



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE MATO GROSSO

ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

BAIRRO: SÃO MATEUS E SABIÁ

RUAS: Atlético Mineiro, Cárceres, Corinthians, Carmelita Fernandes, da Paz, Dante Martins de Oliveira, Flamengo, Francisco Alves, Gilson de Barros, Getúlio Vargas, Ilza Terezinha, Ieda Fragoso Nascimento, Ilza Terezinha Picoli Pagot, Maria de Lourdes Jordão, Rio Aporé, Mixto, Nepoziano Jordão, Operário, São Mateus, São Paulo, Tereza Maria Conceição, Vasco da gama, Valdir Pereira.

ÁREA: 43.734,92 m²

EXTENSÃO: 6.833,58 m

VOLUME 4 – ORÇAMENTO DAS OBRAS

JULHO/2019



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE
MATO GROSSO

ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

RUAS: Atlético Mineiro, Cárceres, Corinthians, Carmelita Fernandes, da Paz, Dante Martins de Oliveira, Flamengo, Francisco Alves, Gilson de Barros, Getúlio Vargas, Ilza Terezinha, Ieda Fragoso Nascimento, Ilza Terezinha Picoli Pagot, Maria de Lourdes Jordão, Rio Aporé, Mixto, Nepoziano Jordão, Operário, São Mateus, São Paulo, Tereza Maria Conceição, Vasco da gama, Valdir Pereira.

BAIRROS: SÃO MATEUS E SABIÁ

EXTENSÃO: 6.833,58 m

ELABORAÇÃO: Retos Projetos e Construções Ltda.

CONTRATO: 058/2019

RESP. TÉCNICO: Eng. José Maria Araújo

A.R. T: 3182346

VOLUME 4 – ORÇAMENTO DAS OBRAS

JULHO/2019



ÍNDICE

1 - APRESENTAÇÃO.....	04
2 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO.....	06
3 – RESUMO DO ORÇAMENTO E BDI.....	08
4 –DEMONSTRATIVO DO E TRNASPORTE DOS MATERIAIS	12
5 – METODOLOGIA.....	15
6 – PESQUISA DE MERCADO.....	17
7 – QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE.....	19
8 – CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS.....	21
9 – PLANO DE EXECUÇÃO.....	23



1 – APRESENTAÇÃO



1 – Apresentação

A PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE.

Apresenta o Volume 4 – Orçamento das Obras referente à elaboração dos estudos de tráfego, topográficos, geológicos, geotécnicos, hidrológicos e projetos geométrico, terraplenagem, pavimentação e drenagem superficial e profunda incluindo, sinalização e obras complementares localizado no bairro São Mateus e Sabiá em Várzea Grande/MT contemplando as ruas: Atlético Mineiro, Cárceres, Corinthians, Carmelita Fernandes, da Paz, Dante Martins de Oliveira, Flamengo, Francisco Alves, Gilson de Barros, Getúlio Vargas, Ilza Terezinha, Ieda Fragoso Nascimento, Ilza Terezinha Picoli Pagot, Maria de Lourdes Jordão, Rio Aporé, Mixto, Nepoziano Jordão, Operário, São Mateus, São Paulo, Tereza Maria Conceição, Vasco da gama, Valdir Pereira.com extensão: **6.833,58 m**.

O Projeto foi concebido seguindo as orientações estabelecidas nas normas da Prefeitura Municipal de Várzea Grande, do DNIT e ABNT.

Este Projeto Final é constituído dos seguintes Volumes:

Volume – 1: Relatório do projeto;

Volume – 2: Projeto de execução;

Volume – 4: Orçamento das obras.



2 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO

A map of the Republic of the Congo with its administrative regions outlined. A central region, likely Koulikou, is shaded in green. A small red square is located in the south-central part of the country, with three lines radiating from it towards the bottom of the image, indicating a zoomed-in view of that area.

[illegible]

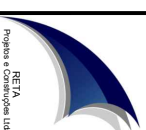
PMV-G

FOI HA:

FOLHA:
ML - 0

ESCALA:

VIA PROJETADA





3 – RESUMO DO ORÇAMENTO E BDI



RESUMO DOS PREÇOS		
ANEXO		
SERVIÇOS	BATA BASE:	05/2019 SINAPI
		10/2018 SICRO 3
		NÃO DESONERADO
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
I	SERVIÇOS PRELIMINARES	37.011,28
II	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	159.224,88
III	ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO	88.953,57
1V	TERRAPLENAGEM	255.958,44
V	PAVIMENTAÇÃO	2.858.301,71
VI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL	71.270,63
VII	OBRAS COMPLEMENTARES	641.405,74
TOTAL GERAL		R\$ 4.112.126,25
ÁREA (m²)		43734,92
EXTENSÃO (km)		6,83
TOTAL/km (R\$)		R\$ 601.752,94
TOTAL/m² (R\$)		R\$ 94,02
BAIRRO: SÃO MATEUS E PARQUE SABIÁ		
Ruas: Atlético Mineiro, Cáceres, Corinthians, Carmelita Fernandes, da Paz, Dante Martins de Oliveira, Flamengo, Francisco Alves, Gilson de Barros, Getúlio Vargas, Ilza Terezinha, Ieda Fragoso Nascimento, Ilza Terezinha Picoli Pagot, Maria de Lourdes Jordão, Mixto, Nepoziano Jordão Rio Aporé, Operário, São Mateus, São Paulo, Tereza Maria conceição, Vasco da Gama, Valdir Pereira.		
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANS		



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: SÃO MATEUS E PARQUE SABIÁ

Ruas: Atlético Mineiro, Cáceres, Corinthians, Carmelita Fernandes, da Paz, Dante Martins de Oliveira, Flamengo, Francisco Alves, Gilson de Barros, Getúlio Vargas, Ilza Terezinha, Ieda Fragoso Nascimento, Ilza Terezinha Picoli Pagot, Maria de Lourdes Jordão, Mixto, Nepoziano Jordão Rio Aporé, Operário, São Mateus, São Paulo, Tereza Maria conceição, Vasco da Gama, Valdir Pereira.

OBRA: Implantação de revestimento primário

De acordo com o ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - NÃO DESONERADO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL (%)	BDI R\$	CUSTO OBRA R\$	Outras Fontes R\$	VALOR DA OBRA R\$
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	6,08				
1.1	Administração Central	4,01				
1.2	Seguro e Garantia	0,40				
1.3	Riscos	0,56				
1.4	Despesas Financeiras	1,11				
2.0	LUCRO	7,30				
2.1	Lucro Operacional	7,30				
3.0	TRIBUTOS	5,65				
3.1	PIS	0,65				
3.2	COFINS	3,00				
3.3	ISSqn	2,00				
3.4	CPRB	0,00				
	Não incidem IRPJ e CSLL na composição de Tributos.					
	TAXA DE BDI A SER APLICADA SOBRE O CUSTO DIRETO	20,70%				R\$ -

Formula para o calculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Administração Central (AC)

Despesas Financeiras (DF)

Seguro e Garantia (S e G)

Lucro/ Remuneração (L)

Riscos (R)

Tributos (I = Pis + Cofins + ISSqn + CPRB)



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: SÃO MATEUS E PARQUE SABIÁ

Ruas: Atlético Mineiro, Cáceres, Corinthians, Carmelita Fernandes, da Paz, Dante Martins de Oliveira, Flamengo, Francisco Alves, Gilson de Barros, Getúlio Vargas, Ilza Terezinha, Ieda Frago do Nascimento, Ilza Terezinha Picoli Pagot, Maria de Lourdes Jordão, Mixto, Nepoziano Jordão Rio Aporé, Operário, São Mateus, São Paulo, Tereza Maria conceição, Vasco da Gama, Valdir Pereira.

OBRA: Implantação de revestimento primário

De acordo com o ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - NÃO DESONERADO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL (%)	BDI R\$	CUSTO OBRA R\$	Outras Fontes R\$	VALOR DA OBRA R\$
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	5,63				
1.1	Administração Central	3,45				
1.2	Seguro e Garantia	0,48				
1.3	Riscos	0,85				
1.4	Despesas Financeiras	0,85				
2.0	LUCRO	5,11				
2.1	Lucro Operacional	5,11				
3.0	TRIBUTOS	3,65				
3.1	PIS	0,65				
3.2	COFINS	3,00				
3.3	ISSqn	0,00				
3.4	CPRB	0,00				
	Não incidem IRPJ e CSLL na composição de Tributos.					
	TAXA DE BDI A SER APLICADA SOBRE O CUSTO DIRETO	15,27%				R\$ -

Formula para o calculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Administração Central (AC)

Despesas Financeiras (DF)

Seguro e Garantia (S e G)

Lucro/ Remuneração (L)

Riscos (R)

Tributos (I = Pis + Cofins + ISSQn + CPRB)



4 – DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (NÃO DESONERADO)						DATA BASE:
			BAIRRO: SÃO MATEUS E PARQUE SABIÁ						05/2019 SINAPI
			Ruas: Atlético Mineiro, Cáceres, Corinthians, Carmelita Fernandes, da Paz, Dante Martins de Oliveira, Flamengo, Francisco Alves, Gilson de Barros, Getúlio Vargas, Ilza Terezinha, Ieda Frago Nascimento, Ilza Terezinha Picoli Pagot, Maria de Lourdes Jordão, Mixto, Nepoziano Jordão Rio Aporé, Operário, São Mateus, São Paulo, Tereza Maria Conceição, Vasco da Gama, Valdir Pereira.						10/2018 SICRO 3
B.D.I.			20,70%	ÁREA (m²):	43.734,92	EXTENSÃO:	6.833,58	JUL/18 ORSE-SE	
B.D.I. DIFERENCIADO			15,27%					NÃO DESONERADO	
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. UNIT. CBDI	SUBTOTAL	TOTAL
1.0	I		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	74209/001	SINAPI	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	12,000	529,520	639,130	7.669,560	
1.2	93584	SINAPI	Execução de depósito em canteiro de obra	m²	30,000	483,070	583,060	17.491,800	
1.3	73847/001	SINAPI	Aluguel container/sanit c/2 vasos/1 lavat/1 mic/4 chuveir larg2,20m compr=6,20m alt=2,50m chapa aço c/neriv trapez forro c/isolam termo/acetico chassis reforc piso compens naval inclinst eletr/hidr excl transp/carga/descarga	mês	12,000	408,590	493,160	5.917,920	
1.4	5213417	SICRO 3	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	20,000	245,740	296,600	5.932,000	37.011,28
2.0	II		ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
2.1	93565	SINAPI	Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares	mês	3,000	16.276,970	19.646,300	58.938,900	
2.2	94296	SINAPI	Topografo com encargos complementares	mês	6,000	3.385,200	4.085,930	24.515,580	
2.3	88253	SINAPI	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	mês	6,000	1.649,173	1.990,550	11.943,300	
2.4	94295	SINAPI	Mestre de obras com encargos complementares	mês	6,000	5.545,280	6.693,150	40.158,900	
2.5	93564	SINAPI	Apostador ou apropriador com encargos complementares	mês	6,000	3.268,190	3.944,700	23.668,200	159.224,88
3.0	III		ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO						
3.1	74021/003	SINAPI	Ensaio de regularização de sub-leito	m²	54.668,620	0,850	1,020	55.761,990	
3.4	74021/006	SINAPI	Ensaio de base estabilizada granulometricamente	m³	10.933,730	1,650	1,990	21.758,120	
3.5	74022/030	SINAPI	Ensaio de resistência a compressão simples do concreto - meio-fio, sarjetas e calçadas (considerado 1,0 amostra a cada 200 m)	un	67,550	140,240	169,260	11.433,460	88.953,57
4.0	IV		TERRAPLENAGEM						
4.1	73822/002	SINAPI	Limpeza mecanizada de área com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora	m²	26.623,468	0,500	0,600	15.974,080	
4.2	74205/001	SINAPI	Escavacao mecanica de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (c/tractor esteiras 160hp)	m³	20.524,257	1,510	1,820	37.354,140	
4.3	72888	SINAPI	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mao e solos com caminhao basculante 6 m3 (descarga livre)	m³	20.524,257	1,220	1,470	30.170,650	
4.4	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tkm). af_04/2016	tkm	75.529,265	0,830	1,000	75.529,260	
4.5	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tkm). af_12/2016	tkm	83.082,192	0,780	0,890	73.943,150	
4.6	83344	SINAPI	Espalhamento de material em toda obra, com utilização de trator de esteiras de 165 hp	m³	20.524,257	0,930	1,120	22.987,160	255.958,44
5.0	V		PAVIMENTAÇÃO						
5.1	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m²	54.668,620	1,300	1,560	85.283,040	
5.2	(M880) (S/C)	COTAÇÃO	Indenização de jazida não condiz com o preço praticado na região (Preço praticado na jazida)	m³	12.573,790	12,500	14,400	181.062,560	
5.5	96387	SINAPI	Execução e compactação de base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavacao, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	10.933,730	6,560	7,910	86.485,800	
5.6	96401	SINAPI	Execução de imprimação com asfalto diluido CM-30. af_09/2017	m²	43.734,920	7,160	8,640	377.869,700	
5.7	72943	SINAPI	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m²	43.734,920	2,250	2,710	118.521,630	
5.8	95993	SINAPI	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm exclusive transporte. af_03/2017	m³	1.749,397	883,580	1.066,480	1.865.696,690	
5.9	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	tkm	40.236,126	0,830	1,000	40.236,120	
5.10	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tonxkm). af_12/2016	tkm	44.259,739	0,780	0,940	41.604,150	
5.11	95303	SINAPI	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³xkm	48.458,290	1,060	1,270	61.542,020	2.858.301,71
6.0	VI		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL						
6.1	72947	SINAPI	Sinalizacao horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrilica c/ micro esfera de vidro	m²	2.306,562	11,150	13,450	31.023,260	
6.2	5213405	SICRO 3	Pintura de setas e zebraos - tinta base acrilica - espessura de 0,6 mm	m²	335,940	34,020	41,060	13.793,690	
6.3	5213417	SICRO 3	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	17,829	245,740	296,600	5.288,080	
6.4	5213855	SICRO 3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	unid	80,000	219,200	264,570	21.165,600	71.270,63
7.0	VII		OBRAS COMPLEMENTARES						
7.1	94267	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, guia 13 cm base x22 cm altura. af_06/2016	m	12.109,407	37,450	45,200	547.345,190	
7.2	94268	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho curvo com extrusora, guia 13 cm base x22 cm altura. af_06/2016	m	1.400,532	41,220	49,750	69.676,450	
7.3	73916/002	SINAPI	Placa esmaltada para identificação NR de Rua, dimensões 45x25cm	unid	130,000	155,410	187,570	24.384,100	641.405,74
TOTAL									4.112.126,25



BAIRRO: SÃO MATEUS E PARQUE SABIÁ									
Ruas: Atlético Mineiro, Cáceres, Corinthians, Carmelita Fernandes, da Paz, Dante Martins de Oliveira, Flamengo, Francisco Alves, Gilson de Barros, Getúlio Vargas, Ilza Terezinha, Ieda Fragoso Nascimento, Ilza Terezinha Picoli Pagot, Maria de Lourdes Jordão, Mixto, Nepoziano Jordão Rio Aporé, Operário, São Mateus, São Paulo, Tereza Maria conceição, Vasco da Gama, Valdir Pereira.									
4.0	TERRAPLENAGEM								
Tipo de transporte 93595 - Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: txkm). af. 04/2016									
CÓDIGO	SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UNID	F.UTILIZAÇÃO		PESO(T) A TRANSPORTAR	DMT(KM)	MOMENTO DE TRANSPORTE(t.km)
					FATOR	UNID.			
74205/001	Escavacao mecanica de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (c/trator esteiras 160hp)	solo	20.524,257	m³	1,84	t/km	37.764,63	2	75.529,27
									75.529,27
Tipo de transporte 95878 Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af. 12/2016									
CÓDIGO	SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UNID	F.UTILIZAÇÃO		PESO(T) A TRANSPORTAR	DMT(KM)	MOMENTO DE TRANSPORTE(t.km)
					FATOR	UNID.			
74205/001	Escavacao mecanica de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (c/trator esteiras 160hp)	Solo	20.524,257	m³	1,84	m³/m³	37.764,63	2,2	83.082,19
TOTAL									83.082,19
5.0	PAVIMENTAÇÃO								
Tipo de transporte 93595 - Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: txkm). af. 04/2016									
CÓDIGO	SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UNID	F.UTILIZAÇÃO		PESO(T) A TRANSPORTAR	DMT(KM)	MOMENTO DE TRANSPORTE(t.km)
					FATOR	UNID.			
96387	Execução e compactação de base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af. 09/2017	Solo	10.933,730	m³	1,84	t/m³	20.118,06	2	40.236,13
TOTAL									40.236,13
Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tonxkm). af. 12/2016									
CÓDIGO	SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UNID	F.UTILIZAÇÃO		PESO(T) A TRANSPORTAR	DMT(KM)	MOMENTO DE TRANSPORTE(t.km)
					FATOR	UNID.			
96387	Execução e compactação de base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af. 09/2017	Solo	10.933,730	m³	1,84	t/m³	20.118,06	2,2	44.259,74
TOTAL									44.259,74
Tipo de transporte 95303 - Transporte comercial c/basculante de massa asfáltica									
CÓDIGO	SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UNID	F.UTILIZAÇÃO		PESO(T) A TRANSPORTAR	DMT(KM)	MOMENTO DE TRANSPORTE(t.km)
					FATOR	UNID.			
95.993	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm -exclusive transporte. af. 03/2017	massa	1.749,397	m³	1,0000	m³/km	1.749,40	27,7	48.458,29
TOTAL									48.458,29



5 – METODOLOGIA



5.1 – GENERALIDADES

Para a elaboração do Volume 4 – Orçamento das Obras foi utilizado às planilhas de cálculo de custo unitárias normalmente empregadas para obras de vias públicas, a saber: SICRO – 03 – Sistemas de Custos Rodoviários do DNIT Outubro/2018 – Não desonerado e SINAPI da Caixa Econômica Federal de maio/2019 – Não Desonerado, referem-se aos preços atuais de cada órgão.

5.2- PESQUISA DE MERCADO

Este item trata dos levantamentos dos preços efetuados junto aos fabricantes e representantes dos equipamentos e materiais.

5.3 - CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS

Este tema abrange a elaboração do cálculo dos custos horários de utilização produtiva e improdutiva e foram utilizadas das tabelas a acima referenciadas.

5.4 - BONIFICAÇÃO

Para fornecimento e transporte de material foi aplicada a bonificação de 15,27% e demais serviço foi empregado à bonificação do DNIT de 20,70%.

5.5- PRODUÇÃO DAS EQUIPES MECÂNICAS

Foram adotadas as produções de equipes mecânicas das composições de custos da tabela do SICRO.

5.6 - CUSTOS UNITÁRIOS

São apresentadas aqui as composições dos custos unitários que alteram em função da variação de preços regionais.



6 - PESQUISA DE MERCADO



TCN TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA EPP.

PROPOSTA TECNICA 19/2018

REVISADA (3) - EM 15/10/2018

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARZEA GRANDE

RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

Referente: FORNECIMENTO CASCALHO LACTERITO DE JAZIDA

TCN TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA vem apresentar sua proposta comercial conforme abaixo:

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE:

Razão Social: TCN TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA

CNPJ/MF – 12.454.166/0001-67 – INSCRIÇÃO ESTADUAL N. 13.422.056-0

Endereço: Rua das Orquídeas S/N Quadra 21 Lote 01 e 02 – Vitória Régia – V. Grande – MT.

CEP: 78.131.198 – telefone 65 99626-0865 – Contato José Quirino – Validade Proposta 30 dias.

EMAIL: tcn.terraplanagem@terra.com.br.

2. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO:

MATERIAL DE BASE DE ATERRO DE 1º CATEGORIA (CASCALHO LACTERITO) –
VALOR DO MATERIAL R\$12,50 (DOZE REAIS E CINQUENTA CENTAVOS) O M/3.

3. PRAZO DE ENTREGA:

- CONFORME SOLICITAÇÃO.

Varzea Grande - MT, 15 de Outubro de 2018.

NESIO SURDI
Diretor 65 9981-2107

JOSÉ QUIRINO
ADM. 65 9626-0865.

RUA VINTE E UM – QUADRA 21 – LOTE 1 E 2 – BAIRRO JARDIM VITÓRIA RÉGIA – VARZEA GRANDE (MT) - FONE: (65) 3686-5336

CNPJ/MF: 12.454.166/0001-67 INSCRIÇÃO ESTADUAL 13.422.056-0, Email: tcn.terraplanagem@terra.com.br



7 – QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE

Av. Governador José Fragelli, 600, – 1º Andar – Jardim Paulista – CEP: 78.065-345 – Cuiabá-MT

Fone: (0**65) 3634 - 6340 / Cel: (0**65) 9 9936-1261

E-mail: retaconstr@gmail.com



QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE

Serviço	Material	Percurso		Transp Local (DMT)			Transp Comercial(DMT)		
		Origem	Destino	NP	P	Total	NP	P	Total
Material escavado pista	Solo	Pista	Bota-fora	2,00	2,20	4,20		0,00	0,00
Material de jazida	Solo	J-01	Pista	2,00	2,20	4,20		0,00	0,00
Concretos, argamassas e pavimentação	Cimento	Várzea Grande	Pista			0,00		10,00	10,00
	Areia	A-01(Draga Monte Sto.)	Pista			0,00		8,60	8,60
	Areia	A-01(Draga Monte Sto.)	Usina			0,00		28,80	28,80
	Brita	Brita Guia	Pista			0,00		53,60	53,60
	Brita, pó de pedra e pedra	Brita Guia	Usina			0,00		52,70	52,70
	Massa	Usina	Pista			0,00		27,70	27,70
Formas e escoramentos	Madeiras e pregos	Várzea Grande	Pista			0,00		10,00	10,00
Concretos e cercas	Aços e arames	Várzea Grande	Pista			0,00		10,00	10,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO: SÃO MATEUS

RUAS: ATLÉTICO MINEIRO, CÁCERES, CORINTHIANS, CARMELITA FERNANDES, DA PAZ, DANTE MARTINS DE OLIVEIRA, FLAMENGO, FRANCISCO ALVES, GILSON DE BARROS, GETULIO VARGAS, ILZA TEREZINHA PICOLI PAGOT, MARIA DE LOURDES JORDÃO, MIXTO, NEPOZIANO JORDÃO, OPERÁRIO, RIO APORÉ, SÃO MATEUS, SÃO PAULO, TEREZA MARIA CONCEIÇÃO, VASCO DA GAMA, VALDIR PEREIRA.



8 – CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS



Composição SINAPI - 73847/001						
Código	73847/001					
Descrição	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS					
Data	11/2018					
Estado	Mato Grosso					
Tipo	CANT - CANTEIRO DE OBRAS					
Unidade	MES					
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
I	00010776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	Equipamento	MES	408,59	408,59



9 – PLANO DE EXECUÇÃO



9 - PLANO DE EXECUÇÃO

O Plano de execução foi elaborado em conformidade com o Escopo Básico do DNER (IS-222).

O prazo para execução dos serviços é de 360 dias.

10.1 - Natureza dos serviços

Os serviços consistem basicamente na execução das obras de terraplenagem, drenagem profunda, pavimentação, obras complementares e obras complementares.

10.2 - Plano de ataque

A obra deverá ser iniciada com a instalação do acampamento e mobilização de pessoal. Não havendo necessidade de mobilização de conjunto de britagem, devido à quantidade de agregado pétreo a ser consumida e a oferta comercial disponível e nem de usina de asfalto.

A execução dos serviços deverá ser iniciada na seguinte sequência: obras de drenagem, terraplenagem, reforço, regularização do subleito, sub-base e base, imprimação, concreto betuminoso usinado a quente, obras complementares e sinalização.

10.3 – Recomendações

Como a obra se desenvolverá com incidência de tráfego, de um modo geral, os serviços serão obrigatoriamente executados a partir de um planejamento cuidadoso, visando à racionalização dos trabalhos, em prol do bom nível de conforto e segurança dos usuários durante as obras, bem como do atendimento ao prazo total previsto para a execução.

10.4 - Natureza climática

Pelos Estudos Hidrológicos os meses mais secos vão de maio a setembro sendo, portanto, os mais favoráveis à execução dos serviços.

A média anual de alturas de precipitação, pelos dados obtidos é em torno de 1.500mm.

10.5 - Natureza administrativa e apoio logístico

A execução da obra projetada, no seu conjunto, não deverá apresentar dificuldades de natureza administrativa.

As localidades de Várzea Grande e Cuiabá poderão constituir-se em pontos de apoio logísticos para aquisição de materiais nobres para a execução dos serviços.



O trecho oferece ocorrência de água que apresenta características boas para utilização nas obras.

10.6 - Natureza técnica e de segurança

Quanto às recomendações de natureza técnica e segurança destacam-se, em relação à primeira, o seguinte:

1. Os locais de empréstimos e jazidas deverão ficar com suas áreas perfeitamente conformadas.
2. Nos serviços de pavimentação devem ser observadas as Especificações vigentes com relação ao uso de materiais das ocorrências de solos, rochas e areias, evitando-se transportar para pista, materiais contaminados.

Com relação às recomendações de segurança, cuidados especiais deverão ser tomados com relação à movimentação das máquinas, face ao volume de tráfego em trânsito e local.

Tal fato exigirá da Construtora a observância de sinalização rigorosa e outras medidas visando a máxima segurança.

A seguir será apresentado o cronograma físico da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁZEA GRANDE				PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS															
				BAIRRO: SÃO MATEUS E PARQUE SABIA															
				Prazo (dias consecutivos)															
Item	Etapas de Serviço	%	Valor (R\$)	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360				
I	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,90	37.011,28	16.655,08	11.103,38	3.701,13	740,23	740,23	740,23	370,11	370,11	370,11	370,11	370,11	360				
				45,0%	30,0%	10,0%	2,0%	2,0%	2,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	4,0%				
				19.106,99	19.106,99	19.106,99	15.922,49	12.737,99	12.737,99	12.737,99	12.737,99	9.553,49	9.553,49	9.553,49	6.369,00				
II	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3,87	159.224,88	12,0%	12,0%	12,0%	10,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	6,0%	6,0%	6,0%	4,0%				
				8.895,36	8.895,36	7.116,29	7.116,29	7.116,29	7.116,29	7.116,29	7.116,29	7.116,29	7.116,29	7.116,29	7.116,29				
				10,0%	10,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%				
III	ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO	2,16	88.953,57	25.595,84	51.191,69	51.191,69	51.191,69	25.595,84	20.476,68	10.238,34	10.238,34	10.238,34							
				10,0%	20,0%	20,0%	20,0%	10,0%	8,0%	4,0%	4,0%	4,0%							
				142.915,09	142.915,09	571.660,34	571.660,34	571.660,34	228.664,14	228.664,14	228.664,14	171.498,10							
IV	TERRAPLENAGEM	6,22	255.958,44	5,0%	5,0%	20,0%	20,0%	20,0%	8,0%	8,0%	8,0%	6,0%							
												7.127,06	14.254,13	14.254,13	35.635,32				
												10%	20%	20%	50%				
V	PAVIMENTAÇÃO	69,51	2.858.301,71	32.070,29	64.140,57	64.140,57	64.140,57	64.140,57	64.140,57	64.140,57	32.070,29	32.070,29	32.070,29	64.140,57	64.140,57				
				5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	10%	10%				
				5.969%	7.23%	17.43%	17.28%	16.58%	8.12%	7.86%	7.08%	5.79%	1.54%	2.32%	2.79%				
VI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL	1,73	71.270,63	245.238,64	297.353,07	716.917,00	710.771,60	681.991,26	333.875,89	323.267,44	291.197,15	237.973,68	63.364,30	95.434,59	114.741,62				
				245.238,64	542.591,71	1.259.508,71	1.970.280,32	2.652.271,58	2.986.147,46	3.309.414,90	3.600.612,05	3.838.585,73	3.901.950,04	3.997.384,63	4.112.126,25				
				ACUMULADO															
VII	OBRAS COMPLEMENTARES	15,60	641.405,74																
				TOTAL (% e R\$)															
				100,00	4.112.126,25														
	DESEMBOLSO			SIMPLES															
				ACUMULADO															



Relação dos equipamentos mínimos para execução da obra	
EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
Aquecedor de fluido térmico (8kw)	1
Betoneira, 320L	1
Caminhão basculante 10m ³	4
Caminhão carroceria fixa 7 t	1
Caminhão distribuidor de água, 12.000L	1
Caminhão distribuidor de asfalto, 6.000L	1
Carregadeira frontal de pneus 170 HP	1
Comboio Lubrificante	1
Compressos de ar comprimido 350 PCM	1
Escavadeira Hidráulica, 130HP	2
Galeota	3
Grade de 24 discos	1
Motoniveladora, 115HP	2
Retro escavadeira e carregadeira 74 HP	1
Rolo compac.-pé-de-carneiro autop. 11,25t vibrat(85kw)	1
Rolo compactador de pneus autop. 21t (97kw)	1
Rolo vibratório autopropelido, 100HP	1
Rompedor pneumático	1
Serra Circular	1
Trator de esteira c/Lâmina, 140HP	1
Trator de pneus agrícola, 90HP	1
Usina de asfalto a quente 90/120t/h c/filtro de manga (128 kw)	1
Veículos utilitários	1
Vibrador de imersão	2
Compactador manual – soquete vibratório	2

10.7 - Recomendação para preparação de plano de trabalho

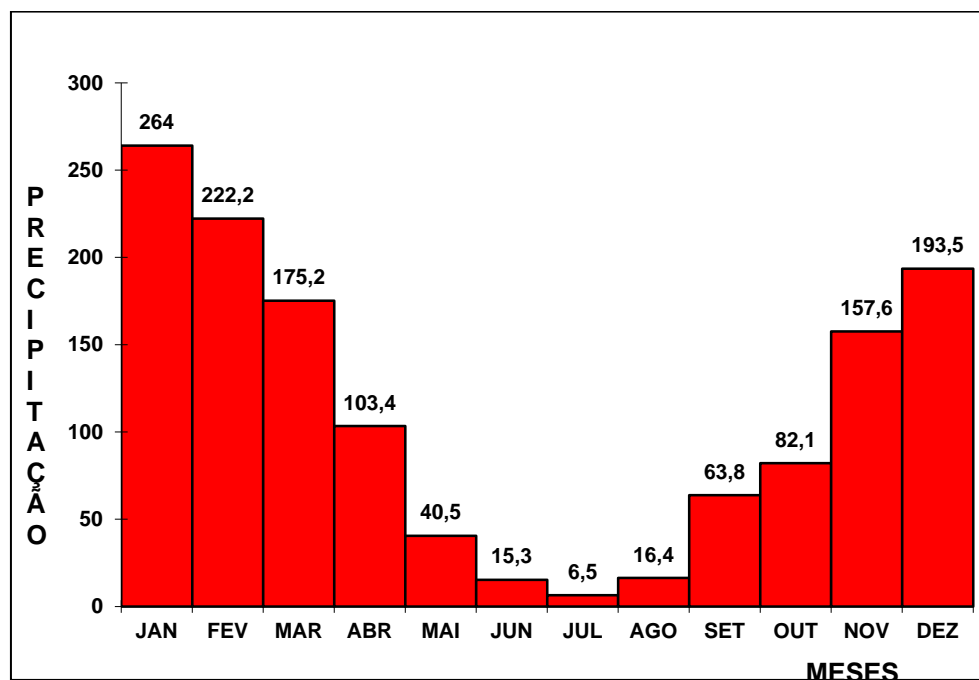
10.7.1 - Aspectos climáticos

Durante a estação seca, cuja duração é de três meses (junho, julho e agosto), as obras poderão se desenvolver sem problemas. Nos meses de maio, junho, julho, setembro e outubro, as chuvas que normalmente acontecem gerarão alguma dificuldade, porém podendo permitir a manutenção do ritmo das obras. Nos meses restantes haverá dificuldades para manter o ritmo das obras.

O histograma abaixo permite uma visão geral da distribuição de chuvas durante o ano na região em referência.



DISTRIBUIÇÃO MÉDIA PROVÁVEL DAS PRECIPITAÇÕES POSTO CRIMATOLÓGICO DE CUIABÁ



10.7.2 - Aspectos administrativos

O prazo previsto para execução das obras é de 360 dias.

Apresenta-se, a seguir, a relação de pessoal técnico considerado necessário à execução da obra.

10.7.3 - Aspectos técnicos e de segurança

Tratando-se de obra com pouca incidência de tráfego, os trabalhos deverão ser desenvolvidos sem prejuízo para o trânsito. Isso significa que as obras deverão ser implantadas com controle direcional do tráfego através de sinalizadores.

Recomenda-se planejar cuidadosamente o ataque às obras, não só com vistas à racionalização do trabalho, mas também para reduzir ao mínimo possível os prejuízos para os usuários.

Obviamente, o planejamento deve permitir o avanço coordenado das diferentes etapas da obra, conforme descrito no Plano de Execução da Obra, deste volume, dentro de sequência racional e que assegure a liberação progressiva de segmentos consecutivos, integralmente concluídos.

Os agregados (pedra britada e areia) serão obtidos em fornecedores comerciais.



RELAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO

A seguir é apresentada a relação de pessoal técnico necessário à execução da obra.

RELAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO	
- Engenheiro Residente	1
- Engenheiro, Drenagem, Terraplenagem e Pavimentação.	1
- Técnico ambiental	1
- Encarregado Geral de Terraplenagem e Drenagem	1
- Encarregado Geral de Terraplenagem	1
- Encarregado Geral de Pavimentação	1
- Encarregado Geral de Drenagem	1
- Topógrafo Chefe	1
- Laboratorista Chefe	1
- Mecânico Chefe	1
- Encarregado de Escritório	2