviços - Com Desoneração
- Cronograma Físico-Financeiro - Com Desoneração
- BDI (Bonificação e Despesas Indiretas)- Com Desoneração
- Composição Unitária de Custo - Com Desoneração
- Curva ABC - Com Desoneração
- Justificativa de Escolha
- Itens Relevantes

Anexo A - Especificações de Serviço (DNIT)

As especificações técnicas para a execução das Drenagens nas Rodovias Estaduais Pavimentadas e Não Pavimentadas são listadas abaixo e compreendem as "Especificações Gerais para Obras Rodoviárias" do DNIT:



- DNIT-ES 445/2023: Terraplenagem - Revestimento primário – Especificação de serviço
 - DNIT-ES 104/2009: Terraplenagem - Serviços preliminares
 - DNIT-ES 107/2009: Terraplenagem - Empréstimos
 - DNIT-ES 108/2009: Terraplenagem -Aterros
 - DNIT-ES 023/2006: Drenagem - Bueiros tubulares de concreto
-

MEMORIAL DESCRITIVO

Sumário

I - Descrição Do Projeto	2
1.0- Apresentação	2
1.1- Constituição do Empreendimento	3
1.2- Justificativa	3
1.3- Características Do Projeto	3
1.4- Objetivos Do Projeto De Engenharia	3
2.0- Serviços Preliminares	4
2.1- Placa de Obra	4
2.2- Remoção de cerca	5
3.0-Serviços de Terraplanagem	5
3.1- Limpeza de terreno	5
3.2- Cortes	6
3.3 Aterros	6
3.4- Equipamento	6
3.5- Execução	7
3.6 - Transporte	7
4.0 - Ponte de madeira	7
5.0 - Estudos Topográficos	8
6.0 - Estudos Hidrológicos	8
6.1 - Drenagem Pluvial	8
7.0 - Estudos Geotécnicos e Geológicos	9
8.0 - Projetos Geométricos e de Terraplenagem	9
9.0 - Projeto de Recuperação de Jazidas - Manejo	10
10.0 - Serviços a serem executados	10
11.0 - Mobilização e Desmobilização	10
12.0- Revestimentos Primários	11
12.1 - Equipamentos	11
12.2 - Execução	11



I - Descrição Do Projeto

1.0- Apresentação

O presente memorial tem por objetivo estabelecer as condições que receberão os usos dos materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados na **INFRAESTRUTURA RURAL – RESTAURAÇÃO DE ESTRADA VICINAL COM IMPLANTAÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO**. Bem como condicionar os métodos de trabalho e perfeita conferência após os trabalhos executados.

Este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que vislumbrem a implantação de obras de infraestrutura básica rodoviária, neste caso, a implementação de estrutura viária, com melhoramento das rodovias vicinais não pavimentadas que interligam o Município de Anaurilândia/MS a zona rural, importantes acesso a vias principais e escoamento da produção rural.

As estradas não pavimentadas, também chamadas de estradas vicinais, agrovias ou estradas rurais são as principais ligações entre as propriedades rurais e povoados vizinhos, além de servirem de acesso as vias principais. Também podemos encontrar estradas destinadas exclusivamente à movimentação interna das propriedades rurais, que possuem como principal função o trânsito de moradores, máquinas, equipamentos e produtos agrícolas até as estradas vicinais (GRIEBERLE et al., 2009).

Com a restauração das estradas tende proporcionar melhores condições de tráfego, e acessibilidade viária dos moradores residente nas áreas rurais, para que consigam fazer importantes atividades cotidianas, exemplificando o transporte escolar, assistência médica, inclusive o escoamento da produção rural e sua comercialização.



1.1 – Constituição do Empreendimento

O projeto prevê a restauração de 2.000,00 metros de extensão na Estrada AI - 4.

As escavações previstas destinam-se principalmente o aumento das plataformas existentes. O revestimento primário das pistas será efetuado através da compactação de cascalho, com granulometria apropriado e extraído de jazidas existentes na propriedade próxima do trecho. O objetivo final é deixar estradas com largura média de plataforma conforme detalhe de projeto, sendo 10,00m de pista de rolamento .

Para medição dos serviços será utilizado serviço de topografia, com locação e fotos georreferenciadas, a cada 50,00m, pela empresa e entregues a fiscalização municipal comprovando o serviço.

1.2 – Justificativa

A recuperação de estradas não pavimentadas e/ou vicinais no âmbito do Município de ANAURILÂNDIA/MS tem como o objetivo e foco principal, bem como primordial e inevitável proporcionar melhorias no tráfego de veículos na área rural e adjacentes. Essa iniciativa se torna ainda mais crucial devido às mudanças econômicas que transformaram o município em uma região agrícola. As estradas agora precisam suportar o tráfego de máquinas e equipamentos agrícolas de grande porte, além de possibilitar o tráfego simultâneo de dois caminhões, garantindo assim a eficiência e segurança necessárias para o desenvolvimento da atividade agrícola local.

1.3 – Características Do Projeto

Descrição: Obra de Restauração de Rodovias Não Pavimentadas

Proponente: Prefeitura Municipal de Anaurilândia /MS

Prazo de Execução: 90 (noventa) dias.

1.4 – Objetivos Do Projeto De Engenharia

O presente Projeto Executivo de Engenharia tem com finalidade principal promover a restauração da Estrada AI - 4 – com malha viária
de



2.000,00m de extensão a ser reestabelecida. De modo que os serviços previstos deverão atender integralmente às Normas para Medição de Serviços Rodoviários, complementadas com as Especificações Gerais de Obras Rodoviárias do DNIT ou, quando necessária às legislações subsidiariamente relacionadas aos serviços ora pleiteadas.

Em síntese, o presente Projeto Executivo visa oferecer conforto e maior segurança aos usuários do trecho projetado, fortalecendo o acesso as localidades rurais do município, e, assim melhorando as condições e qualidade de tráfego para escoamento da produção da região (agronegócio), sua execução além de facilitar o acesso as localidades, proporcionará melhores condições de desenvolvimento.

Denota-se uma grandeza impar a presente obra a população local, tem-se a mesma com os principais objetivos:

- Facilitar o acesso da população entre as localidades (urbanas e rurais), através do melhoramento das condições de tráfego;
- Criar condições para escoamento das produções agrícolas e pecuárias da região, que tem papel social e econômico fundamental para crescimento e fortalecimento do agronegócio quem tem caráter fundamental no PIB nacional;
- Dotar o município com melhor infraestrutura rodoviária, proporcionando inclusive o desenvolvimento regional.

2.0 – Serviços Preliminares

2.1 – Placa de Obra – Padrão Contratante

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com medidas, proporções e demais orientações contidas no presente detalhamento.

Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade.

As placas deverão ser fixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Seu tamanho não deve ser menor que o das demais placas do empreendimento.



Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

Serão instaladas duas placas de dimensões 1,5m x 3m.

2.2 REMOÇÃO DE CERCAS

Será retirado cercas existentes para que seja feito o alargamento da faixa de domínio.

3.0 -Serviços de Terraplanagem

Consiste basicamente, nos serviços de terraplanagem para realização de corte e aterros.

3.1 – Limpezas do Terreno

Serviços que objetivam a remoção das obstruções naturais ou artificiais, tais como arbustos, tocos, raízes, camadas de terra vegetal ou materiais orgânicos, entulhos, matações, etc., que porventura existem na área destinada à melhoria do corpo da estrada, platôs e naquelas áreas a serem utilizadas em função da obra.

Os materiais resultantes desta operação deverão ser transportados para locais previamente destinados para este fim, ou dispostos ao longo do corpo da estrada, quando se tratar de material composto de terravegetal.

Nesses referidos serviços serão utilizados retro escavadeira, escavadeira hidráulica, caminhão basculante e motoniveladora de acordo com a necessidade o que facilita no mesmo momento a execução da inclinação de talude. A coleta, carga, transporte, descarga e acomodação dos blocos de rocha, que é a sobra de material do serviço de revestimento primário, para um local indicado para sua utilização ou na lateral da estrada desde que não prejudique a drenagem ou a estética do local. A classificação da limpeza está demonstrada na planilha orçamentária.



Deverão ser utilizados equipamentos do tipo motoniveladora, tratores de esteira, escavadeira-hidráulica, rolo compactador, retroescavadeira, caminhões basculantes.

A execução se dará mediante a remoção dos materiais insersíveis, sendo dispostos ao longo do trecho da estrada ou transportados e dispostos em bota-fora locados ao longo do trecho.

3.2 Cortes

São segmentos da estrada que exigem escavação do material constituinte do terreno natural, ao longo do eixo e no limite da seção do projeto que define o corpo da estrada. As operações de corte, quando previstas em projeto compreendem: Escavação e carga dos materiais do terreno natural, incluindo nos trechos novas conformações da plataforma, sarjeta, leira e bigode.

Escavação e carga dos materiais das seções em corte, até a largura indicada no projeto, completada por observações durante a execução do serviço;

Transporte dos materiais escavados para aterros ou bota-foras, ;

3.3 Aterros

Além dos serviços de terraplanagem mencionados anteriormente, o projeto também contempla a execução de aterros em áreas específicas ao longo da extensão da estrada AI-1. Esses aterros serão realizados para elevar o nível do terreno e proporcionar uma plataforma adequada para a construção da estrada, garantindo assim a estabilidade e a durabilidade da via. A escolha dos locais para os aterros será baseada em estudos geotécnicos e hidrológicos, levando em consideração as características do solo e os padrões de drenagem da região.

3.4 – Equipamento

A escavação de corte será executada mediante a utilização racional de equipamentos adequados, que possibilite a execução dos serviços especificados e a produtividade adequada, como: trator de esteira, motoniveladora, escavadeira hidráulica, caminhão basculante.



3.5 – Execução

No momento da execução, o volume de material em excesso que resultem bota- fora, de preferência e quando possível, deverá ser integrado aos aterros, constituindo alargamento da plataforma.

3.6 Transporte

A distância considerada para o transporte do bota-fora, cascalho e material de terraplenagem foi de 4 km.

4.0 Ponte de Madeira

A reforma da ponte sobre o córrego Gonçalves, localizada na Estrada AI - 4, conforme necessidade decorrente do alargamento da via. O objetivo primordial desta intervenção é proporcionar uma infraestrutura segura e eficiente para o tráfego de veículos, garantindo o adequado fluxo de circulação na região. A reforma da ponte consistirá na ampliação da sua largura, passando para 6 metros, de acordo com as especificações exigidas para adequação ao novo dimensionamento da Estrada. Os serviços a serem executados compreendem:

- Desmonte:

Remoção cuidadosa da estrutura existente, garantindo a preservação dos elementos necessários para a reconstrução.

- Construção:

Execução da nova estrutura da ponte, seguindo as normas técnicas e de segurança estabelecidas.

Utilização de materiais resistentes e duráveis para garantir a estabilidade e a vida útil da ponte.

- Pintura:

Aplicação de pintura, visando à prevenção contra corrosão e garantindo a estética da ponte.



- Sinalização:

Instalação de sinalização vertical adequada para orientação dos usuários, incluindo placas de trânsito e tachões.

5.0 – Estudos Topográficos

O estudo topográfico teve como objetivo fundamental o fornecimento de informações e rudimentos necessários para elaboração do Projeto Geométrico e de Terraplenagem, limitando-se principalmente as informações referente a geometria da vicinal e das obras de artes existentes com utilização de GPS, registrando todas as coordenadas e pontos relevantes à elaboração do projeto, pontos notáveis tipo: entradas e saídas de curvas verticais e horizontais, localização de pontes, bueiros, travessias etc, ou seja, as principais características da superfície a ser beneficiada pelo projeto.

6.0– Estudos Hidrológicos

O estudo hidrologico tem como finalidade catalogar principais obras hidricas existente, tendo por finalidade a obtenção de elementos necessários e o estabelecimento de critérios para determinação das vazões para o dimensionamento para obras de drenagens existentes e as novas que se fizerem necessárias. Com coleta de dados juntos aos órgãos oficiais, e estudos existentes que permitam caracterização climática e pluviométrica da região em que esta localizada o trecho.

6.1– Drenagem Pluvial

As estradas do município de Anaurilândia-MS sofrem constantemente com as intempéries climáticas, incluindo chuvas intensas e prolongadas. Essas condições climáticas adversas podem levar ao acúmulo de água na superfície das estradas e ao comprometimento da estrutura do aterro, resultando em danos significativos ao revestimento primário.



Para mitigar os efeitos negativos das chuvas e garantir a durabilidade e a qualidade do revestimento primário nas estradas, torna-se necessário prever dispositivos de drenagem pluvial. Entre os dispositivos escolhidos para essa finalidade estão os tubos de concreto de 800 mm.

As galerias atuam como canalizadores de água, permitindo que o excesso de água seja captado e direcionado para pontos adequados de descarga, evitando o acúmulo nas vias de tráfego. Essas galerias possuem capacidade suficiente para lidar com o volume de água esperado durante períodos chuvosos intensos, garantindo a eficácia da drenagem e a preservação do revestimento primário.

A inclusão de dispositivos de drenagem pluvial, como galerias e bueiros transversais, e a identificação e tratamento adequado dos pontos onde a água interfere na estrutura do aterro são medidas essenciais para garantir a durabilidade e a qualidade do revestimento primário nas estradas do município de Anaurilândia-MS. Essas medidas visam prevenir danos causados pelas chuvas intensas, assegurando a segurança e a transitabilidade adequada das vias.

7.0 – Estudos Geotécnicos e Geológicos

Os estudos geotécnicos e geológicos são definidos com coletas de materiais e sondagens visando ensaios técnicos laboratoriais para caracterização completa do tipo de solo ou rocha, do material a ser empregado do empreendimento extraído de jazidas ou de emprestimos.

As análises e ensaios foram efetuados em Jazida localizada na região do empreendimento, com distância média de 4 km.

8.0 – Projetos Geométricos e de Terraplenagem

O projeto geométrico foi elaborado a partir dos resultados dos estudos topográfico, geotécnico, hidrologico e de drenagem existem, fazendo constar em planta e perfil, os elementos necessários para a perfeita definição e visualização de todo trecho, a plataforma de terraplenagem com 10,00 metros sentido de tráfego, com camada de revestimento primário na espessura de 0,14 m. A extensão total de intervenção compreende 2.000,00m de extensão.



9.0 – Projeto de Recuperação de Jazidas – Manejo

Consistirá basicamente na utilização da vegetação retirada pelo desmatamento para preservar as áreas expostas do corpo estradal e áreas das jazidas de empréstimos de materiais explorados, protegendo-as dos processos erosivos. Os empréstimos deverão ser drenados, controlando-se as declividades transversais e longitudinais, o espelhamento do solo orgânico estocado na limpeza.

10.0 – Serviços a serem executados

- Serviços preliminares: Instalação de Placa da obra, Administração local da obra, Mobilização/Desmobilização dos equipamentos e equipe de Trabalho, Instalações, Remoção de cercas;
- Serviços de terraplanagem: regularização mecânica do subleito, limpeza e expurgo de áreas de jazidas, escavação, carga, transporte e compactação de material de jazida para execução de aterro e revestimento primário;
- Drenagem: Tubo de concreto, diâmetro de 800mm, Boca BSTC.
- Obras complementares: Cerca
- Reforma de ponte de madeira: Desmonte , construção, pintura e sinalização.

11.0 – Mobilização e Desmobilização

Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como um conjunto de operações que o executor deve providenciar com o intuito de transportar seus recursos, em pessoal, material e equipamentos, até o local do empreendimento, e fazê-lo retornar ao seu ponto de origem após o término da execução dos serviços.

No final da obra, a empreiteira deverá remover todas as instalações do Acampamento e Canteiro de serviço, equipamentos construções provisórias, detritos e restos de materiais, de modo a entregar as áreas utilizadas totalmente limpas.

Os custos correspondentes a estes serviços incluem, mas não se



limitam necessariamente aos seguintes:

- Despesas relativas ao transporte de todo o equipamento de construção, de propriedade da empreiteira ou sublocada, até o canteiro de obra e sua posterior retirada;
- Despesas relativas à movimentação de todo o pessoal ligado à empreiteira ou às suas subempreiteiras, em qualquer tempo, até o canteiro de obras e posterior regresso a seus locais de origem;
- Despesas relativas às viagens necessárias para execução dos serviços, ou determinadas pelo Órgão Fiscalizador, realizadas por qualquer pessoa ligada à empreiteira, qualquer que seja sua duração ou natureza.

12.0– Revestimentos Primários

O revestimento primário define-se como uma camada de “cascalho”, compactada com espessura de 14 cm, sobre a plataforma devidamente conformada, incluindo-se a escavação e a carga do material. A localização da jazida de “cascalho” está a uma distancia de 4km do local da obra.

12.1– Equipamentos

Os equipamentos a serem utilizados para execução deste item poderão ser: motoniveladora, rolos compactadores, escavadeira hidráulica, pá carregadeira, caminhões basculantes e caminhão pipa

12.2– Execução

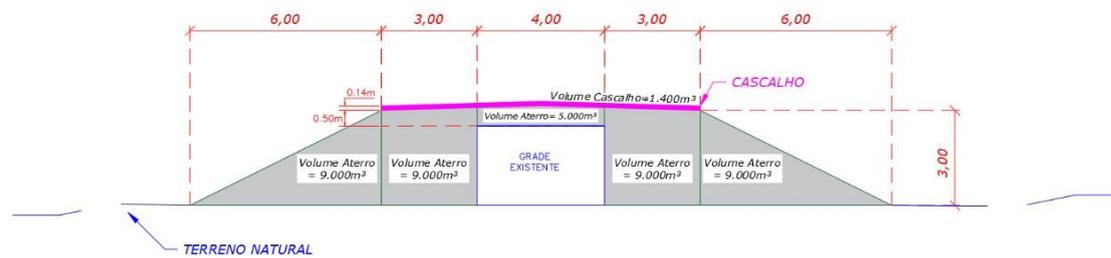
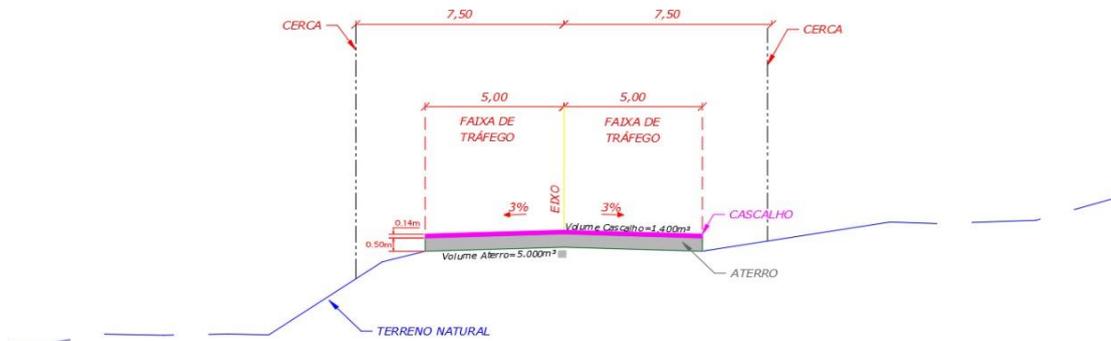
Uma vez atingindo o nivelamento de terraplanagem de projeto, espessura de 0,14 m e será executado com material adequado da jazida.

O material proveniente da jazida deve ser depositado sobre a plataforma com espaçamento suficiente, a fim de se obter, após o espalhamento, a espessura final especificada em projeto, para posterior compactação.

Em todos os trechos considerados acabados deverá ser efetuada a limpeza do material não servível ao revestimento, tais como pedras e demais entulhos, para que não haja prejuízo quanto ao aspecto visual e ao escoamento das águas superficiais.

As condições de alinhamento, cotas e seção transversal da pista de rolamento devem seguir a indicação das figuras abaixo:

SEÇÃO TIPO CONVENCIONAL



RELATÓRIO FOTOGRAFICO



















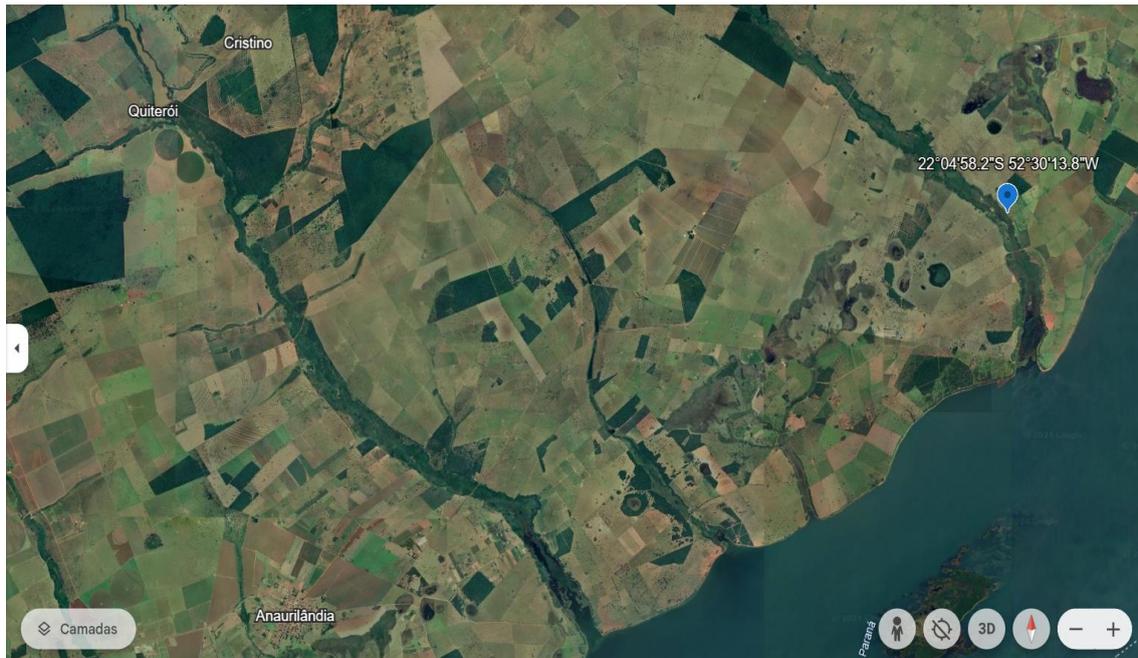






LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA

O acesso a área de empréstimo é feito pela MS-395, a cerca de 31Km da sede municipal de Anaurilândia. As coordenadas da área de empréstimo são: $-22^{\circ}04'58.242''S$; $-52^{\circ}30'13.840''W$.





ENSAIOS

O teste de Proctor normal é frequentemente empregado em projetos de aterros e revestimentos para determinar a densidade máxima seca de um solo em condições padronizadas de compactação. Será aceito 95% do Índice de Proctor (PI), para garantir que o solo seja compactado até alcançar 95% da sua densidade máxima seca, assegurando assim a estabilidade e a capacidade de suporte.



Controle tecnológico
Ensaio Laboratoriais

RESUMO DE RESULTADOS DE ENSAIOS

Estrada	ANAURILÂNDIA-MS	Registro N.	01
Trecho	CASCALHO 60% COM SOLO LOCAL 40%		
Est. Ou km	LICENÇA AMBIENTAL CASCALHEIRA	Registro N.	01
Interessado	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAURILÂNDIA		

Amostra	01				
Estaca	MISTURA				
Posição					
Profundidade em (cm)	0,10 1,00				
GRANULOMETRIA PAS.(%)					
2"					
1"	100,0				
3/8"	81,0				
N.4	76,7				
N.10	73,9				
N.40	68,41				
N.200	20,10				
Faixa AASHO	FAIXA F				
LL (%)	N.P				
I.P (%)	N.P				
E.A (%)					
I.G	0				
Classificação H.R.B.	A-2-4				
AASHO Normal					
Densidade. Máxima Kg/m ³					
Umidade Ótima (%)					
C.B.R.					
Expansão (%)					
ASHOO Intermediário					
Densidade. Máxima Kg/m ³	2086				
Umidade Ótima (%)	8,1				
C.B.R.	45,1				
Expansão (%)	0,0				
AASHO Modificado					
Densidade. Máxima Kg/m ³					
Umidade Ótima (%)					
C.B.R					
Expansão (%)					
CAMPO					
Densidade (g/dm ³)					
Umidade (%)					
% Compactação					

Matheus Mello
LABORATORISTA

Maycon Douglas Nagai
ENGENHEIRO CIVIL CREA MS 35225



CONTROLE TECNOLÓGICO

CONSULTORIA

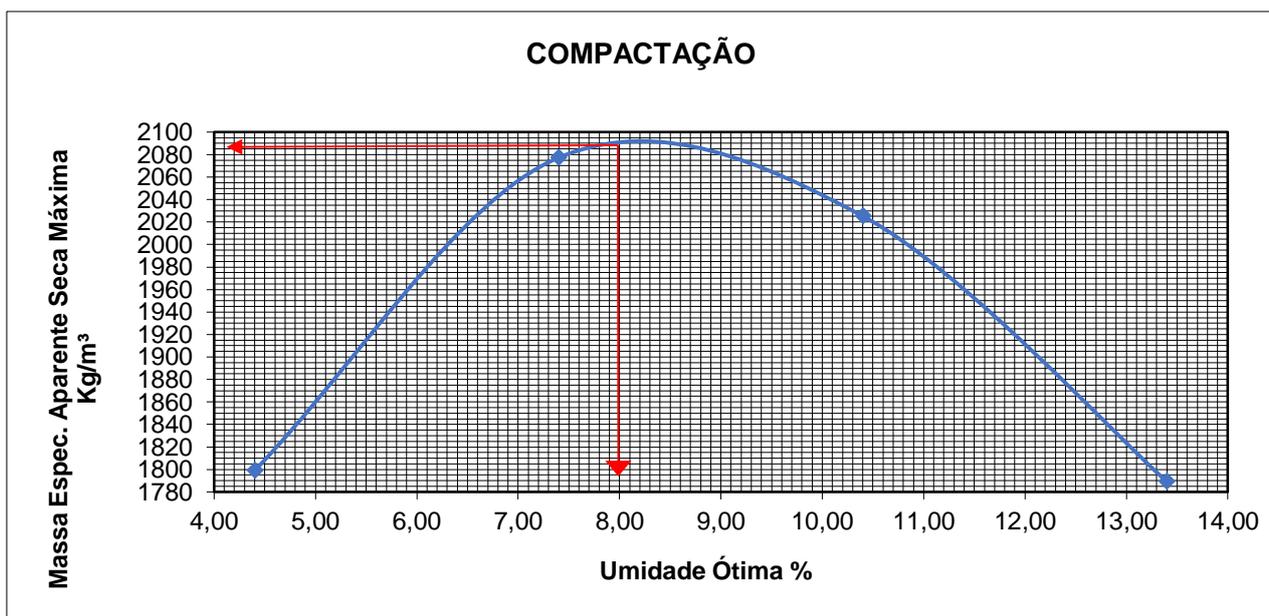
COMPACTAÇÃO

CIDADE: ANAURILANDIA-MS	Nº de camadas: 5	Data
TRECHO: CASCALHO 60% COM S. LOCAL 40%	Nº de golpes: 26	09/05/2024
SUBTRECHO: PREFEITURA M. DE ANAURILÂNDI		LICENÇA AMBIENTAL CASCALHEIRA

UMIDADE HIGROSCÓPICA		RESULTADOS	
cápsula nº	8		
peso da cáps.	14,86	Massa Específica Máxima	<u>2086</u> Kg/m ³
peso da cáps.+ solo úmido	99,02		
peso da cáps.+ solo seco	97,83	Umidade Ótima	<u>8,1</u> %
peso da água	1,19		
peso solo seco	82,97	Energia	Intermediário
umidade higroscópica	1,4		

Cilindro nº	Volume	Peso	Amostra
4	2069	5402	7000

peso da amostra compactada e peso do cilindro -g	peso da amostra compactada - da g.	massa do solo úmido Kg/m ³	corpo de prova		determinação da umidade							- espec. do solo seco Kg/m ³	
			altura	volume	caps nº	peso da caps s. umido g.	peso da caps s. seco g.	peso da cáps g.	peso da água g.	peso do solo seco g.	% de água		
9288	3886	1878										4,40	1799
10018	4616	2231										7,40	2077
10028	4626	2236										10,40	2025
9600	4198	2029										13,40	1789



Mathéus Mello
 Mathéus Mello
 LABORATORISTA

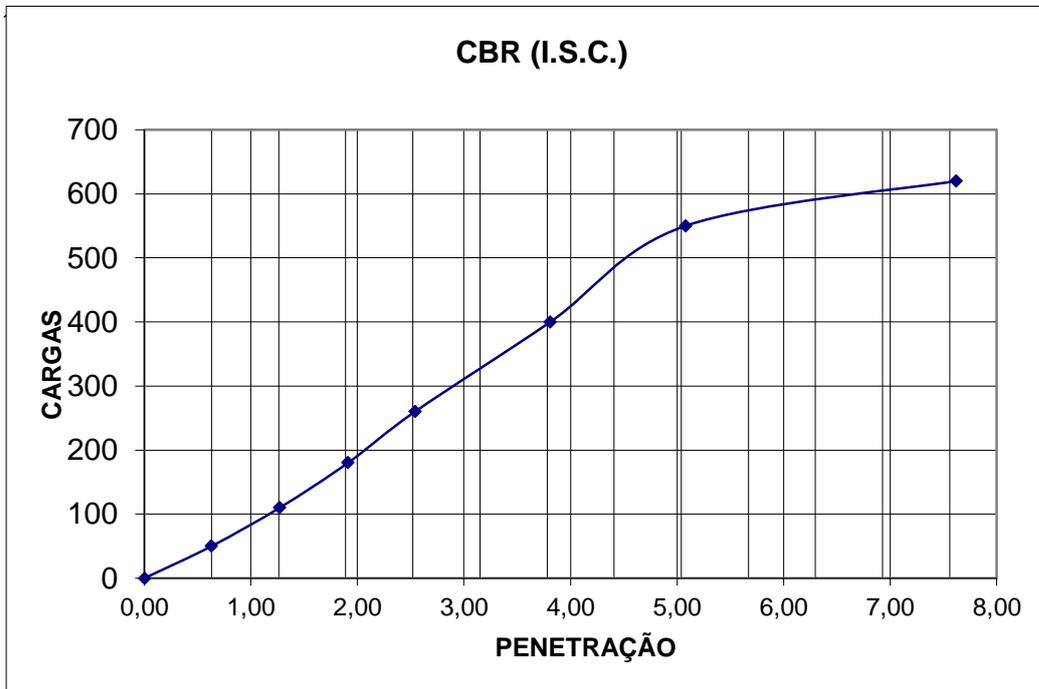
Maycon Douglas Nagai
 ENG. CIVIL - CREA-MS 35225

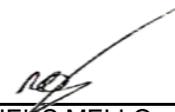


ÍNDICE SUPORTE CALIFORNICA - ISC

CIDADE: ANAURILÂNDIA-MS	JAZIDA: LICENÇA AMBIENTAL CASCALHEIRA	Data
TRECHO: CASCALHO 60% COM S. LOCAL 40%		09/05/2024
SUBTRECHO: PREFEITURA M. DE ANAURILÂNDIA	SERVIÇO FASE:	13/05/2024

CILINDRO:	Nº		tempo (s)	pen (1/100")	leitura	ISC
PESO DO CILINDRO+SOLO+AGUA:	g	10056				
PESO DO CILINDRO:	g	5402	0	0,00	0	
PESO DO SOLO UMIDO:	g	4654	0,5	0,63	50	
VOLUME DO CILINDRO:	g	2069	1,0	1,27	110	
DENSIDADE DO SOLO UMIDO:	Km/m³	2249	1,5	1,91	180	
			2,0	2,54	260	32,0
leit. inicial dia 09/05/24 :mm		0,00	3,0	3,81	400	
leit. final dia 13/05/24:mm		0,01	4,0	5,08	550	45,1
leitura: mm		0,01	6,0	7,62	620	
altura da amostra: mm		114,3	8,0	10,16		
CAPASULA :	Nº	12		Cte da prensa 2,54mm		0,123
PESO DA CAPSULA:	g	14,46		Cte da prensa 5,08mm		0,082
PESO DA CAPSULA+SOLO+AGUA:	g	75,9				
PESO DA CAPSULA+SOLO:	g	70,49				
PESO DA AGUA:	g	5,41		DENSIDADE DO SOLO SECO: Kg/m³		2051
PESO DO SOLO SECO:	g	56,03		EXPANSÃO:	%	0,01
UMIDADE:	%	9,7		I.S.C. FINAL:	%	45,1
FATOR DE CORREÇÃO		0,91195		ENERGIA:	Intermediária	




MATHEUS MELLO
LABORATORISTA

Maycon Douglas Nagai
ENG. CIVIL - CREA-MS 35225



CONTROLE TECNOLÓGICO

GRANULOMETRIA DE SOLOS

RODOVIA: ANAURILÂNDIA-MS	JAZIDA: LICENÇA AMBIENTAL CASCAL.	DATA
TRECHO: CASCALHO 60% COM S. LOCAL 40%	ESTACA:	08.05.24
SUB-TRECHO: PREFEITURA M. DE ANAURILÂNDIA	SERVIÇO:	09.05.24

umidade higroscópica		amostra total seca		resumo da granulometria	
capsula nº	7	amostra total umida	2000,00	pedreg. acima de 2 mm	26,1
peso da caps.	16,48	pedregulho	516,00	areia grossa 2mm - 0,42mm	5,5
caps.+solo umido	92,15	passando nº10 umida	1484,00	areia fina 0,42 - 0,05mm	48,3
caps.+solo seco	91,12	peso da agua	20,20	silte 0,05 - 0,005mm	
peso da agua	1,03	passando nº10 seca	1463,80	argila abaixo de 0,005mm	20,1
peso do solo seco	74,64	amostra total seca	1979,80	total	100,0
umidade higrosc.	1,4			argila coloidal Ab. de 0,001mm	
fator de correção	0,986388				

peneiração total

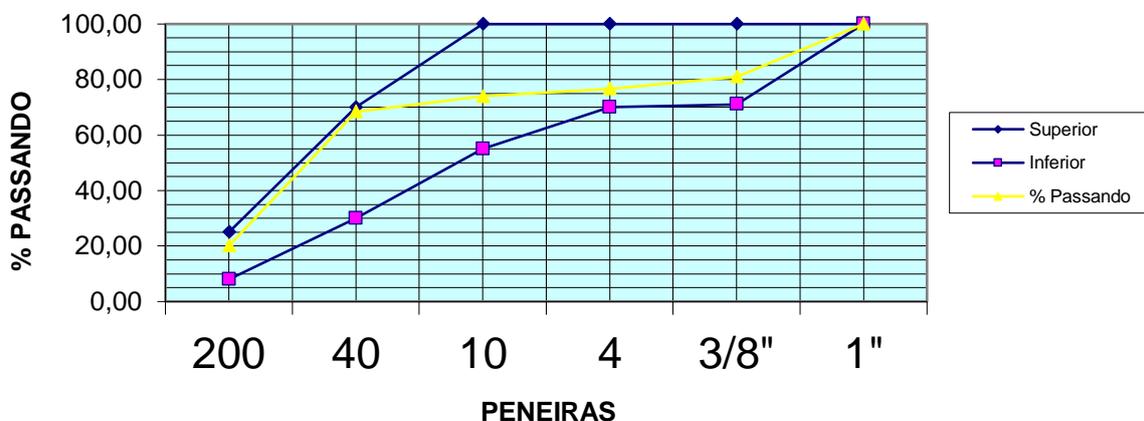
peneiras	material retido			% que pasa da amostra total	peneiras mm
	peso - g	%am.total	% acumul.		
1"	0,00	0,0	0,0	100,0	25,4
3/4	0,00	0,0	0,0	100,0	19,1
1/2	0,00	0,0	0,0	100,0	12,7
3/8	376,00	19,0	19,0	81,0	9,5
nº4	86,00	4,3	23,3	76,7	4,8
nº10	54,00	2,7	26,1	73,9	2,0

peneiração parcial

cápsula nº	peso da caps.	amostra umida + caps.	amostra umida + caps.	amostra seca
201	28,81	128,81	100	98,64

peneiras	material retido			% que passa da amostra parcial	% que pasa da amostra total	# mm
	peso - g	%am.total	% acumul.			
nº 40	7,37	7,47	7,47	92,53	68,41	0,42
nº 200	64,45	65,34	72,81	27,19	20,10	0,074

FAIXA GRANULOMETRICA - 'F'




 Mathéus Mello
 LABORATORISTA

Maycon Douglas Nagai
 ENG. CIVIL - CREA-MS 35225



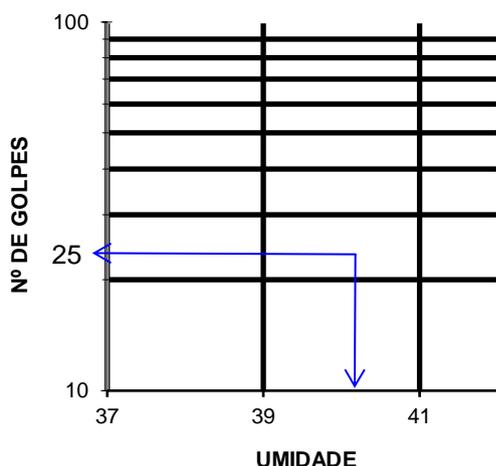
CONTROLE TECNOLÓGICO

LIMITES FÍSICOS

RODOVIA: ANAURILÂNDIA-MS	ESTACA:	Data 09/05/2024
TRECHO: CASCALHO 60% COM S. LOCAL 40%	JAZIDA: LICENÇA AMBIENTAL CASCALHEIRA	
SUBTRECHO: PREFEITURA M. DE ANAURILÂND	Serviço fase:	

OPERADOR:		LIMITE DE LIQUIDEZ				
cápsula nº						
peso da cáps.						
peso da C+S+A						
peso da C+S						
peso da água						
peso solo seco						
úmidade						
GOLPES						

GRAFICO DO LIMITE DE LIQUIDEZ



MASSA ESPECIFICA REAL

Picnômetro nº		
Temperatura °C		
Picnômetro g		
Pic. + solo g		
Pic. + solo + água g		
Pic. + água		
Água deslocada g		
Massa esp. Real		
MÉDIA kg/m³		

ÍNDICE DE PLASTICIDADE

Limite de Liquidez	N.P
Limite de Plasticidade	N.P
Índice de Plasticidade	N.P

OPERADOR:		LIMITE DE PLASTICIDADE				
cápsula nº						
peso da cáps.						
peso da C+S+A						
peso da C+S						
peso da água						
peso solo seco						
úmidade						

Matheus Mello
LABORATORISTA

Maycon Douglas Nagai
ENG. CIVIL - CREA-MS 35225

ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO

Obra
OBRA: RESTAURAÇÃO DA VICINAL COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO E DRENAGEM

Bancos
SINAPI - 03/2024 - Mato Grosso do Sul
SICRO3 - 01/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
30,52%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					44.968,53	3,39 %
1.1	PLO/001	Próprio	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E ADESIVOS, ESTRUTURA E SUPORTE DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. (DUAS PLACAS - 1,5 m x 3,0m)	m²	9	354,87	463,17	4.168,53	0,31 %
1.2	104800	SINAPI	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	4000	7,82	10,20	40.800,00	3,07 %
2			TERRAPLENAGEM					972.423,49	73,23 %
2.1			TERRAPLENAGEM - IMPLANTAÇÃO					966.703,20	72,80 %
2.1.1	73672	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	22000	0,51	0,66	14.520,00	1,09 %
2.1.2	IUD20014	Próprio	BOTA FORA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA, DMT ATÉ 10,00 KM, EXCLUSIVE ESPALHAMENTO	m³	4400	39,03	50,94	224.136,00	16,88 %
2.1.3	83344	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	4400	1,21	1,57	6.908,00	0,52 %
2.1.4	4915598	SICRO3	Conformação geometrica da plataforma	m²	180000	0,10	0,13	23.400,00	1,76 %
2.1.5	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	2800	4,19	5,46	15.288,00	1,15 %
2.1.6	5501875	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	5000	9,45	12,33	61.650,00	4,64 %
2.1.7	5502111	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	2000	6,56	8,56	17.120,00	1,29 %
2.1.8	96386	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	37000	8,35	10,89	402.930,00	30,34 %
2.1.9	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	51740	2,98	3,88	200.751,20	15,12 %
2.2			TERRAPLENAGEM - BUEIROS					5.720,29	0,43 %

2.2.1	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	30	4,19	5,46	163,80	0,01 %
2.2.2	0401001111	AGESUL	REGULARIZACAO E APILOAMENTO DE TERRENO PARA ASSENTAMENTO DE TUBULACAO	m²	24	27,46	35,84	860,16	0,06 %
2.2.3	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	5	172,37	224,97	1.124,85	0,08 %
2.2.4	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	26	18,68	24,38	633,88	0,05 %
2.2.5	72851	SINAPI	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL, DMT ATE 200 M	m³	510	4,42	5,76	2.937,60	0,22 %
3			DRENAGEM - TUBO E DISPOSITIVO					13.883,70	1,05 %
3.1	92223	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	12	514,04	670,92	8.051,04	0,61 %
3.2	IUD30077	Próprio	BOCA BSTC D = 0,80 m - ESCONSIDADE 0° - ALAS ESCONSAS. REF.COD.SICRO 0804385	un	2	2.234,40	2.916,33	5.832,66	0,44 %
4			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					31.423,90	2,37 %
4.1	COMPOSIÇ	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	un	1	21.564,16	28.145,54	28.145,54	2,12 %
4.2	S/C 3	Próprio	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	un	1	1.255,89	1.639,18	1.639,18	0,12 %
4.3	S/C 4	Próprio	DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	un	1	1.255,89	1.639,18	1.639,18	0,12 %
5			OBRAS COMPLEMENTARES					79.160,00	5,96 %
5.1	COMPOSIÇ ÃO 76	Próprio	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 15 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,4 M, CRAVADOS 0,8 M, COM 5 FIOS DE ARAME OVALADO. MÃO DE OBRA	METROS	4000	15,17	19,79	79.160,00	5,96 %
6			PONTE DE MADEIRA - CORREGO GONÇALVES - 6,00x6,00x3,00m					121.305,41	9,13 %
6.1			SERVIÇOS PRELIMINARES - PONTE					16.668,34	1,26 %
6.1.1	100950	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	680,34	3,40	4,43	3.013,90	0,23 %
6.1.2	2 G 03 005 01	Próprio	Construção de ponte branca	m³	108	96,87	126,43	13.654,44	1,03 %
6.2			DESMONTE					3.801,09	0,29 %
6.2.1	3 G 03 003 17	Próprio	Desmonte de guia de rodas	m	5,5	2,96	3,86	21,23	0,00 %

6.2.2	3 G 03 003 15	Próprio	Desmonte de rodeiro	m	5,5	22,64	29,54	162,47	0,01 %
6.2.3	2 G 03 003 12	Próprio	Desmonte de assoalho	m	5,5	24,07	31,41	172,75	0,01 %
6.2.4	3 G 03 002 14	Próprio	Desmonte de vigamento simples	m	22	68,66	89,61	1.971,42	0,15 %
6.2.5	3 G 03 001 15	Próprio	Desmontes de jogos de esteios (h=<2,00m)	jgxm	7,5	47,85	62,45	468,37	0,04 %
6.2.6	3 G 03 003 21	Próprio	Desmonte de caixão de aterro	m²	52,5	14,67	19,14	1.004,85	0,08 %
6.3			CONSTRUÇÃO					84.709,32	6,38 %
6.3.1	2 G 03 000 12	Próprio	Fundação (mont.) de jogos de esteios c/ bate est. mec.	jgxm	6	744,78	972,08	5.832,48	0,44 %
6.3.2	2 G 03 001 12	Próprio	Const jogo esteiosc/ H>2,00m(contr,trav sup e inf)	jg/m	9	6.017,95	7.854,62	70.691,58	5,32 %
6.3.4	2 G 03 003 10	Próprio	Construção de assoalho	m	6	54,10	70,61	423,66	0,03 %
6.3.5	2 G 03 003 14	Próprio	Construção de rodeiro (os dois lados)	m/h	6	51,12	66,72	400,32	0,03 %
6.3.6	2 G 03 003 16	Próprio	Construção de guia de rodas (os dois lados)	m	6	5,84	7,62	45,72	0,00 %
6.3.7	2 G 03 003 20	Próprio	CONSTRUÇÃO DE CAIXÃO DE ATERRO	m²	84	66,73	87,09	7.315,56	0,55 %
6.4			FERRAGEM					8.303,62	0,63 %
6.4.1	2 G 03 008 01	Próprio	Ferragem para ponte de madeira	kg	152,5	41,72	54,45	8.303,62	0,63 %
6.5			PINTURA					7.823,04	0,59 %
6.5.1	2 G 03 999 01	Próprio	Pintura de ponte de madeira	m²	483,8	12,39	16,17	7.823,04	0,59 %
7			SINALIZAÇÃO					2.197,59	0,17 %
7.1	2 G 06 121 01	Próprio	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	und	12	16,07	20,97	251,64	0,02 %
7.2	2 G 06 200 10	Próprio	Fornec. e implant. plac. sinaliz. (delin. 0,50x0,60m)	m²	3,36	276,54	360,94	1.212,75	0,09 %
7.3	2 G 06 200 01	Próprio	Fornec. e implantação placa sinaliz. semi-refletiva	m²	2	280,88	366,60	733,20	0,06 %
8			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					58.698,27	4,42 %
8.1	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,2	17.714,61	23.121,10	27.745,32	2,09 %
8.2	101456	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,2	4.678,11	6.105,86	7.327,03	0,55 %
8.3	101385	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,2	3.953,41	5.159,99	6.191,98	0,47 %

8.4	94296 SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,2	3.788,69	4.944,99	5.933,98	0,45 %
8.5	101389 SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,2	1.927,81	2.516,17	3.019,40	0,23 %
8.6	101460 SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	3.248,76	4.240,28	8.480,56	0,64 %
9		LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA ALOJAMENTO					3.915,60	0,29 %
9.1	S/C 2 Próprio	LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA ALOJAMENTO/RESIDÊNCIA	mês	3	1.000,00	1.305,20	3.915,60	0,29 %

Total sem BDI	1.018.369,49
Total do BDI	309.607,00
Total Geral	1.327.976,49

CRONOGRAMA COM DESONERAÇÃO

Obra
OBRA: RESTAURAÇÃO DA VICINAL COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO E DRENAGEM

Bancos
SINAPI - 03/2024 - Mato Grosso do Sul
SICRO3 - 01/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
30,52%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 44.968,53	100,00% 44.968,53		
2	TERRAPLENAGEM	100,00% 972.423,49	35,00% 340.348,22	35,00% 340.348,22	30,00% 291.727,05
3	DRENAGEM - TUBO E DISPOSITIVO	100,00% 13.883,70		100,00% 13.883,70	
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	100,00% 31.423,90	50,00% 15.711,95		50,00% 15.711,95
5	OBRAS COMPLEMENTARES	100,00% 79.160,00		50,00% 39.580,00	50,00% 39.580,00
6	PONTE DE MADEIRA - CORREGO GONÇALVES - 6,00x6,00x3,00m	100,00% 121.305,41	50,00% 60.652,71	50,00% 60.652,71	
7	SINALIZAÇÃO	100,00% 2.197,59			100,00% 2.197,59
8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 58.698,27	33,00% 19.370,43	33,00% 19.370,43	34,00% 19.957,41
9	LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA ALOJAMENTO	100,00% 3.915,60	33,00% 1.292,15	33,00% 1.292,15	34,00% 1.331,30
Porcentagem			36,32%	35,78%	27,9%
Custo			482.343,98	475.127,20	370.505,30
Porcentagem Acumulado			36,32%	72,1%	100,0%
Custo Acumulado			482.343,98	957.471,18	1.327.976,49

BDI COM DESONERAÇÃO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº TC/CR
PROPONENTE / TOMADOR
MUNICIPIO DE ANAURILÂNDIA/MS

OBJETO
RESTAURAÇÃO DE RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO E DRENAGEM

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

DESONERAÇÃO
Sim

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,01%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,56%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,56%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,11%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 -	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI COM desoneração	BDI DES	30,52%	OK			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Local:
CAMPO GRANDE/MS

Data:
08 de maio de 2024.

Responsável Técnico

Nome:
Título:
CREA:

[Redacted Signature Area]

ANALÍTICO COM DESONERAÇÃO

Obra
OBRA: RESTAURAÇÃO DA VICINAL COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO E DRENAGEM

Bancos
SINAPI - 03/2024 - Mato Grosso do Sul
SICRO3 - 01/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
30,52%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

1									44.968,53	
SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PLO/001	Próprio	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E ADESIVOS, ESTRUTURA E SUPORTE DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. (DUAS PLACAS - 1,5 m x 3,0m)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	354,87	354,87		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,18	22,18		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,31	36,62		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	385,82	3,85		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	8,16	8,16		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	7,96	31,84		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,24	2,22		
					MO sem LS =>	40,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,14
					Valor do BDI =>	108,30			Valor com BDI =>	463,17
					Quant. =>	9,0000000			Preço Total =>	4.168,53

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104800	SINAPI	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1,0000000	7,82	7,82		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1917000	22,50	4,31		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1917000	18,31	3,51		
					MO sem LS =>	5,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,34
					Valor do BDI =>	2,38			Valor com BDI =>	10,20
					Quant. =>	4.000,0000000			Preço Total =>	40.800,00

2			TERRAPLENAGEM					972.423,49	
2.1			TERRAPLENAGEM - IMPLANTAÇÃO					966.703,20	
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73672	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	0,51	0,51	
Composição Auxiliar	5851	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	241,55	0,48	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0017000	18,31	0,03	
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,05
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,66
				Quant. =>	22.000,0000000			Preço Total =>	14.520,00

2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	IUD20014	Próprio	BOTA FORA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA, DMT ATÉ 10,00 KM, EXCLUSIVE ESPALHAMENTO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1,0000000	39,03	39,03	
Composição Auxiliar	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,3000000	2,13	2,76	
Composição Auxiliar	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	13,0000000	2,79	36,27	
				MO sem LS =>	4,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,39
				Valor do BDI =>	11,91			Valor com BDI =>	50,94
				Quant. =>	4.400,0000000			Preço Total =>	224.136,00

2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	83344	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	1,21	1,21	
Composição Auxiliar	5847	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0029867	253,12	0,75	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	18,31	0,46	
				MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,35
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	1,57
				Quant. =>	4.400,0000000			Preço Total =>	6.908,00

2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4915598	SICRO3	Conformação geometrica da plataforma	ASTU	m²	1,0000000	0,10	0,10
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	

					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	1,00	0,00	280,8421	121,1350	280,8421

Custo Horário de Equipamentos => 280,8421

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				19,5797	19,5797

Custo Horário da Mão de Obra => 19,5797

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 300,4218

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0278

Custo do FIC => 0,0027

Produção de Equipe => 3.053,9300

Custo Unitário de Execução => 0,0984

MO sem LS => 0,01 LS => 0,00 MO com LS => 0,01

Valor do BDI => 0,03 Valor com BDI => 0,13

Quant. => 180.000,0000000 Preço Total => 23.400,00

2.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³		m³	1,0000000	4,19	4,19	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00	435,8456	210,6861	435,8456
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2,0000000	0,86	0,14	294,0755	115,3403	538,1051

Custo Horário de Equipamentos => 973,9507

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				19,5797	19,5797

Custo Horário da Mão de Obra => 19,5797

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 993,5304

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0278

Custo do FIC => 0,1133

Produção de Equipe => 243,8200

Custo Unitário de Execução => 4,0749

MO sem LS => 0,08 LS => 0,00 MO com LS => 0,08
 Valor do BDI => 1,27 Valor com BDI => 5,46
Quant. => 2.800,000000 Preço Total => 15.288,00

2.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5501875	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	1,0000000	9,45	9,45	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,0000000	0,79	0,21	298,5658	98,6122	1.026,3022
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00	435,8456	210,6861	435,8456
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	760,4920	298,5004	760,4920
Custo Horário de Equipamentos =>									2.222,6398

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				19,5797	19,5797

Custo Horário da Mão de Obra => 19,5797
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 2.242,2195
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0278
Custo do FIC => 0,2557
Produção de Equipe => 243,8200
Custo Unitário de Execução => 9,1962

MO sem LS => 0,08 LS => 0,00 MO com LS => 0,08
 Valor do BDI => 2,88 Valor com BDI => 12,33
Quant. => 5.000,000000 Preço Total => 61.650,00

2.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502111	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	ASTU	m³	1,0000000	6,56	6,56	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,0000000	0,97	0,03	298,5658	98,6122	1.170,2688

Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	280,3491	124,6573	280,3491
--------	-------	--------	--	-----------	------	------	----------	----------	----------

Custo Horário de Equipamentos => 1.450,6179

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			19,5797	19,5797	

Custo Horário da Mão de Obra => 19,5797

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 1.470,1976

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0278

Custo do FIC => 0,1776

Produção de Equipe => 230,1900

Custo Unitário de Execução => 6,3869

MO sem LS => 0,09 LS => 0,00 MO com LS => 0,09

Valor do BDI => 2,00 Valor com BDI => 8,56

Quant. => 2.000,0000000 Preço Total => 17.120,00

2.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96386	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	MOV T - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	8,35	8,35
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0040000	306,09	1,22
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0160000	65,36	1,04
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0060000	252,25	1,51
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0150000	95,77	1,43
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0210000	18,31	0,38
Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0030000	223,15	0,66

Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0230000	91,88	2,11		
				MO sem LS =>		1,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,58
				Valor do BDI =>		2,54			Valor com BDI =>	10,89
						Quant. =>	37.000,0000000	Preço Total =>	402.930,00	

2.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	2,98	2,98		
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0105000	256,77	2,69		
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0045000	65,54	0,29		
				MO sem LS =>		0,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>		0,90			Valor com BDI =>	3,88
						Quant. =>	51.740,0000000	Preço Total =>	200.751,20	

2.2	TERRAPLENAGEM - BUEIROS									5.720,29
2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total
Composição	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³		m³	1,0000000	4,19			4,19
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00	435,8456	210,6861	435,8456	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2,0000000	0,86	0,14	294,0755	115,3403	538,1051	
									Custo Horário de Equipamentos =>	973,9507
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			19,5797			19,5797
									Custo Horário da Mão de Obra =>	19,5797
									Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
									Custo Horário de Execução =>	993,5304

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0278

Custo do FIC => 0,1133

Produção de Equipe => 243,8200

Custo Unitário de Execução => 4,0749

MO sem LS => 0,08 LS => 0,00 MO com LS => 0,08

Valor do BDI => 1,27 Valor com BDI => 5,46

Quant. => 30,0000000 Preço Total => 163,80

2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0401001111	AGESUL	REGULARIZACAO E APILOAMENTO DE TERRENO PARA ASSENTAMENTO DE TUBULACAO	SERVICOS EM TERRA	m²	1,0000000	27,46	27,46
Insumo	4014	AGESUL	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88316	Mão de Obra	H	1,5000000	18,31	27,46

MO sem LS => 27,46 LS => 0,00 MO com LS => 27,46

Valor do BDI => 8,38 Valor com BDI => 35,84

Quant. => 24,0000000 Preço Total => 860,16

2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	172,37	172,37
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5790000	22,50	35,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6340000	18,31	11,60
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	9,37	0,29
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	0,66	0,01
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1900000	105,00	124,95

MO sem LS => 32,78 LS => 0,00 MO com LS => 32,78

Valor do BDI => 52,60 Valor com BDI => 224,97

Quant. => 5,0000000 Preço Total => 1.124,85

2.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	18,68	18,68

Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	306,09	1,65		
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	65,36	0,03		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8809000	18,31	16,12		
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0942000	9,37	0,88		
				MO sem LS =>		10,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,57
				Valor do BDI =>		5,70			Valor com BDI =>	24,38
					Quant. =>	26,0000000			Preço Total =>	633,88

2.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	72851	SINAPI	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL, DMT ATE 200 M	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	4,42	4,42		
Composição Auxiliar	5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0228000	194,03	4,42		
				MO sem LS =>		0,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,37
				Valor do BDI =>		1,34			Valor com BDI =>	5,76
					Quant. =>	510,0000000			Preço Total =>	2.937,60

3	DRENAGEM - TUBO E DISPOSITIVO								13.883,70
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92223	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	514,04	514,04	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1116000	197,60	22,05	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2167000	80,86	17,52	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4990000	16,34	8,15	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9980000	18,31	18,27	

Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0093000	636,30	5,91		
Insumo	00007750	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	Material	M	1,0300000	429,27	442,14		
					MO sem LS =>	25,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,43
					Valor do BDI =>	156,88			Valor com BDI =>	670,92
					Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>	8.051,04		

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	IUD30077	Próprio	BOCA BSTC D = 0,80 m - ESCONSIDADE 0° - ALAS ESCONSAS. REF.COD.SICRO 0804385	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	un	1,0000000	2.234,40	2.234,40		
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	2,1400000	469,99	1.005,77		
Composição Auxiliar	74157/004	SINAPI	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	2,1400000	119,92	256,62		
Composição Auxiliar	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	11,1700000	87,02	972,01		
					MO sem LS =>	756,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	756,60
					Valor do BDI =>	681,93			Valor com BDI =>	2.916,33
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	5.832,66		

4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					31.423,90		
4.1										
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	un	1,0000000	21.564,16	21.564,16		
Insumo	MOBILIZAÇÃO	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Outros	un	1,0000000	21.564,16	21.564,16		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	6.581,38			Valor com BDI =>	28.145,54
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	28.145,54		

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	S/C 3	Próprio	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	un	1,0000000	1.255,89	1.255,89		
Insumo	S/C 3	Próprio	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	Outros	un	1,0000000	1.255,89	1.255,89		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	383,29			Valor com BDI =>	1.639,18
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.639,18		

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	S/C 4	Próprio	DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	un	1,0000000	1.255,89	1.255,89	
Insumo	S/C 4	Próprio	DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	Outros	un	1,0000000	1.255,89	1.255,89	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	383,29			Valor com BDI =>	1.639,18
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.639,18

5			OBRAS COMPLEMENTARES					79.160,00	
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO 76	Próprio	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 15 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,4 M, CRAVADOS 0,8 M, COM 5 FIOS DE ARAME OVALADO. MÃO DE OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	METROS	1,0000000	15,17	15,17	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3900000	22,18	8,65	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	18,65	6,52	
				MO sem LS =>	10,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,45
				Valor do BDI =>	4,62			Valor com BDI =>	19,79
						Quant. =>	4,000,0000000	Preço Total =>	79.160,00

6			PONTE DE MADEIRA - CORREGO GONÇALVES - 6,00x6,00x3,00m					121.305,41	
6.1			SERVIÇOS PRELIMINARES - PONTE					16.668,34	
6.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100950	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000	3,40	3,40	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0117000	264,42	3,09	
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0050000	62,96	0,31	
				MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	1,03			Valor com BDI =>	4,43
						Quant. =>	680,3400000	Preço Total =>	3.013,90

6.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 005 01	Próprio	Construção de ponte branca	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	96,87	96,87
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,5000000			40,0000	20,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	2,0000000			20,3300	40,6600

Custo Horário da Mão de Obra => 60,6600
Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 12,4414
Custo Horário de Execução => 73,1014
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 6,2000
Custo Unitário de Execução => 11,7905

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Próprio	Z012	Madeira roliça	13,4200000	m	5,8800	78,9096
Insumo	Próprio	COTAÇÃO Prego 17x21	Prego 17x21	0,1500000	kg	41,1100	6,1665

Custo Total do Material => 85,0761

MO sem LS => 9,78 LS => 0,00 MO com LS => 9,78
Valor do BDI => 29,56 Valor com BDI => 126,43
Quant. => 108,0000000 Preço Total => 13.654,44

6.2			DESMONTE					3.801,09
6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3 G 03 003 17	Próprio	Desmonte de guia de rodas	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	2,96	2,96
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,1500000			40,0000	6,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	2,0000000			20,3300	40,6600

Custo Horário da Mão de Obra => 46,6600
Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 9,5700
Custo Horário de Execução => 56,2300
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000

								Produção de Equipe =>	19,0000
								Custo Unitário de Execução =>	2,9595
				MO sem LS =>	2,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,46
				Valor do BDI =>	0,90			Valor com BDI =>	3,86
						Quant. =>	5,5000000	Preço Total =>	21,23

6.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3 G 03 003 15	Próprio	Desmonte de rodeiro	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	m	1,0000000	22,64	22,64
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	0,1000000			24,1229	2,4123
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000			19,5797	58,7391

Custo Horário da Mão de Obra =>	61,1514
Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) =>	9,4846
Custo Horário de Execução =>	70,6360
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	3,1200
Custo Unitário de Execução =>	22,6397
MO sem LS =>	19,60
Valor do BDI =>	6,90
LS =>	0,00
MO com LS =>	19,60
Valor com BDI =>	29,54
Quant. =>	5,5000000
Preço Total =>	162,47

6.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 003 12	Próprio	Desmonte de assoalho	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	24,07	24,07
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	0,4000000			24,1229	9,6492
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,7000000			19,5797	52,8652

Custo Horário da Mão de Obra =>	62,5144
Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) =>	9,6960
Custo Horário de Execução =>	72,2104
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000

Produção de Equipe => 3,0000
 Custo Unitário de Execução => 24,0701
 MO sem LS => 20,84 LS => 0,00 MO com LS => 20,84
 Valor do BDI => 7,34 Valor com BDI => 31,41
 Quant. => 5,5000000 Preço Total => 172,75

6.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3 G 03 002 14 Próprio	Desmonte de vigamento simples	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	68,66	68,66
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	2,1800000	19,5797	42,6837		
Insumo	P9875 Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,4000000	40,0000	16,0000		

Custo Horário da Mão de Obra => 58,6837
 Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 12,0360
 Custo Horário de Execução => 70,7197
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 1,0300
 Custo Unitário de Execução => 68,6599
 MO sem LS => 56,97 LS => 0,00 MO com LS => 56,97
 Valor do BDI => 20,95 Valor com BDI => 89,61
 Quant. => 22,0000000 Preço Total => 1.971,42

6.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3 G 03 001 15 Próprio	Desmontes de jogos de esteios (h=<2,00m)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	jgxm	1,0000000	47,85	47,85
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	2,4500000	19,5797	47,9703		
Insumo	P9875 Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,2500000	40,0000	10,0000		

Custo Horário da Mão de Obra => 57,9703
 Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 11,8897
 Custo Horário de Execução => 69,8600
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,4600
Custo Unitário de Execução => 47,8493
MO sem LS => 39,71 LS => 0,00 MO com LS => 39,71
Valor do BDI => 14,60 Valor com BDI => 62,45
Quant. => 7,5000000 Preço Total => 468,37

6.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3 G 03 003 21	Próprio	Desmonte de caixão de aterro	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	14,67	14,67
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,2000000			40,0000	8,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	1,6000000			20,3300	32,5280

Custo Horário da Mão de Obra => 40,5280
Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 8,3123
Custo Horário de Execução => 48,8403
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 3,3300
Custo Unitário de Execução => 14,6668
MO sem LS => 12,17 LS => 0,00 MO com LS => 12,17
Valor do BDI => 4,47 Valor com BDI => 19,14
Quant. => 52,5000000 Preço Total => 1.004,85

6.3	CONSTRUÇÃO							84.709,32	
6.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2 G 03 000 12	Próprio	Fundação (mont.) de jogos de esteios c/ bate est. mec.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	jgxm	1,0000000	744,78	744,78	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E903	Próprio	BATE-ESTACAS: MAGAM: IM - 1450 PN/E - DE GRAVIDADE P/ 3.500 A 4000 KG	1,0000000	0,30	0,70	198,4800	12,5900	68,3570
Custo Horário de Equipamentos =>								68,3570	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,5000000			40,0000	20,0000	
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	4,1300000			20,3300	83,9629	

Custo Horário da Mão de Obra =>	103,9629
Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) =>	21,3228
Custo Horário de Execução =>	193,6427
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	0,2600
Custo Unitário de Execução =>	744,7796
MO sem LS =>	399,86
Valor do BDI =>	227,30
LS =>	0,00
MO com LS =>	399,86
Valor com BDI =>	972,08
Quant. =>	6,0000000
Preço Total =>	5.832,48

6.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 001 12	Próprio	Const jogo esteiosc/ H>2,00m(contr, trav sup e inf)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	jg/m	1,0000000	6.017,95	6.017,95
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	1,0600000			40,0000	42,4000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	3,0000000			20,3300	60,9900

Custo Horário da Mão de Obra =>	103,3900
Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) =>	16,0358
Custo Horário de Execução =>	119,4258
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	0,3300
Custo Unitário de Execução =>	361,8963

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Próprio	COTAÇÃO	Parafuso de 1" x 0,72m	4,5828000	kg	41,1100	188,3989
Insumo	Próprio	COTAÇÃO	Parafuso de 1" x 0,75m	4,7736000	kg	41,1100	196,2427
Insumo	Próprio	COTAÇÃO	Porca de 1"	1,6000000	kg	41,1100	65,7760
Insumo	Próprio	COTAÇÃO	Viga de 0,15 x 0,20m	0,1344000	m³	5.501,4400	739,3935
Insumo	Próprio	COTAÇÃO	Viga de 0,25 x 0,20m	0,2000000	m³	5.501,4400	1.100,2880
Insumo	Próprio	COTAÇÃO	Viga de 0,25 x 0,25m	0,2500000	m³	5.501,4400	1.375,3600

Insumo	Próprio	COTAÇÃO	Viga de 0,25 x 0,30m	0,3000000	m³	5.501,4400	1.650,4320
Insumo	Próprio	COTAÇÃO	Parafuso de 1" x 0,65m	8,2744000	kg	41,1100	340,1606

Custo Total do Material => 5.656,0517

MO sem LS => 313,30 LS => 0,00 MO com LS => 313,30

Valor do BDI => 1.836,67 Valor com BDI => 7.854,62

Quant. => 9,0000000 Preço Total => 70.691,58

6.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 003 10	Próprio	Construção de assoalho	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	54,10	54,10
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	1,0000000			40,0000	40,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	2,6400000			20,3300	53,6712

Custo Horário da Mão de Obra => 93,6712

Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) => 14,5284

Custo Horário de Execução => 108,1996

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 2,0000

Custo Unitário de Execução => 54,0998

MO sem LS => 46,84 LS => 0,00 MO com LS => 46,84

Valor do BDI => 16,51 Valor com BDI => 70,61

Quant. => 6,0000000 Preço Total => 423,66

6.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 003 14	Próprio	Construção de rodeiro (os dois lados)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m/h	1,0000000	51,12	51,12
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,5000000			40,0000	20,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	3,0000000			20,3300	60,9900

Custo Horário da Mão de Obra => 80,9900

Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) => 12,5615

Custo Horário de Execução => 93,5515

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,8300

Custo Unitário de Execução => 51,1211

MO sem LS => 44,26 LS => 0,00 MO com LS => 44,26

Valor do BDI => 15,60 Valor com BDI => 66,72

Quant. => 6,0000000 Preço Total => 400,32

6.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 003 16	Próprio	Construção de guia de rodas (os dois lados)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	5,84	5,84
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,2500000			40,0000	10,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	2,0000000			20,3300	40,6600

Custo Horário da Mão de Obra => 50,6600

Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 10,3904

Custo Horário de Execução => 61,0504

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 10,4500

Custo Unitário de Execução => 5,8421

MO sem LS => 4,85 LS => 0,00 MO com LS => 4,85

Valor do BDI => 1,78 Valor com BDI => 7,62

Quant. => 6,0000000 Preço Total => 45,72

6.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 003 20	Próprio	CONSTRUÇÃO DE CAIXÃO DE ATERRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	66,73	66,73
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,5000000			40,0000	20,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	3,0000000			20,3300	60,9900

Custo Horário da Mão de Obra => 80,9900

Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) => 12,5615

Custo Horário de Execução => 93,5515

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 3,4000
 Custo Unitário de Execução => 27,5152

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Próprio	COTAÇÃO VERGALHÃ	VERGALHÃO DE 1/2" x 13,00m	0,9540000	kg	41,1100	39,2189

Custo Total do Material => 39,2189

MO sem LS => 23,82 LS => 0,00 MO com LS => 23,82
 Valor do BDI => 20,36 Valor com BDI => 87,09
Quant. => 84,0000000 Preço Total => 7.315,56

6.4							FERRAGEM					8.303,62
------------	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	-----------------

6.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 008 01	Próprio	Ferragem para ponte de madeira	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	kg	1,0000000	41,72	41,72

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,2500000	40,0000	10,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	1,0000000	20,3300	20,3300

Custo Horário da Mão de Obra => 30,3300

Custo Horário de Execução => 30,3300

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 9,5000

Custo Unitário de Execução => 3,1926

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Próprio	COTACAO Ferragens	Ferragens	1,0000000	kg	38,5300	38,5300

Custo Total do Material => 38,5300

MO sem LS => 3,19 LS => 0,00 MO com LS => 3,19
 Valor do BDI => 12,73 Valor com BDI => 54,45

Quant. => 152,5000000 Preço Total => 8.303,62

6.5							PINTURA					7.823,04
------------	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------

6.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 999 01	Próprio	Pintura de ponte de madeira	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	12,39	12,39

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,0555500	40,0000	2,2220
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	0,3444400	20,3300	7,0025

Custo Horário da Mão de Obra => 9,2245

Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 1,8919

Custo Horário de Execução => 11,1164

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,1500

Custo Unitário de Execução => 9,6665

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Próprio	M103	Asfalto diluído CM-30	0,8880000	I	3,0700	2,7262

Custo Total do Material => 2,7262

MO sem LS => 8,02 LS => 0,00 MO com LS => 8,02

Valor do BDI => 3,78 Valor com BDI => 16,17

Quant. => 483,8000000 Preço Total => 7.823,04

7	SINALIZAÇÃO						2.197,59
---	-------------	--	--	--	--	--	----------

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 06 121 01	Próprio	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	16,07	16,07

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E408	Próprio	CAMINHÃO CARROCERIA: MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 t	1,0000000	1,00	0,00	72,1400	13,8700	72,1400
Insumo	E416	Próprio	VEICULO LEVE : CHEVROLET : S10 - PICK UP (4X4)	1,0000000	1,00	0,00	73,4000	11,6100	73,4000
Insumo	E508	Próprio	Grupo Gerador : Pramac : BL 6500 E - Manual/eletrico	1,0000000	1,00	0,00	8,9300	8,9300	8,9300
Insumo	E912	Próprio	Máquina Manual : Bosch : GBS 20-2 - furadeira elétrica de Impacto	1,0000000	1,00	0,00	0,6600	0,6600	0,6600

Custo Horário de Equipamentos => 155,1300

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,2500000	40,0000	10,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	2,0000000	20,3300	40,6600

Custo Horário da Mão de Obra => 50,6600
Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 10,3904
Custo Horário de Execução => 216,1804
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 76,0000
Custo Unitário de Execução => 2,8445

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Próprio	M619	Cola poliester	0,0700000	kg	15,3500	1,0745
Insumo	Próprio	M973	Tacha refletiva bidirecional	1,0000000	un	12,1500	12,1500

Custo Total do Material => 13,2245

MO sem LS => 0,67 LS => 0,00 MO com LS => 0,67
 Valor do BDI => 4,90 Valor com BDI => 20,97
Quant. => 12,0000000 Preço Total => 251,64

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 06 200 10	Próprio	Fornec. e implant. plac. sinaliz. (delin. 0,50x0,60m)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	276,54	276,54

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E408	SICRO2	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t	1,0000000	0,50	0,50	72,1353	13,8707	43,0030

Custo Horário de Equipamentos => 43,0030

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	0,5000000				24,1229	12,0615
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,5000000				19,5797	29,3696

Custo Horário da Mão de Obra => 41,4311

Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) => 6,4260
Custo Horário de Execução => 90,8601
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 1,9400
Custo Unitário de Execução => 46,8351

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO2	M334	Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	4,0000000	un	0,1100	0,4400
Insumo	SICRO2	M335	Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	4,0000000	un	0,5700	2,2800

Custo Total do Material => 2,7200

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	Próprio	1 G 03 850 01	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA	0,9000000	m²	167,3900	150,6510
Atividade Auxiliar	Próprio	1 G 03 870 01	Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinaliz.	0,9000000	un	84,8100	76,3290

Custo Total das Atividades => 226,9800

MO sem LS => 64,46 LS => 0,00 MO com LS => 64,46

Valor do BDI => 84,40 Valor com BDI => 360,94

Quant. => 3,3600000 Preço Total => 1.212,75

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 06 200 01	Próprio	Fornec. e implantação placa sinaliz. semi-refletiva	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	280,88	280,88

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E408	Próprio	CAMINHÃO CARROCERIA: MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 t	1,0000000	0,50	0,50	72,1400	13,8700	43,0050

Custo Horário de Equipamentos => 43,0050

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,5000000	40,0000	20,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	1,0000000	20,3300	20,3300

Custo Horário da Mão de Obra => 40,3300

Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 8,2717

Custo Horário de Execução => 91,6067

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,7900

Custo Unitário de Execução => 51,1769

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Próprio	M334	Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	4,0000000	un	0,1100	0,4400
Insumo	Próprio	M335	Paraf. zincado francês 4" x 5/166"	4,0000000	un	0,5700	2,2800

Custo Total do Material => 2,7200

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	Próprio	1 G 03 850 01	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA	0,9000000	m²	167,3900	150,6510
Atividade Auxiliar	Próprio	1 G 03 870 01	Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinaliz.	0,9000000	un	84,8100	76,3290

Custo Total das Atividades => 226,9800

MO sem LS => 65,64 LS => 0,00 MO com LS => 65,64
 Valor do BDI => 85,72 Valor com BDI => 366,60

Quant. => 2,0000000 Preço Total => 733,20

8			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				58.698,27
----------	--	--	----------------------------	--	--	--	------------------

8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	17.714,61	17.714,61
Composição Auxiliar	95415	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	217,28	217,28
Insumo	00040811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	17.095,42	17.095,42
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	7,31	7,31
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	2,29	2,29
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	140,23	140,23

MO sem LS => 17.312,70 LS => 0,00 MO com LS => 17.312,70
 Valor do BDI => 5.406,49 Valor com BDI => 23.121,10

Quant. => 1,2000000 Preço Total => 27.745,32

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101456	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	4.678,11	4.678,11
Composição Auxiliar	101368	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	30,28	30,28
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	7,31	7,31
Insumo	00041089	SINAPI	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.229,51	4.229,51

Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	10,89	10,89		
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	148,04	148,04		
				MO sem LS =>		4.259,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	4.259,79
				Valor do BDI =>		1.427,75			Valor com BDI =>	6.105,86
						Quant. =>	1,2000000	Preço Total =>	7.327,03	

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101385	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	3.953,41	3.953,41		
Composição Auxiliar	101297	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE LABORATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	25,13	25,13		
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08		
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	7,31	7,31		
Insumo	00041090	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	3.509,96	3.509,96		
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	10,89	10,89		
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	148,04	148,04		
				MO sem LS =>		3.535,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	3.535,09
				Valor do BDI =>		1.206,58			Valor com BDI =>	5.159,99
						Quant. =>	1,2000000	Preço Total =>	6.191,98	

8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94296	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	3.788,69	3.788,69		
Composição Auxiliar	95424	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	24,05	24,05		
Insumo	00040820	SINAPI	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	3.359,54	3.359,54		
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08		
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	7,31	7,31		
Insumo	00043481	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	12,77	12,77		
Insumo	00043505	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	132,94	132,94		
				MO sem LS =>		3.383,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	3.383,59
				Valor do BDI =>		1.156,30			Valor com BDI =>	4.944,99
						Quant. =>	1,2000000	Preço Total =>	5.933,98	

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101389	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	1.927,81	1.927,81		
Composição Auxiliar	101301	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	10,82	10,82		
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08		
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	7,31	7,31		
Insumo	00041093	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	1.511,89	1.511,89		
Insumo	00043481	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	12,77	12,77		
Insumo	00043505	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	132,94	132,94		
					MO sem LS =>	1.522,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.522,71
					Valor do BDI =>	588,36			Valor com BDI =>	2.516,17
					Quant. =>	1,2000000			Preço Total =>	3.019,40

8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101460	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	3.248,76	3.248,76		
Composição Auxiliar	101372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA DIURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	8,90	8,90		
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	190,80	190,80		
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	390,81	390,81		
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08		
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	7,31	7,31		
Insumo	00041096	SINAPI	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	2.033,90	2.033,90		
Insumo	00043479	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	114,72	114,72		
Insumo	00043503	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	250,24	250,24		
					MO sem LS =>	2.042,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.042,80
					Valor do BDI =>	991,52			Valor com BDI =>	4.240,28
					Quant. =>	2,0000000			Preço Total =>	8.480,56

9			LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA ALOJAMENTO					3.915,60
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	S/C 2	Próprio	LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA ALOJAMENTO/RESIDÊNCIA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	mês	1,0000000	1.000,00	1.000,00

Insumo	S/C 2	Próprio	LOCAÇÃO DE IMÓVIES PARA ALOJAMENTO/RESIDÊNCIA	Aluguel	mês	1,0000000	1.000,00	1.000,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	305,20			Valor com BDI =>	1.305,20
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	3.915,60

Total sem BDI 1.018.369,49
Total do BDI 309.607,00
Total Geral 1.327.976,49

CURVA ABC COM DESONERAÇÃO

Obra
OBRA: RESTAURAÇÃO DA VICINAL COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO E DRENAGEM

Bancos
SINAPI - 03/2024 - Mato Grosso do Sul
SICRO3 - 01/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
30,52%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
96386	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	37.000,0	10,89	402.930,00	30,34	30,34
IUD20014	Próprio	BOTA FORA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA, DMT ATÉ 10,00 KM, EXCLUSIVE ESPALHAMENTO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	4.400,0	50,94	224.136,00	16,88	47,22
93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	51.740,0	3,88	200.751,20	15,12	62,34
COMPOSIÇÃO 76	Próprio	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 15 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,4 M, CRAVADOS 0,8 M, COM 5 FIOS DE ARAME OVALADO. MÃO DE OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	METROS	4.000,0	19,79	79.160,00	5,96	68,30
2 G 03 001 12	Próprio	Const jogo esteios/ H>2,00m(contr,trav sup e inf)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	kg/m	9,0	7.854,62	70.691,58	5,32	73,62
5501875	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	5.000,0	12,33	61.650,00	4,64	78,26
104800	SINAPI	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	4.000,0	10,20	40.800,00	3,07	81,34
COMPOSIC 93565	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	un	1,0	28.145,54	28.145,54	2,12	83,46
93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,2	23.121,10	27.745,32	2,09	85,54
4915598	SICRO3	Conformação geométrica da plataforma	ASTU	m²	180.000,0	0,13	23.400,00	1,76	87,31
5502111	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	ASTU	m³	2.000,0	8,56	17.120,00	1,29	88,60
4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³		m³	2.830,0	5,46	15.451,80	1,16	89,76
73672	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	22.000,0	0,66	14.520,00	1,09	90,85
2 G 03 005 01	Próprio	Construção de ponte branca	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	108,0	126,43	13.654,44	1,03	91,88
101460	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,0	4.240,28	8.480,56	0,64	92,52
2 G 03 008 01	Próprio	Ferragem para ponte de madeira	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	kg	152,5	54,45	8.303,62	0,63	93,14

92223	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	12,0	670,92	8.051,04	0,61	93,75
2 G 03 999 01	Próprio	Pintura de ponte de madeira	PINT - PINTURAS	m²	483,8	16,17	7.823,04	0,59	94,34
101456	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,2	6.105,86	7.327,03	0,55	94,89
2 G 03 003 20	Próprio	CONSTRUÇÃO DE CAIXÃO DE ATERRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	84,0	87,09	7.315,56	0,55	95,44
83344	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	4.400,0	1,57	6.908,00	0,52	95,96
101385	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,2	5.159,99	6.191,98	0,47	96,43
94296	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,2	4.944,99	5.933,98	0,45	96,88
IUD30077	Próprio	BOCA BSTC D = 0,80 m - ESCONSIDADE 0° - ALAS ESCONSAS. REF.COD.SICRO 0804385	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E	un	2,0	2.916,33	5.832,66	0,44	97,32
2 G 03 000 12	Próprio	Fundação (mont.) de jogos de esteios c/ bate est. mec.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	jgxm	6,0	972,08	5.832,48	0,44	97,75
PLO/001	Próprio	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E ADESIVOS, ESTRUTURA E SUPORTE DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. (DUAS PLACAS - 1,5 m x 3,0m)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	9,0	463,17	4.168,53	0,31	98,07
S/C 2	Próprio	LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA ALOJAMENTO/RESIDÊNCIA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	mês	3,0	1.305,20	3.915,60	0,29	98,36
101389	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,2	2.516,17	3.019,40	0,23	98,59
100950	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	680,34	4,43	3.013,90	0,23	98,82
72851	SINAPI	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL, DMT ATE 200 M	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	510,0	5,76	2.937,60	0,22	99,04
3 G 03 002 14	Próprio	Desmonte de vigamento simples	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	22,0	89,61	1.971,42	0,15	99,19
S/C 3	Próprio	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	un	1,0	1.639,18	1.639,18	0,12	99,31
S/C 4	Próprio	DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	un	1,0	1.639,18	1.639,18	0,12	99,43
2 G 06 200 10	Próprio	Fornec. e implant. plac. sinaliz. (delin. 0,50x0,60m)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	3,36	360,94	1.212,75	0,09	99,53
96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	5,0	224,97	1.124,85	0,08	99,61
3 G 03 003 21	Próprio	Desmonte de caixão de aterro	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	52,5	19,14	1.004,85	0,08	99,69
0401001111	AGESUL	REGULARIZACAO E APILOAMENTO DE TERRENO PARA ASSENTAMENTO DE TUBULACAO	SERVICOS EM TERRA	m²	24,0	35,84	860,16	0,06	99,75
2 G 06 200 01	Próprio	Fornec. e implantação placa sinaliz. semi-refletiva	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	2,0	366,60	733,20	0,06	99,81

104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	26,0	24,38	633,88	0,05	99,85
3 G 03 001 15	Próprio	Desmontes de jogos de esteios (h=<2,00m)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	jgxm	7,5	62,45	468,37	0,04	99,89
2 G 03 003 10	Próprio	Construção de assoalho	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	6,0	70,61	423,66	0,03	99,92
2 G 03 003 14	Próprio	Construção de rodeiro (os dois lados)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m/h	6,0	66,72	400,32	0,03	99,95
2 G 06 121 01	Próprio	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	12,0	20,97	251,64	0,02	99,97
2 G 03 003 12	Próprio	Desmonte de assoalho	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	5,5	31,41	172,75	0,01	99,98
3 G 03 003 15	Próprio	Desmonte de rodeiro	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	m	5,5	29,54	162,47	0,01	99,99
2 G 03 003 16	Próprio	Construção de guia de rodas (os dois lados)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	6,0	7,62	45,72	0,00	100,00
3 G 03 003 17	Próprio	Desmonte de guia de rodas	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	5,5	3,86	21,23	0,00	100,00

Total sem BDI	1.018.369,49
Total do BDI	309.607,00
Total Geral	1.327.976,49

ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

Obra
OBRA: RESTAURAÇÃO DA VICINAL COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO E DRENAGEM

Bancos
SINAPI - 03/2024 - Mato Grosso do Sul
SICRO3 - 01/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
23,9%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					46.745,43	3,60 %
1.1	PLO/001	Próprio	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E ADESIVOS, ESTRUTURA E SUPORTE DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. (DUAS PLACAS - 1,5 m x 3,0m)	m²	9	361,00	447,27	4.025,43	0,31 %
1.2	104800	SINAPI	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	4000	8,62	10,68	42.720,00	3,29 %
2			TERRAPLENAGEM					942.307,86	72,48 %
2.1			TERRAPLENAGEM - IMPLANTAÇÃO					936.669,60	72,05 %
2.1.1	73672	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	22000	0,51	0,63	13.860,00	1,07 %
2.1.2	IUD20014	Próprio	BOTA FORA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA, DMT ATÉ 10,00 KM, EXCLUSIVE ESPALHAMENTO	m³	4400	39,74	49,23	216.612,00	16,66 %
2.1.3	83344	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	4400	1,27	1,57	6.908,00	0,53 %
2.1.4	4915598	SICRO3	Conformação geometrica da plataforma	m²	180000	0,10	0,12	21.600,00	1,66 %
2.1.5	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	2800	4,23	5,24	14.672,00	1,13 %
2.1.6	5501875	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	5000	9,53	11,80	59.000,00	4,54 %
2.1.7	5502111	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	2000	6,65	8,23	16.460,00	1,27 %
2.1.8	96386	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	37000	8,60	10,65	394.050,00	30,31 %
2.1.9	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	51740	3,02	3,74	193.507,60	14,88 %
2.2			TERRAPLENAGEM - BUEIROS					5.638,26	0,43 %

2.2.1	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	30	4,23	5,24	157,20	0,01 %
2.2.2	0401001111	AGESUL	REGULARIZACAO E APILOAMENTO DE TERRENO PARA ASSENTAMENTO DE TUBULACAO	m²	24	30,19	37,40	897,60	0,07 %
2.2.3	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	5	177,37	219,76	1.098,80	0,08 %
2.2.4	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	26	20,31	25,16	654,16	0,05 %
2.2.5	72851	SINAPI	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL, DMT ATE 200 M	m³	510	4,48	5,55	2.830,50	0,22 %
3			DRENAGEM - TUBO E DISPOSITIVO					13.523,26	1,04 %
3.1	92223	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	12	517,92	641,70	7.700,40	0,59 %
3.2	IUD30077	Próprio	BOCA BSTC D = 0,80 m - ESCONSIDADE 0° - ALAS ESCONSAS. REF.COD.SICRO 0804385	un	2	2.349,83	2.911,43	5.822,86	0,45 %
4			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					29.830,07	2,29 %
4.1	COMPOSIÇ	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	un	1	21.564,16	26.717,99	26.717,99	2,06 %
4.2	S/C 3	Próprio	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	un	1	1.255,89	1.556,04	1.556,04	0,12 %
4.3	S/C 4	Próprio	DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	un	1	1.255,89	1.556,04	1.556,04	0,12 %
5			OBRAS COMPLEMENTARES					83.080,00	6,39 %
5.1	COMPOSIÇ ÃO 76	Próprio	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 15 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,4 M, CRAVADOS 0,8 M, COM 5 FIOS DE ARAME OVALADO. MÃO DE OBRA	METROS	4000	16,77	20,77	83.080,00	6,39 %
6			PONTE DE MADEIRA - CORREGO GONÇALVES - 6,00x6,00x3,00m					115.377,38	8,87 %
6.1			SERVIÇOS PRELIMINARES - PONTE					15.860,40	1,22 %
6.1.1	100950	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	680,34	3,44	4,26	2.898,24	0,22 %
6.1.2	2 G 03 005 01	Próprio	Construção de ponte branca	m³	108	96,87	120,02	12.962,16	1,00 %
6.2			DESMONTE					3.795,33	0,29 %
6.2.1	3 G 03 003 17	Próprio	Desmonte de guia de rodas	m	5,5	2,96	3,66	20,13	0,00 %

6.2.2	3 G 03 003 15	Próprio	Desmonte de rodeiro	m	5,5	24,74	30,65	168,57	0,01 %
6.2.3	2 G 03 003 12	Próprio	Desmonte de assoalho	m	5,5	26,49	32,82	180,51	0,01 %
6.2.4	3 G 03 002 14	Próprio	Desmonte de vigamento simples	m	22	73,17	90,65	1.994,30	0,15 %
6.2.5	3 G 03 001 15	Próprio	Desmontes de jogos de esteios (h=<2,00m)	jgxm	7,5	51,43	63,72	477,90	0,04 %
6.2.6	3 G 03 003 21	Próprio	Desmonte de caixão de aterro	m²	52,5	14,67	18,17	953,92	0,07 %
6.3			CONSTRUÇÃO					80.412,60	6,19 %
6.3.1	2 G 03 000 12	Próprio	Fundação (mont.) de jogos de esteios c/ bate est. mec.	jgxm	6	744,78	922,78	5.536,68	0,43 %
6.3.2	2 G 03 001 12	Próprio	Const jogo esteiosc/ H>2,00m(contr,trav sup e inf)	jg/m	9	6.017,95	7.456,24	67.106,16	5,16 %
6.3.4	2 G 03 003 10	Próprio	Construção de assoalho	m	6	54,10	67,02	402,12	0,03 %
6.3.5	2 G 03 003 14	Próprio	Construção de rodeiro (os dois lados)	m/h	6	51,12	63,33	379,98	0,03 %
6.3.6	2 G 03 003 16	Próprio	Construção de guia de rodas (os dois lados)	m	6	5,84	7,23	43,38	0,00 %
6.3.7	2 G 03 003 20	Próprio	CONSTRUÇÃO DE CAIXÃO DE ATERRO	m²	84	66,73	82,67	6.944,28	0,53 %
6.4			FERRAGEM					7.882,72	0,61 %
6.4.1	2 G 03 008 01	Próprio	Ferragem para ponte de madeira	kg	152,5	41,72	51,69	7.882,72	0,61 %
6.5			PINTURA					7.426,33	0,57 %
6.5.1	2 G 03 999 01	Próprio	Pintura de ponte de madeira	m²	483,8	12,39	15,35	7.426,33	0,57 %
7			SINALIZAÇÃO					2.108,54	0,16 %
7.1	2 G 06 121 01	Próprio	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	und	12	16,07	19,91	238,92	0,02 %
7.2	2 G 06 200 10	Próprio	Fornec. e implant. plac. sinaliz. (delin. 0,50x0,60m)	m²	3,36	281,33	348,56	1.171,16	0,09 %
7.3	2 G 06 200 01	Próprio	Fornec. e implantação placa sinaliz. semi-refletiva	m²	2	281,87	349,23	698,46	0,05 %
8			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					63.373,79	4,87 %
8.1	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,2	20.381,09	25.252,17	30.302,60	2,33 %
8.2	101456	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,2	5.334,19	6.609,06	7.930,87	0,61 %
8.3	101385	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,2	4.497,88	5.572,87	6.687,44	0,51 %

8.4	94296 SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,2	4.309,82	5.339,86	6.407,83	0,49 %
8.5	101389 SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,2	2.162,34	2.679,13	3.214,95	0,25 %
8.6	101460 SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	3.563,40	4.415,05	8.830,10	0,68 %
9		LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA ALOJAMENTO					3.717,00	0,29 %
9.1	S/C 2 Próprio	LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA ALOJAMENTO/RESIDÊNCIA	mês	3	1.000,00	1.239,00	3.717,00	0,29 %

Total sem BDI	1.050.239,08
Total do BDI	249.824,25
Total Geral	1.300.063,33



CRONOGRAMA SEM DESONERAÇÃO

Obra
OBRA: RESTAURAÇÃO DA VICINAL COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO E DRENAGEM

Bancos
SINAPI - 03/2024 - Mato Grosso do Sul
SICRO3 - 01/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
23,9%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 46.745,43	100,00% 46.745,43		
2	TERRAPLENAGEM	100,00% 942.307,86	35,00% 329.807,75	35,00% 329.807,75	30,00% 282.692,36
3	DRENAGEM - TUBO E DISPOSITIVO	100,00% 13.523,26		100,00% 13.523,26	
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	100,00% 29.830,07	50,00% 14.915,04		50,00% 14.915,04
5	OBRAS COMPLEMENTARES	100,00% 83.080,00		50,00% 41.540,00	50,00% 41.540,00
6	PONTE DE MADEIRA - CORREGO GONÇALVES - 6,00x6,00x3,00m	100,00% 115.377,38	50,00% 57.688,69	50,00% 57.688,69	
7	SINALIZAÇÃO	100,00% 2.108,54			100,00% 2.108,54
8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 63.373,79	33,00% 20.913,35	33,00% 20.913,35	34,00% 21.547,09
9	LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA ALOJAMENTO	100,00% 3.717,00	33,00% 1.226,61	33,00% 1.226,61	34,00% 1.263,78
Porcentagem			36,25%	35,74%	28,0%
Custo			471.296,87	464.699,66	364.066,80
Porcentagem Acumulado			36,25%	72,0%	100,0%
Custo Acumulado			471.296,86	935.996,52	1.300.063,33

BDI SEM DESONERAÇÃO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº TC/CR
PROPONENTE / TOMADOR
MUNICIPIO DE ANAURILÂNDIA/MS

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2022

OBJETO
RESTAURAÇÃO DE RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO E DRENAGEM

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

DESONERAÇÃO
Não

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: 100,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%): 5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,01%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,40%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,56%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,11%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 -	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,90%	OK	19,60%	20,97%	24,23%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Local:
CAMPO GRANDE/MS

Data:
08 de maio de 2024.

Responsável Técnico

Nome:
Título:
CREA:



ANALÍTICO SEM DESONERAÇÃO

Obra
OBRA: RESTAURAÇÃO DA VICINAL COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO E DRENAGEM

Bancos
SINAPI - 03/2024 - Mato Grosso do Sul
SICRO3 - 01/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
23,9%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					46.745,43	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PLO/001	Próprio	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E ADESIVOS, ESTRUTURA E SUPORTE DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. (DUAS PLACAS - 1,5 m x 3,0m)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	361,00	361,00	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,59	24,59	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	20,13	40,26	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	393,91	3,93	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	8,16	8,16	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	7,96	31,84	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,24	2,22	
				MO sem LS =>	46,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,27
				Valor do BDI =>	86,27			Valor com BDI =>	447,27
						Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	4.025,43

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104800	SINAPI	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1,0000000	8,62	8,62	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1917000	24,93	4,77	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1917000	20,13	3,85	
				MO sem LS =>	6,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,15
				Valor do BDI =>	2,06			Valor com BDI =>	10,68
						Quant. =>	4.000,0000000	Preço Total =>	42.720,00

2			TERRAPLENAGEM					942.307,86	
2.1			TERRAPLENAGEM - IMPLANTAÇÃO					936.669,60	
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73672	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	0,51	0,51	
Composição Auxiliar	5851	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	244,50	0,48	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0017000	20,13	0,03	
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,06
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,63
				Quant. =>	22.000,0000000	Preço Total =>	13.860,00		

2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	IUD20014	Próprio	BOTA FORA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA, DMT ATÉ 10,00 KM, EXCLUSIVE ESPALHAMENTO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1,0000000	39,74	39,74	
Composição Auxiliar	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,3000000	2,17	2,82	
Composição Auxiliar	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	13,0000000	2,84	36,92	
				MO sem LS =>	5,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,22
				Valor do BDI =>	9,49			Valor com BDI =>	49,23
				Quant. =>	4.400,0000000	Preço Total =>	216.612,00		

2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	83344	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	1,27	1,27	
Composição Auxiliar	5847	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0029867	256,07	0,76	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	20,13	0,51	
				MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,41
				Valor do BDI =>	0,30			Valor com BDI =>	1,57
				Quant. =>	4.400,0000000	Preço Total =>	6.908,00		

2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4915598	SICRO3	Conformação geometrica da plataforma	ASTU	m²	1,0000000	0,10	0,10
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	

					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	1,00	0,00	283,8467	121,1350	283,8467

Custo Horário de Equipamentos => 283,8467

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,3481	21,3481

Custo Horário da Mão de Obra => 21,3481

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 305,1948

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0278

Custo do FIC => 0,0028

Produção de Equipe => 3.053,9300

Custo Unitário de Execução => 0,0999

MO sem LS => 0,01 LS => 0,00 MO com LS => 0,01

Valor do BDI => 0,02 Valor com BDI => 0,12

Quant. => 180.000,0000000 Preço Total => 21.600,00

2.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³		m³	1,0000000	4,23	4,23

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00	438,8502	210,6861	438,8502
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2,0000000	0,86	0,14	297,0801	115,3403	543,2731

Custo Horário de Equipamentos => 982,1233

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,3481	21,3481

Custo Horário da Mão de Obra => 21,3481

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 1.003,4714

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0278

Custo do FIC => 0,1144

Produção de Equipe => 243,8200

			Custo Unitário de Execução =>	4,1156	
MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
Valor do BDI =>	1,01			Valor com BDI =>	5,24
		Quant. =>	2.800,0000000	Preço Total =>	14.672,00

2.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5501875	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	1,0000000	9,53	9,53	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,0000000	0,79	0,21	302,3181	98,6122	1.038,1594
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00	438,8502	210,6861	438,8502
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	763,4966	298,5004	763,4966

Custo Horário de Equipamentos => 2.240,5062

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000		21,3481	21,3481

Custo Horário da Mão de Obra => 21,3481

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 2.261,8543

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0278

Custo do FIC => 0,2579

Produção de Equipe => 243,8200

Custo Unitário de Execução => 9,2767

MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI =>	11,80

Quant. => 5.000,0000000 Preço Total => 59.000,00

2.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502111	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	ASTU	m³	1,0000000	6,65	6,65	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	

Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,0000000	0,97	0,03	302,3181	98,6122	1.184,8277
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	283,3537	124,6573	283,3537

Custo Horário de Equipamentos => 1.468,1814

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,3481	21,3481

Custo Horário da Mão de Obra => 21,3481

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 1.489,5295

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0278

Custo do FIC => 0,1799

Produção de Equipe => 230,1900

Custo Unitário de Execução => 6,4709

MO sem LS => 0,09 LS => 0,00 MO com LS => 0,09

Valor do BDI => 1,58 Valor com BDI => 8,23

Quant. => 2.000,000000 Preço Total => 16.460,00

2.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96386	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	8,60	8,60
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0040000	308,48	1,23
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0160000	67,75	1,08
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0060000	256,57	1,53
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0150000	100,09	1,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0210000	20,13	0,42

Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0030000	225,79	0,67	
Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0230000	94,52	2,17	
				MO sem LS =>	1,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,80
				Valor do BDI =>	2,05			Valor com BDI =>	10,65
						Quant. =>	37.000,0000000	Preço Total =>	394.050,00

2.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	3,02	3,02	
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0105000	259,26	2,72	
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0045000	68,03	0,30	
				MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,72			Valor com BDI =>	3,74
						Quant. =>	51.740,0000000	Preço Total =>	193.507,60

2.2			TERRAPLENAGEM - BUEIROS					5.638,26	
2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³		m³	1,0000000	4,23	4,23	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00	438,8502	210,6861	438,8502
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2,0000000	0,86	0,14	297,0801	115,3403	543,2731
								Custo Horário de Equipamentos =>	982,1233
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			21,3481	21,3481	

Custo Horário da Mão de Obra =>	21,3481
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	1.003,4714
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0278
Custo do FIC =>	0,1144
Produção de Equipe =>	243,8200
Custo Unitário de Execução =>	4,1156
MO sem LS =>	0,09
Valor do BDI =>	1,01
LS =>	0,00
MO com LS =>	0,09
Valor com BDI =>	5,24
Quant. =>	30,0000000
Preço Total =>	157,20

2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0401001111	AGESUL	REGULARIZACAO E APILOAMENTO DE TERRENO PARA ASSENTAMENTO DE TUBULACAO	SERVICOS EM TERRA	m²	1,0000000	30,19	30,19	
Insumo	4014	AGESUL	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88316	Mão de Obra	H	1,5000000	20,13	30,19	
				MO sem LS =>		30,19	LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>		7,21		MO com LS =>	30,19
								Valor com BDI =>	37,40
								Quant. =>	24,0000000
								Preço Total =>	897,60

2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	177,37	177,37	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5790000	24,93	39,36	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6340000	20,13	12,76	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	9,37	0,29	
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	0,66	0,01	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1900000	105,00	124,95	
				MO sem LS =>		37,76	LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>		42,39		MO com LS =>	37,76
								Valor com BDI =>	219,76
								Quant. =>	5,0000000
								Preço Total =>	1.098,80

2.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	20,31	20,31	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	308,48	1,66	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	67,75	0,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8809000	20,13	17,73	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0942000	9,37	0,88	
				MO sem LS =>	12,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,19
				Valor do BDI =>	4,85			Valor com BDI =>	25,16
				Quant. =>	26,0000000	Preço Total =>	654,16		

2.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72851	SINAPI	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL, DMT ATE 200 M	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	4,48	4,48	
Composição Auxiliar	5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0228000	196,52	4,48	
				MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI =>	1,07			Valor com BDI =>	5,55
				Quant. =>	510,0000000	Preço Total =>	2.830,50		

3	DRENAGEM - TUBO E DISPOSITIVO								13.523,26
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92223	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	517,92	517,92	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1116000	200,91	22,42	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2167000	84,17	18,23	

Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4990000	18,02	8,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9980000	20,13	20,08
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0093000	651,90	6,06
Insumo	00007750	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	Material	M	1,0300000	429,27	442,14

MO sem LS => 29,33 LS => 0,00 MO com LS => 29,33
Valor do BDI => 123,78 Valor com BDI => 641,70
Quant. => 12,0000000 Preço Total => 7.700,40

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	IUD30077	Próprio	BOCA BSTC D = 0,80 m - ESCONSIDADE 0° - ALAS ESCONSAS. REF.COD.SICRO 0804385	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	un	1,0000000	2.349,83	2.349,83
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	2,1400000	478,74	1.024,50
Composição Auxiliar	74157/004	SINAPI	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	2,1400000	132,12	282,73
Composição Auxiliar	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	11,1700000	93,34	1.042,60

MO sem LS => 872,03 LS => 0,00 MO com LS => 872,03
Valor do BDI => 561,60 Valor com BDI => 2.911,43
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 5.822,86

4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								29.830,07
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	un	1,0000000	21.564,16	21.564,16
Insumo	MOBILIZAÇÃO	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Outros	un	1,0000000	21.564,16	21.564,16

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 5.153,83 Valor com BDI => 26.717,99
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 26.717,99

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	S/C 3	Próprio	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	un	1,0000000	1.255,89	1.255,89
Insumo	S/C 3	Próprio	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	Outros	un	1,0000000	1.255,89	1.255,89

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 300,15 Valor com BDI => 1.556,04

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 1.556,04

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	S/C 4	Próprio	DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	un	1,0000000	1.255,89	1.255,89	
Insumo	S/C 4	Próprio	DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	Outros	un	1,0000000	1.255,89	1.255,89	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	300,15			Valor com BDI =>	1.556,04
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.556,04

5	OBRAS COMPLEMENTARES								83.080,00
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO 76	Próprio	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 15 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,4 M, CRAVADOS 0,8 M, COM 5 FIOS DE ARAME OVALADO. MÃO DE OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	METROS	1,0000000	16,77	16,77	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3900000	24,59	9,59	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	20,52	7,18	
				MO sem LS =>	12,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,04
				Valor do BDI =>	4,00			Valor com BDI =>	20,77
						Quant. =>	4.000,0000000	Preço Total =>	83.080,00

6	PONTE DE MADEIRA - CORREGO GONÇALVES - 6,00x6,00x3,00m								115.377,38
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES - PONTE								15.860,40
6.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100950	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000	3,44	3,44	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0117000	267,01	3,12	
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0050000	65,55	0,32	
				MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31

Valor do BDI => 0,82 Valor com BDI => 4,26
 Quant. => 680,3400000 Preço Total => 2.898,24

6.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 005 01	Próprio	Construção de ponte branca	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	96,87	96,87
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,5000000			40,0000	20,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	2,0000000			20,3300	40,6600

Custo Horário da Mão de Obra => 60,6600
 Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 12,4414
 Custo Horário de Execução => 73,1014
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 6,2000
 Custo Unitário de Execução => 11,7905

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Próprio	Z012	Madeira roliça	13,4200000	m	5,8800	78,9096
Insumo	Próprio	COTAÇÃO Preço 17x21	Prego 17x21	0,1500000	kg	41,1100	6,1665

Custo Total do Material => 85,0761

MO sem LS => 9,78 LS => 0,00 MO com LS => 9,78
 Valor do BDI => 23,15 Valor com BDI => 120,02
 Quant. => 108,0000000 Preço Total => 12.962,16

6.2			DESMONTE					3.795,33
6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3 G 03 003 17	Próprio	Desmonte de guia de rodas	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	2,96	2,96
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,1500000			40,0000	6,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	2,0000000			20,3300	40,6600

Custo Horário da Mão de Obra => 46,6600

Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 9,5700

Custo Horário de Execução => 56,2300
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 19,0000
Custo Unitário de Execução => 2,9595
 MO sem LS => 2,46 LS => 0,00 MO com LS => 2,46
 Valor do BDI => 0,70 Valor com BDI => 3,66
Quant. => 5,5000000 Preço Total => 20,13

6.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3 G 03 003 15	Próprio	Desmonte de rodeiro	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	m	1,0000000	24,74	24,74
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	0,1000000			27,8758	2,7876
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000			21,3481	64,0443

Custo Horário da Mão de Obra => 66,8319
Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) => 10,3656
Custo Horário de Execução => 77,1975
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 3,1200
Custo Unitário de Execução => 24,7428
 MO sem LS => 21,42 LS => 0,00 MO com LS => 21,42
 Valor do BDI => 5,91 Valor com BDI => 30,65
Quant. => 5,5000000 Preço Total => 168,57

6.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 003 12	Próprio	Desmonte de assoalho	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	26,49	26,49
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	0,4000000			27,8758	11,1503
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,7000000			21,3481	57,6399

Custo Horário da Mão de Obra => 68,7902
Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) => 10,6694

Custo Horário de Execução => 75,0811
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 1,4600
Custo Unitário de Execução => 51,4254
MO sem LS => 42,67 LS => 0,00 MO com LS => 42,67
Valor do BDI => 12,29 Valor com BDI => 63,72
Quant. => 7,5000000 Preço Total => 477,90

6.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3 G 03 003 21	Próprio	Desmonte de caixão de aterro	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	14,67	14,67
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,2000000			40,0000	8,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	1,6000000			20,3300	32,5280

Custo Horário da Mão de Obra => 40,5280
Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 8,3123
Custo Horário de Execução => 48,8403
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 3,3300
Custo Unitário de Execução => 14,6668
MO sem LS => 12,17 LS => 0,00 MO com LS => 12,17
Valor do BDI => 3,50 Valor com BDI => 18,17
Quant. => 52,5000000 Preço Total => 953,92

6.3			CONSTRUÇÃO					80.412,60	
6.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2 G 03 000 12	Próprio	Fundação (mont.) de jogos de esteios c/ bate est. mec.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	jgxm	1,0000000	744,78	744,78	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E903	Próprio	BATE-ESTACAS: MAGAM: IM - 1450 PN/E - DE GRAVIDADE P/ 3.500 A 4000 KG	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
					0,30	0,70	198,4800	12,5900	68,3570

Custo Horário de Equipamentos => 68,3570

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,5000000				40,0000	20,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	4,1300000				20,3300	83,9629
								Custo Horário da Mão de Obra =>	103,9629
								Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) =>	21,3228
								Custo Horário de Execução =>	193,6427
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
								Custo do FIC =>	0,0000
								Produção de Equipe =>	0,2600
								Custo Unitário de Execução =>	744,7796
				MO sem LS =>	399,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	399,86
				Valor do BDI =>	178,00			Valor com BDI =>	922,78
								Quant. =>	6,0000000
								Preço Total =>	5.536,68

6.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 001 12	Próprio	Const jogo esteiosc/ H>2,00m(contr,trav sup e inf)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	kg/m	1,0000000	6.017,95	6.017,95

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	1,0600000				40,0000	42,4000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	3,0000000				20,3300	60,9900
								Custo Horário da Mão de Obra =>	103,3900
								Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) =>	16,0358
								Custo Horário de Execução =>	119,4258
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
								Custo do FIC =>	0,0000
								Produção de Equipe =>	0,3300
								Custo Unitário de Execução =>	361,8963

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Próprio	COTAÇÃO	Parafuso de 1" x 0,72m	4,5828000	kg			41,1100	188,3989
Insumo	Próprio	COTAÇÃO	Parafuso de 1" x 0,75m	4,7736000	kg			41,1100	196,2427
Insumo	Próprio	COTAÇÃO	Porca de 1"	1,6000000	kg			41,1100	65,7760

Insumo	Próprio	COTAÇÃO Viga de 0,15	Viga de 0,15 x 0,20m	0,1344000	m³	5.501,4400	739,3935
Insumo	Próprio	COTAÇÃO Viga de 0,25	Viga de 0,25 x 0,20m	0,2000000	m³	5.501,4400	1.100,2880
Insumo	Próprio	COTAÇÃO Viga de 0,25	Viga de 0,25 x 0,25m	0,2500000	m³	5.501,4400	1.375,3600
Insumo	Próprio	COTAÇÃO Viga de 0,25	Viga de 0,25 x 0,30m	0,3000000	m³	5.501,4400	1.650,4320
Insumo	Próprio	COTAÇÃO Parafuso de	Parafuso de 1" x 0,65m	8,2744000	kg	41,1100	340,1606

Custo Total do Material => 5.656,0517

MO sem LS => 313,30 LS => 0,00 MO com LS => 313,30

Valor do BDI => 1.438,29 Valor com BDI => 7.456,24

Quant. => 9,0000000 Preço Total => 67.106,16

6.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 003 10	Próprio	Construção de assoalho	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	54,10	54,10
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	1,0000000			40,0000	40,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	2,6400000			20,3300	53,6712

Custo Horário da Mão de Obra => 93,6712

Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) => 14,5284

Custo Horário de Execução => 108,1996

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 2,0000

Custo Unitário de Execução => 54,0998

MO sem LS => 46,84 LS => 0,00 MO com LS => 46,84

Valor do BDI => 12,92 Valor com BDI => 67,02

Quant. => 6,0000000 Preço Total => 402,12

6.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 003 14	Próprio	Construção de rodeiro (os dois lados)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m/h	1,0000000	51,12	51,12
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,5000000			40,0000	20,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	3,0000000			20,3300	60,9900

Custo Horário da Mão de Obra =>	80,9900
Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) =>	12,5615
Custo Horário de Execução =>	93,5515
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	1,8300
Custo Unitário de Execução =>	51,1211
MO sem LS =>	44,26
Valor do BDI =>	12,21
LS =>	0,00
MO com LS =>	44,26
Valor com BDI =>	63,33
Quant. =>	6,0000000
Preço Total =>	379,98

6.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 003 16	Próprio	Construção de guia de rodas (os dois lados)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	5,84	5,84
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,2500000			40,0000	10,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	2,0000000			20,3300	40,6600

Custo Horário da Mão de Obra =>	50,6600
Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) =>	10,3904
Custo Horário de Execução =>	61,0504
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	10,4500
Custo Unitário de Execução =>	5,8421
MO sem LS =>	4,85
Valor do BDI =>	1,39
LS =>	0,00
MO com LS =>	4,85
Valor com BDI =>	7,23
Quant. =>	6,0000000
Preço Total =>	43,38

6.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 003 20	Próprio	CONSTRUÇÃO DE CAIXÃO DE ATERRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	66,73	66,73
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,5000000			40,0000	20,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	3,0000000			20,3300	60,9900

Custo Horário da Mão de Obra =>	80,9900
Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) =>	12,5615
Custo Horário de Execução =>	93,5515
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	3,4000
Custo Unitário de Execução =>	27,5152

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário			
Insumo	Próprio	COTAÇÃO VERGALHÃ	VERGALHÃO DE 1/2" x 13,00m	0,9540000	kg	41,1100	39,2189			
Custo Total do Material =>							39,2189			
				MO sem LS =>	23,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,82	
				Valor do BDI =>	15,94			Valor com BDI =>	82,67	
							Quant. =>	84,0000000	Preço Total =>	6.944,28

6.4	FERRAGEM							7.882,72
6.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 03 008 01	Próprio	Ferragem para ponte de madeira	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	kg	1,0000000	41,72	41,72
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,2500000			40,0000	10,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	1,0000000			20,3300	20,3300
Custo Horário da Mão de Obra =>							30,3300	
Custo Horário de Execução =>							30,3300	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>							0,0000	
Custo do FIC =>							0,0000	
Produção de Equipe =>							9,5000	
Custo Unitário de Execução =>							3,1926	

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Insumo	Próprio	COTACAO Ferragens	Ferragens	1,0000000	kg	38,5300	38,5300		
Custo Total do Material =>							38,5300		
				MO sem LS =>	3,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,19
				Valor do BDI =>	9,97			Valor com BDI =>	51,69

Quant. => 152,5000000 Preço Total => 7.882,72

6.5				PINTURA				7.426,33	
6.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2 G 03 999 01	Próprio	Pintura de ponte de madeira	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	12,39	12,39	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,0555500	40,0000		2,2220		
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	0,3444400	20,3300		7,0025		

Custo Horário da Mão de Obra => 9,2245
 Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 1,8919
 Custo Horário de Execução => 11,1164
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 1,1500
 Custo Unitário de Execução => 9,6665

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Próprio	M103	Asfalto diluído CM-30	0,8880000	l	3,0700	2,7262

Custo Total do Material => 2,7262
 MO sem LS => 8,02 LS => 0,00 MO com LS => 8,02
 Valor do BDI => 2,96 Valor com BDI => 15,35
 Quant. => 483,8000000 Preço Total => 7.426,33

7				SINALIZAÇÃO				2.108,54	
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2 G 06 121 01	Próprio	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	16,07	16,07	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E408	Próprio	CAMINHÃO CARROCERIA: MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 t	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	72,1400
Insumo	E416	Próprio	VEICULO LEVE : CHEVROLET : S10 - PICK UP (4X4)	1,0000000	1,00	0,00	73,4000	11,6100	73,4000
Insumo	E508	Próprio	Grupo Gerador : Pramac : BL 6500 E - Manual/eletrico	1,0000000	1,00	0,00	8,9300	8,9300	8,9300

Insumo	E912	Próprio	Máquina Manual : Bosch : GBS 20-2 - furadeira elétrica de Impacto	1,0000000	1,00	0,00	0,6600	0,6600	0,6600
--------	------	---------	---	-----------	------	------	--------	--------	--------

Custo Horário de Equipamentos => 155,1300

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,2500000				40,0000	10,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	2,0000000				20,3300	40,6600

Custo Horário da Mão de Obra => 50,6600

Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 10,3904

Custo Horário de Execução => 216,1804

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 76,0000

Custo Unitário de Execução => 2,8445

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Próprio	M619	Cola poliester	0,0700000	kg	15,3500	1,0745
Insumo	Próprio	M973	Tacha refletiva bidirecional	1,0000000	un	12,1500	12,1500

Custo Total do Material => 13,2245

MO sem LS => 0,67 LS => 0,00 MO com LS => 0,67
 Valor do BDI => 3,84 Valor com BDI => 19,91

Quant. => 12,0000000 Preço Total => 238,92

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 06 200 10	Próprio	Fornec. e implant. plac. sinaliz. (delin. 0,50x0,60m)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	281,33	281,33

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E408	SICRO2	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t	1,0000000	0,50	0,50	74,2932	16,0286	45,1609

Custo Horário de Equipamentos => 45,1609

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	T501	SICRO2	Encarregado de turma	0,5000000				27,8758	13,9379
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,5000000				21,3481	32,0222

Custo Horário da Mão de Obra => 45,9601

Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) => 7,1284
Custo Horário de Execução => 98,2494
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 1,9400
Custo Unitário de Execução => 50,6440

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO2	M334	Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	4,0000000	un	0,1100	0,4400
Insumo	SICRO2	M335	Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	4,0000000	un	0,5700	2,2800

Custo Total do Material => 2,7200

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	Próprio	1 G 03 850 01	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA	0,9000000	m²	168,4900	151,6410
Atividade Auxiliar	Próprio	1 G 03 870 01	Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinaliz.	0,9000000	un	84,8100	76,3290

Custo Total das Atividades => 227,9700

MO sem LS => 67,29 LS => 0,00 MO com LS => 67,29
 Valor do BDI => 67,23 Valor com BDI => 348,56
Quant. => 3,3600000 Preço Total => 1.171,16

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2 G 06 200 01	Próprio	Fornec. e implantação placa sinaliz. semi-refletiva	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	281,87	281,87

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E408	Próprio	CAMINHÃO CARROCERIA: MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 t	1,0000000	0,50	0,50	72,1400	13,8700	43,0050

Custo Horário de Equipamentos => 43,0050

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9875	Próprio	ENCARREGADO DE TURMA	0,5000000	40,0000	20,0000
Insumo	P9824	Próprio	SERVENTE	1,0000000	20,3300	20,3300

Custo Horário da Mão de Obra => 40,3300

Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 8,2717

Custo Horário de Execução => 91,6067

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 1,7900
 Custo Unitário de Execução => 51,1769

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Próprio	M334	Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	4,0000000	un	0,1100	0,4400
Insumo	Próprio	M335	Paraf. zincado francês 4" x 5/166"	4,0000000	un	0,5700	2,2800
Custo Total do Material =>							2,7200

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Atividade Auxiliar	Próprio	1 G 03 850 01	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA	0,9000000	m²	168,4900	151,6410		
Atividade Auxiliar	Próprio	1 G 03 870 01	Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinaliz.	0,9000000	un	84,8100	76,3290		
Custo Total das Atividades =>							227,9700		
				MO sem LS =>	66,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	66,13
				Valor do BDI =>	67,36			Valor com BDI =>	349,23
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	698,46

8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							63.373,79	
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	20.381,09	20.381,09	
Composição Auxiliar	95415	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	250,74	250,74	
Insumo	00040811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	19.728,44	19.728,44	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	7,31	7,31	
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	2,29	2,29	
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	140,23	140,23	
				MO sem LS =>	19.979,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	19.979,18
				Valor do BDI =>	4.871,08			Valor com BDI =>	25.252,17
						Quant. =>	1,2000000	Preço Total =>	30.302,60

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	101456	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	5.334,19	5.334,19
Composição Auxiliar	101368	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	34,94	34,94
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	7,31	7,31
Insumo	00041089	SINAPI	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.880,93	4.880,93
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	10,89	10,89
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	148,04	148,04

MO sem LS => 4.915,87 LS => 0,00 MO com LS => 4.915,87
Valor do BDI => 1.274,87 Valor com BDI => 6.609,06
Quant. => 1,2000000 Preço Total => 7.930,87

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101385	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	4.497,88	4.497,88
Composição Auxiliar	101297	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE LABORATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	29,00	29,00
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	7,31	7,31
Insumo	00041090	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.050,56	4.050,56
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	10,89	10,89
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	148,04	148,04

MO sem LS => 4.079,56 LS => 0,00 MO com LS => 4.079,56
Valor do BDI => 1.074,99 Valor com BDI => 5.572,87
Quant. => 1,2000000 Preço Total => 6.687,44

8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94296	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	4.309,82	4.309,82
Composição Auxiliar	95424	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	27,75	27,75
Insumo	00040820	SINAPI	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	3.876,97	3.876,97

Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08		
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	7,31	7,31		
Insumo	00043481	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	12,77	12,77		
Insumo	00043505	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	132,94	132,94		
				MO sem LS =>		3.904,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	3.904,72
				Valor do BDI =>		1.030,04			Valor com BDI =>	5.339,86
						Quant. =>	1,2000000	Preço Total =>	6.407,83	

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101389	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	2.162,34	2.162,34		
Composição Auxiliar	101301	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	12,49	12,49		
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08		
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	7,31	7,31		
Insumo	00041093	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	1.744,75	1.744,75		
Insumo	00043481	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	12,77	12,77		
Insumo	00043505	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	132,94	132,94		
				MO sem LS =>		1.757,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.757,24
				Valor do BDI =>		516,79			Valor com BDI =>	2.679,13
						Quant. =>	1,2000000	Preço Total =>	3.214,95	

8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101460	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	3.563,40	3.563,40
Composição Auxiliar	101372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA DIURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	10,28	10,28
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	190,80	190,80
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	390,81	390,81
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	7,31	7,31
Insumo	00041096	SINAPI	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	2.347,16	2.347,16

Insumo	00043479	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	114,72	114,72		
Insumo	00043503	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	250,24	250,24		
				MO sem LS =>		2.357,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.357,44
				Valor do BDI =>		851,65			Valor com BDI =>	4.415,05
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	8.830,10		

9			LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA ALOJAMENTO					3.717,00		
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	S/C 2	Próprio	LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA ALOJAMENTO/RESIDÊNCIA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	mês	1,0000000	1.000,00	1.000,00		
Insumo	S/C 2	Próprio	LOCAÇÃO DE IMÓVIES PARA ALOJAMENTO/RESIDÊNCIA	Aluguel	mês	1,0000000	1.000,00	1.000,00		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		239,00			Valor com BDI =>	1.239,00
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	3.717,00		

Total sem BDI 1.050.239,08
Total do BDI 249.824,25
Total Geral 1.300.063,33

CURVA ABC SEM DESONERAÇÃO

Obra
OBRA: RESTAURAÇÃO DA VICINAL COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO E DRENAGEM

Bancos
SINAPI - 03/2024 - Mato Grosso do Sul
SICRO3 - 01/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
23,9%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
96386	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	37.000,0	10,65	394.050,00	30,31	30,31
IUD20014	Próprio	BOTA FORA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA, DMT ATÉ 10,00 KM, EXCLUSIVE ESPALHAMENTO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	4.400,0	49,23	216.612,00	16,66	46,97
93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	51.740,0	3,74	193.507,60	14,88	61,86
COMPOSIÇÃO 76	Próprio	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 15 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,4 M, CRAVADOS 0,8 M, COM 5 FIOS DE ARAME OVALADO. MÃO DE OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	METROS	4.000,0	20,77	83.080,00	6,39	68,25
2 G 03 001 12	Próprio	Const jogo esteios/ H>2,00m(contr,trav sup e inf)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	kg/m	9,0	7.456,24	67.106,16	5,16	73,41
5501875	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	5.000,0	11,80	59.000,00	4,54	77,95
104800	SINAPI	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	4.000,0	10,68	42.720,00	3,29	81,23
93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,2	25.252,17	30.302,60	2,33	83,56
COMPOSIÇÃO 4915598	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	un	1,0	26.717,99	26.717,99	2,06	85,62
4915598	SICRO3	Conformação geométrica da plataforma	ASTU	m²	180.000,0	0,12	21.600,00	1,66	87,28
5502111	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	ASTU	m³	2.000,0	8,23	16.460,00	1,27	88,55
4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³		m³	2.830,0	5,24	14.829,20	1,14	89,69
73672	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	22.000,0	0,63	13.860,00	1,07	90,75
2 G 03 005 01	Próprio	Construção de ponte branca	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	108,0	120,02	12.962,16	1,00	91,75
101460	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,0	4.415,05	8.830,10	0,68	92,43
101456	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,2	6.609,06	7.930,87	0,61	93,04

2 G 03 008 01	Próprio	Ferragem para ponte de madeira	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	kg	152,5	51,69	7.882,72	0,61	93,65
92223	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	12,0	641,70	7.700,40	0,59	94,24
2 G 03 999 01	Próprio	Pintura de ponte de madeira	PINT - PINTURAS	m²	483,8	15,35	7.426,33	0,57	94,81
2 G 03 003 20	Próprio	CONSTRUÇÃO DE CAIXÃO DE ATERRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	84,0	82,67	6.944,28	0,53	95,34
83344	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	4.400,0	1,57	6.908,00	0,53	95,87
101385	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,2	5.572,87	6.687,44	0,51	96,39
94296	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,2	5.339,86	6.407,83	0,49	96,88
IUD30077	Próprio	BOCA BSTC D = 0,80 m - ESCONSIDADE 0° - ALAS ESCONSAS. REF.COD.SICRO 0804385	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E	un	2,0	2.911,43	5.822,86	0,45	97,33
2 G 03 000 12	Próprio	Fundação (mont.) de jogos de esteios c/ bate est. mec.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	jgxm	6,0	922,78	5.536,68	0,43	97,76
PLO/001	Próprio	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E ADESIVOS, ESTRUTURA E SUPORTE DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. (DUAS PLACAS - 1,5 m x 3,0m)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	9,0	447,27	4.025,43	0,31	98,07
S/C 2	Próprio	LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA ALOJAMENTO/RESIDÊNCIA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	mês	3,0	1.239,00	3.717,00	0,29	98,35
101389	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,2	2.679,13	3.214,95	0,25	98,60
100950	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	680,34	4,26	2.898,24	0,22	98,82
72851	SINAPI	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL, DMT ATE 200 M	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	510,0	5,55	2.830,50	0,22	99,04
3 G 03 002 14	Próprio	Desmonte de vigamento simples	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	22,0	90,65	1.994,30	0,15	99,19
S/C 3	Próprio	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	un	1,0	1.556,04	1.556,04	0,12	99,31
S/C 4	Próprio	DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	un	1,0	1.556,04	1.556,04	0,12	99,43
2 G 06 200 10	Próprio	Fornec. e implant. plac. sinaliz. (delin. 0,50x0,60m)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	3,36	348,56	1.171,16	0,09	99,52
96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	5,0	219,76	1.098,80	0,08	99,61
3 G 03 003 21	Próprio	Desmonte de caixão de aterro	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	52,5	18,17	953,92	0,07	99,68
0401001111	AGESUL	REGULARIZACAO E APOIAMENTO DE TERRENO PARA ASSENTAMENTO DE TUBULACAO	SERVICOS EM TERRA	m²	24,0	37,40	897,60	0,07	99,75
2 G 06 200 01	Próprio	Fornec. e implantação placa sinaliz. semi-refletiva	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	2,0	349,23	698,46	0,05	99,80

104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	26,0	25,16	654,16	0,05	99,85
3 G 03 001 15	Próprio	Desmontes de jogos de esteios (h=<2,00m)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	jgxm	7,5	63,72	477,90	0,04	99,89
2 G 03 003 10	Próprio	Construção de assoalho	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	6,0	67,02	402,12	0,03	99,92
2 G 03 003 14	Próprio	Construção de rodeiro (os dois lados)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m/h	6,0	63,33	379,98	0,03	99,95
2 G 06 121 01	Próprio	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	12,0	19,91	238,92	0,02	99,97
2 G 03 003 12	Próprio	Desmonte de assoalho	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	5,5	32,82	180,51	0,01	99,98
3 G 03 003 15	Próprio	Desmonte de rodeiro	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	m	5,5	30,65	168,57	0,01	100,00
2 G 03 003 16	Próprio	Construção de guia de rodas (os dois lados)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	6,0	7,23	43,38	0,00	100,00
3 G 03 003 17	Próprio	Desmonte de guia de rodas	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	5,5	3,66	20,13	0,00	100,00

Total sem BDI	1.050.239,08
Total do BDI	249.824,25
Total Geral	1.300.063,33

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra
OBRA: RESTAURAÇÃO DA VICINAL COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO E DRENAGEM

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E ADESIVOS, ESTRUTURA E SUPORTE DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. (DUAS PLACAS - 1,5 m x 3,0m)	m²	9,0	= 2 x (1,5x 3)
1.2	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	4.000,0	= 2x2.000
2	TERRAPLENAGEM			
2.1	TERRAPLENAGEM - IMPLANTAÇÃO			
2.1.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	22.000,0	= 11x 2.000
2.1.2	BOTA FORA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA, DMT ATÉ 10,00 KM, EXCLUSIVE ESPALHAMENTO	m³	4.400,0	= 22.000 x 0,20
2.1.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	4.400,0	= 22.000 x 0,20
2.1.4	Conformação geometrica da plataforma	m²	180.000,0	= 9 x 2.000
2.1.5	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	2.800,0	= 10 x 2.000 x 0,14
2.1.6	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	5.000,0	= 1.000 x 10 x 0,5
2.1.7	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	2.000,0	=
2.1.8	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	37.000,0	= (2.000 x 10 x 0,50) + (1.000 x 6 x 3) + ((6x3/2) x 1.000)
2.1.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	51.740,0	= 39.800 x 1,3
2.2	TERRAPLENAGEM - BUEIROS			
2.2.1	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	30,0	= 10 x 1,5 x 2
2.2.2	REGULARIZACAO E APILOAMENTO DE TERRENO PARA ASSENTAMENTO DE TUBULACAO	m²	24,0	=
2.2.3	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	5,0	=

2.2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	26,0	=
2.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL, DMT ATE 200 M	m³	510,0	=
3	DRENAGEM - TUBO E DISPOSITIVO			
3.1	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	12,0	=
3.2	BOCA BSTC D = 0,80 m - ESCONSIDADE 0° - ALAS ESCONSAS. REF.COD.SICRO 0804385	un	2,0	=
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			
4.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	un	1,0	=
4.2	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	un	1,0	=
4.3	DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	un	1,0	=
5	OBRAS COMPLEMENTARES			
5.1	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 15 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,4 M, CRAVADOS 0,8 M, COM 5 FIOS DE ARAME OVALADO. MÃO DE OBRA	MET ROS	4.000,0	= 2.000 x 2
6	PONTE DE MADEIRA - CORREGO GONÇALVES - 6,00x6,00x3,00m			
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES - PONTE			
6.1.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	680,34	=
6.1.2	Construção de ponte branca	m³	108,0	=
6.2	DESMONTE			
6.2.1	Desmonte de guia de rodas	m	5,5	=
6.2.2	Desmonte de rodeiro	m	5,5	=
6.2.3	Desmonte de assoalho	m	5,5	=
6.2.4	Desmonte de vigamento simples	m	22,0	=
6.2.5	Desmontes de jogos de esteios (h=<2,00m)	jgxm	7,5	=
6.2.6	Desmonte de caixão de aterro	m²	52,5	=
6.3	CONSTRUÇÃO			
6.3.1	Fundação (mont.) de jogos de esteios c/ bate est. mec.	jgxm	6,0	=

6.3.2	Const jogo esteiosc/ H>2,00m(contr.trav sup e inf)	jg/m	9,0 =
6.3.4	Construção de assoalho	m	6,0 =
6.3.5	Construção de rodeiro (os dois lados)	m/h	6,0 =
6.3.6	Construção de guia de rodas (os dois lados)	m	6,0 =
6.3.7	CONSTRUÇÃO DE CAIXÃO DE ATERRO	m²	84,0 =
6.4	FERRAGEM		
6.4.1	Ferragem para ponte de madeira	kg	152,5 =
6.5	PINTURA		
6.5.1	Pintura de ponte de madeira	m²	483,8 =
7	SINALIZAÇÃO		
7.1	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	und	12,0 =
7.2	Fornec. e implant. plac. sinaliz. (delin. 0,50x0,60m)	m²	3,36 =
7.3	Fornec. e implantação placa sinaliz. semi-refletiva	m²	2,0 =
8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
8.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,2 =
8.2	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,2 =
8.3	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,2 =
8.4	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,2 =
8.5	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,2 =
8.6	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,0 =
9	LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA ALOJAMENTO		
9.1	LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA ALOJAMENTO/RESIDÊNCIA	mês	3,0 =

JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA

Justificativa de escolha

Tendo em vista a análise dos orçamentos apresentados, um com desoneração no valor de R\$ 1.327.976,49 (Um milhão, trezentos e vinte e sete mil, novecentos e setenta e seis reais e quarenta e nove centavos) e outro sem desoneração de R\$ 1.300.063,33 (Um milhão, trezentos mil, sessenta e três reais e trinta e três centavos), para a execução da obra de RESTAURAÇÃO DA RODOVIA MUNICIPAL AI – 4 COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO E DRENAGEM, optou-se pelo orçamento sem desoneração com base no critério de menor preço.

ITENS RELEVANTES

Serviços de maior relevância

Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³:

Quantidade: 2.800 m³ **Exigência:** 1.400 m³

Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso – Exclusive solo, escavação, carga e transporte :

Quantidade: 37.000 m³ **Exigência:** 18.500 m³

Conformação geométrica da plataforma:

Quantidade: 180.000 m² **Exigência:** 90.000 m²

Ponte:

Exigência : Vão de 3 Metros