



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE
MATO GROSSO

ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

BAIRRO: SANTA TERESINHA II

RUAS: ATLÂNTICA, PAZ, ARÁBIA, LIBERDADE, DAS FLORES, JUVENTUDE, FELICIDADE,
REINALDO CAMPOS DE BARROS, OPERÁRIA, SÃO SEBASTIÃO, BOM JESUS, BEIJA-FLORES

ÁREA: 14.389,49 m²

EXTENSÃO: 2.248,36 m

VOLUME 4 – ORÇAMENTO DAS OBRAS

MAIO/2019



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE
MATO GROSSO

ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

RUAS: ATLÂNTICA, PAZ, ARÁBIA, LIBERDADE, DAS FLORES, JUVENTUDE, FELICIDADE,
REINALDO CAMPOS DE BARROS, OPERÁRIA, SÃO SEBASTIÃO, BOM JESUS, BEIJA-FLOR
BAIRRO: Santa Teresinha II
EXTENSÃO: 2.248,36 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

MAIO/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.....	18
6 – PESQUISA DE MERCADO.....	20
7 – QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE.....	22
8 – CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS.....	24
9 – PLANO DE EXECUÇÃO.....	31



1 – APRESENTAÇÃO



1 – Apresentação

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE.**, apresenta o Volume 4 – Orçamento das Obras referente a 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 Santa Terezinha II em Várzea Grande/MT contemplando as ruas: Atlântica, Operária, Felicidade, Juventude, Das Flores, Reinaldo Campos, Da Paz, Das Arábias, Da Liberdade, Beija Flor, Bom Jesus e Rua São Sebastião, com extensão: 2.248,36 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 Iberian Peninsula with the study area in central Spain highlighted in green. A small red rectangle indicates the location of the study area within the green region. Four lines radiate from the green region towards the corners of the map, likely indicating the extent of the study area or the location of the study sites.



Bairro : Santa terezinha II - Varzea Grande - MT



LOGROURO	ENTRE VILAS		COORDENADAS UTM			
	INICIAL	FINAL	SUL	INÍCIO	ESTE	FINAL
MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	8 271 432 2288	551 528 5413	8 271 566 2852	552 002 8839
MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	8 271 542 1883	551 628 0317	8 271 654 2872	552 652 4762
MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	8 271 642 0872	551 628 0317	8 271 654 4389	553 189 4835
MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	8 271 553 1048	551 744 3191	8 271 689 3104	553 705 3200
MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	8 271 553 1810	551 820 0482	8 271 679 3149	553 735 2320
MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	8 271 542 1100	551 849 3918	8 271 702 4288	553 786 2880
MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	8 271 542 1107	551 876 6611	8 271 636 3561	553 110 2845
MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	8 271 553 1671	551 899 1201	8 271 634 3718	553 174 8716
MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	8 271 553 1762	551 944 3597	8 271 669 1367	553 314 5684
MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	8 271 562 1525	552 025 3720	8 271 669 3209	553 361 2617
MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	8 271 544 4135	553 678 3449	8 271 330 1765	553 126 9813
MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	8 271 483 3915	553 608 1207	8 271 276 0338	552 160 3760
MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	MUA RUA DA AMPLANTICA	8 271 301 7536	553 820 1437	8 271 132 5741	553 337 2448




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

TRECHO: Operária, Reinaldo Campos das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beijalar, for.

ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO

RELA
Proprietários e Condutores Lda




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

TRECHO: Operária, Reinaldo Campos das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beijalar, for.

ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO

RELA
Proprietários e Condutores Lda




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

TRECHO: Operária, Reinaldo Campos das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beijalar, for.

ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO

RELA
Proprietários e Condutores Lda




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

TRECHO: Operária, Reinaldo Campos das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beijalar, for.

ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO

RELA
Proprietários e Condutores Lda




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

TRECHO: Operária, Reinaldo Campos das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beijalar, for.

ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO

RELA
Proprietários e Condutores Lda




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

TRECHO: Operária, Reinaldo Campos das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beijalar, for.

ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO

RELA
Proprietários e Condutores Lda




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

TRECHO: Operária, Reinaldo Campos das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beijalar, for.

ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO

RELA
Proprietários e Condutores Lda




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

TRECHO: Operária, Reinaldo Campos das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beijalar, for.

ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO

RELA
Proprietários e Condutores Lda




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

TRECHO: Operária, Reinaldo Campos das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beijalar, for.

ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO

RELA
Proprietários e Condutores Lda




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

TRECHO: Operária, Reinaldo Campos das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beijalar, for.

ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO

RELA
Proprietários e Condutores Lda




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

TRECHO: Operária, Reinaldo Campos das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beijalar, for.

ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO

RELA
Proprietários e Condutores Lda




PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

TRECHO: Operária, Reinaldo Campos das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beijalar, for.

ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO

RELA
Proprietários e Condutores Lda



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

BAIRRO : SANTA TEREZINHA II

TRECHO: Operária, Reinaldo Campos das Flores, da Juventude, da Felicidade, da Liberdade, Arábia, da Paz, Atlântica, São Sebastião, Bom Jesus, Beijalar, for.

ASSUNTO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO

VIA PROJETADA



3 – RESUMO DO ORÇAMENTO E BDI



RESUMO DOS PREÇOS		
ANEXO		
SERVIÇOS	BATA BASE:	03/2019 SINAPI
		10/2018 SICRO 3
		NÃO DESONERADO
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
I	SERVIÇOS PRELIMINARES	50.917,57
II	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	90.447,49
III	ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO	52.551,63
IV	TERRAPLENAGEM	475.720,65
V	PAVIMENTAÇÃO	1.817.084,53
VI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL	40.763,32
VII	OBRAS COMPLEMENTARES	208.677,05
VIII	DRENAGEM	270.557,70
IX	FORNECIMENTO DE TUBOS TIPO PA-1	213.951,52
X	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO	97.353,18
XI	ÓRGÃOS ACESSÓRIOS	732.473,54
TOTAL GERAL		4.050.498,18
AREA		14.389,49
TOTAL/M² (R\$)		281,49
BAIRRO: SANTA TERESINHA		
RUAS: Atlântica, Paz, Arábia, Liberdade, Das Flores, Juventude, Felicidade, Reinaldo de Barros, Operária, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-Flor		
OBRA: READEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO		

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE****BAIRRO: SANTA TERESINHA****RUAS: Atlântica, Paz, Arábia, Liberdade, Das Flores, Juventude, Felicidade, Reinaldo de Barros, Operária, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-Flor****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	CUSTO OBRA	Outras Fontes	VALOR DA OBRA
		(%)	R\$	R\$	R\$	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 indetem 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: SANTA TERESINHA

RUAS: Atlântica, Paz, Arábia, Liberdade, Das Flores, Juventude, Felicidade, Reinaldo de Barros, Operária, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-Flor

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	CUSTO OBRA	Outras Fontes	VALOR DA OBRA
		(%)	R\$	R\$	R\$	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



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (NÃO DESONERADO)										DATA BASE:
B.D.I.		BAIRRO: SANTA TERESINHA										03/2019 SINAPI
B.D.I.		RUAS: Atlântica, Paz, Arábia, Liberdade, Das Flores, Juventude, Felicidade, Reinaldo de Barros, Operária, São Sebastião, Bom										10/2018 SICRO 3
B.D.I.		20,70%										JUL/18 ORSE-SE
B.D.I. DIFERENCIADO		15,27%										NÃO DESONERADO
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇOS PRELIMINARES	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. UNIT. C/BDI	SUBTOTAL	EXTENSÃO: 2.248,36		
1.0	I											
1.1	74209/001	SINAPI	Placa de obra em chapa de aço galvanizado		m²	12,000	505,760	610,450	7.325,400			
1.2	93584	SINAPI	Execução de depósito em canteiro de obra		m²	30,000	486,990	587,790	17.633,700			
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 chiv/ trapez forro clisolam termo/acustico chassis reforc piso compens naval inclinst eletr/hidr excl transp/carga/descarga		mês	6,000	408,590	493,160	2.958,960			
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			
	COMP.	SINAPI	Deslocamento de poste de concreto armado duplo T (DT) ou circular de alta tensão		unid	9,000	1.571,166	1.896,390	17.067,510	50.917,57		
2.0	II		ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
2.1	93565	SINAPI	Engenheiro civil de obra Júnior com encargos complementares		mês	2,000	16.276,970	19.646,300	39.292,600			
2.2	94296	SINAPI	Topógrafo com encargos complementares		mês	3,000	3.385,200	4.085,930	12.257,790			
2.3	88253	SINAPI	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares		mês	3,000	1.928,628	2.327,850	6.983,550			
2.4	94295	SINAPI	Mestre de obras com encargos complementares		mês	3,000	5.545,280	6.693,150	20.079,450			
2.5	93564	SINAPI	Apointador ou apropriador com encargos complementares		mês	3,000	3.268,190	3.944,700	11.834,100	90.447,49		
3.0	III		ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO									
3.1	74021/003	SINAPI	Ensaio de regularização de sub-leito		m²	17.986,880	0,850	1,020	18.346,610			
3.2	74021/006	SINAPI	Ensaio de reforço do subleito estabilizada granulometricamente		m²	8.172,100	1,850	1,990	16.262,470			
3.3	74021/006	SINAPI	Ensaio de Sub-base estabilizada granulometricamente		m²	3.597,390	1,850	1,990	7.158,800			
3.4	74021/006	SINAPI	Ensaio de base estabilizada granulometricamente		m²	3.597,390	1,850	1,990	7.158,800			
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	21,422	140,200	169,220	3.624,950	52.551,63		
4.0	IV		TERRAPLENAGEM									
4.1	73822/002	SINAPI	Limpeza mecanizada de área com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora		m²	10.202,874	0,480	0,570	5.815,630			
4.2	74205/001	SINAPI	Escavacao mecanica de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (cfrator esteiras 160hp)		m²	17.041,302	1,470	1,770	30.163,100			
4.3	72888	SINAPI	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mao e solos com caminhao basculante 6 m3 (descarga livre)		m²	17.041,302	1,220	1,470	25.050,710			
4.4	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tkm). af_04/2016		tkm	62.711,991	0,830	1,000	62.711,990			
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	354.322,751	0,780	0,940	333.063,380			
4.6	83344	SINAPI	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 hp		m²	17.041,302	0,920	1,110	18.915,840	475.720,65		



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (NÃO DESONERADO)										DATA BASE:	
		BAIRRO: SANTA TERESINHA										03/2019 SINAPI	
		RUAS: Atlântica, Paz, Arábia, Liberdade, Das Flores, Juventude, Felicidade, Reinado de Barros, Operária, São Sebastião, Bom										10/2018 SICRO 3	
B.D.I.		20,70%		ÁREA (m²):		14.389,49		EXTENSÃO:		2.248,36		JUL/18 ORSE-SE	
B.D.I. DIFERENCIADO		15,27%										NÃO DESONERADO	
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. UNIT. C/BDI	SUBTOTAL	TOTAL				
5.0	V		PAVIMENTAÇÃO										
5.1	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m²	17.986,880	1,260	1,520	27.340,050					
5.2	(M980) (S/C) COTAÇÃO		Indenização de jazida não condiz com o preço praticado na região (Preço praticado na jazida)	m²	17.671,912	12,500	14,400	254.475,530					
5.3	96387	SINAPI	Execução e compactação de reforço do subleito com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	8.172,100	6,460	7,790	63.660,650					
5.4	96387	SINAPI	Execução e compactação de sub-base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	3.597,390	69,460	83,830	301.569,200					
5.5	96387	SINAPI	Execução e compactação de base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	m³	3.597,390	6,430	7,760	27.915,740					
5.6	96401	SINAPI	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30. af_09/2017	m²	14.389,490	6,860	8,280	119.144,970					
5.7	72943	SINAPI	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m²	14.389,490	2,150	2,590	37.268,770					
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	m²	575,580	879,710	1.061,800	611.150,410					
5.9	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	tkm	56.550,118	0,830	1,000	56.550,110					
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	319.508,169	0,780	0,940	300.337,670					
5.11	95303	SINAPI	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana	m²xkm	13.698,790	1,070	1,290	17.671,430	1.817.084,53				
6.0	VI		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL										
6.1	72947	SINAPI	Sinalizacao horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica c/ micro esfera de vidro	m²	1.000,175	26,530	32,020	32.025,610					
6.2	5213405	SICRO 3	Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	91,620	34,020	41,060	3.761,910					
6.4	5213417	SICRO 3	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	3,396	245,740	296,600	1.007,250					
6.5	5213855	SICRO 3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	unid	15,000	219,200	264,570	3.968,550	40.763,32				
7.0	VII		OBRAS COMPLEMENTARES										
7.1	94267	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada i n loco em trecho reto com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af_06/2016	m	3.989,173	39,070	47,150	188.089,520					
7.2	94268	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada i n loco em trecho curvo com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af_06/2016	m	295,139	42,850	51,710	15.261,630					
7.3	73916/002	SINAPI	Placa esmaltada para identificação NR de Rua, dimensões 45x25cm	unid	30,000	147,090	177,530	5.325,900	208.677,05				



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (NÃO DESONERADO)										DATA BASE:
B.D.I.		BAIRRO: SANTA TERESINHA										03/2019 SINAPI
B.D.I. DIFERENCIADO		RUAS: Atlântica, Paz, Arábia, Liberdade, Das Flores, Juventude, Felicidade, Reinaldo de Barros, Operária, São Sebastião, Bom										10/2018 SICRO 3
ITEM		20,70%		15,27%		ÁREA (m²):		EXTENSÃO:		2.248,36		JUL/18 ORSE-SE
B.D.I. DIFERENCIADO		DISCRIMINAÇÃO		UNID.		QUANT.		P. UNIT.		P. UNIT. C/BDI		NÃO DESONERADO
8.0		VIII		DRENAGEM						SUBTOTAL		TOTAL
8.1		5213417		SICRO 03		m²		20,000		245,740		5.932,000
8.2		85424		SINAPI		m²		10,000		20,090		242,400
8.3		74219/001		SINAPI		m²		10,000		50,680		611,700
8.4		90091		SINAPI		m³		3.010,435		4,710		17.099,260
8.5		72017		SINAPI		m³		1.003,478		11,700		14.169,110
8.6		94097		SINAPI		m²		1.754,800		4,730		10.002,360
8.7		94103		SINAPI		m³		365,676		209,180		92.325,900
8.8		93381		SINAPI		m³		3.243,714		6,470		25.300,960
8.9		74010/001		SINAPI		m²		4.115,414		1,720		8.518,900
8.10		93595		SINAPI		txkm		15.144,722		0,830		15.144,720
8.11		95878		SINAPI		txkm		74.796,933		0,780		70.309,110
8.12		83344		SINAPI		m²		4.115,414		0,920		4.568,100
8.13		94038		SINAPI		m²		202,600		22,050		5.391,180
8.14		91785		SINAPI		m		24,000		32,520		942,000
												270.557,70



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (NÃO DESONERADO)										DATA BASE:
B.D.I.		BAIRRO: SANTA TERESINHA										03/2019 SINAPI
B.D.I. DIFFERENCIADO		RUAS: Atlântica, Paz, Arábica, Liberdade, Das Flores, Juventude, Felicidade, Reinaldo de Barros, Operária, São Sebastião, Bom										10/2018 SICRO 3
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	ÁREA (m²):	EXTENSÃO:	P. UNIT.	P. UNIT. CBID	SUBTOTAL	NÃO DESONERADO	TOTAL
9.0	IX		FORNECIMENTO DE TUBOS TIPO PA-1				20,70%					
9.1	7725	SINAPI	Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 600 mm, para águas pluviais (nbr 8890)	m	246,000	122,000	140,620	14.389,49		3.459.520		
9.2	7750	SINAPI	Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 800 mm, para águas pluviais (nbr 8890)	m	675,000	194,190	223,840			151.092,000		
9.3	7753	SINAPI	Tubo concreto armado, classe PA-1, pb, dn 100 mm, para águas pluviais (nbr 8890)	m	92,000	266,550	307,250			28.267,000		213.951,52
10.0	X		ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO									
10.1	92824	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	246,000	61,700	74,470			18.319,620		
10.2	92826	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 800 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	675,000	82,420	99,480			67.149,000		
10.3	92828	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 1000 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	92,000	107,030	129,180			11.884,560		97.353,18
11.0	XI		ÓRGÃOS ACESSÓRIOS									
11.1	2003391	SICRO 03	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e pedra de mão comerciais	m	5,000	133,570	161,210			806,050		
11.2	2003455	SICRO 03	Dissipador de energia - DEB 04 - areia e pedra de mão comerciais	unid	1,000	1.545,710	1.865,670			1.865,670		
11.3	2003457	SICRO 03	Dissipador de energia - DEB 05 - areia e pedra de mão comerciais	unid	2,000	2.089,040	2.521,470			5.042,940		
11.4	2003459	SICRO 03	Dissipador de energia - DEB 06 - areia e pedra de mão comerciais	unid	1,000	2.674,330	3.227,910			3.227,910		
11.5	2003335	SICRO 03	Entrada para descida d'água - EDA 03 - areia e brita comerciais	unid	2,000	1.368,950	1.652,320			3.304,640		
11.6	2003578	SICRO 03	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DFS 13 - tubo PEAD e brita comercial	m	3.558,000	100,320	121,080			430.802,640		
11.7	2003642	SICRO 03	Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - areia e brita comerciais	unid	10,000	1.160,830	1.401,120			14.011,200		
11.8	2003646	SICRO 03	Caixa de ligação e passagem - CLP 03 - areia e brita comerciais	unid	11,000	1.562,520	1.885,960			20.745,560		
11.9	2003921	SICRO 03	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais	unid	10,000	185,940	224,420			2.244,200		
11.10	2003730	SICRO 03	Caixa coletora de talvegue - CCT 02 - areia e brita comerciais	unid	1,000	2.563,250	3.093,840			3.093,840		
11.11	2003684	SICRO 03	Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais	unid	18,000	2.103,650	2.539,100			45.703,800		
11.12	2003714	SICRO 03	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	unid	18,000	1.032,490	1.246,210			22.431,780		
11.13	COMP.	SICRO 03	BLS - Boca de lobo simples, abertura pela guia 1,00m - conforme projeto tipo	unid	24,000	881,295	1.063,720			25.529,280		
11.14	COMP.	SICRO 03	BLD - Boca de lobo dupla, abertura pela guia 1,00m - conforme projeto tipo	unid	13,000	1.613,176	1.947,100			25.312,300		
11.15	COMP.	SICRO 03	BLT - Boca de lobo tripla, abertura pela guia 1,00m - conforme projeto tipo	unid	10,000	2.548,236	3.075,720			30.757,200		
11.16	804377	SICRO 03	Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	unid	1,000	907,690	1.095,580			1.095,580		
11.17	804385	SICRO 03	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	unid	2,000	1.501,420	1.812,210			3.624,420		
11.18	804393	SICRO 03	Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	unid	1,000	2.299,940	2.776,020			2.776,020		
11.19	6817895	SICRO 03	Corpo BSCC - seção 2,50 x 2,00 m fechada - pré-moldado - tipo 1 - areia e brita comerciais	m	16,000	1.494,400	1.803,740			28.859,840		
11.20	705245	SICRO 03	Boca BSCC 2,50 x 2,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais	unid	2,000	21.468,820	25.912,860			51.825,720		
11.21	COMP.	SICRO 03	Lastro com pedra de mão	m²	18,900	412,630	498,040			9.412,950		732.473,54
TOTAL												4.050.498,18

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



BAIRRO: SANTA TERESINHA									
RUAS: Atlântica, Paz, Arábia, Liberdade, Das Flores, Juventude, Felicidade, Reinaldo de Barros, Operária, São Sebastião, Bom Jesus, Beija-Flor									
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	Escavação mecânica de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (c/tractor esteiras 160hp)	solo	17.041,302	m³	1,84	t/km	31.356,00	2	62.711,99
									62.711,99
Tipo de transporte 95878 - Transporte local em rodovia não pavimentada (const)									
CÓDIGO	SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UNID	F.UTILIZAÇÃO		PESO(T) A TRANSPORTAR	DMT(KM)	MOMENTO DE TRANSPORTE(t.km)
					FATOR	UNID.			
74205/001	Escavação mecânica de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (c/tractor esteiras 160hp)	Solo	17.041,302	m³	1,84	m³/m³	31.356,00	11,3	354.322,75
TOTAL									354.322,75
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 reforço do subleito com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	Solo	8.172,100	m³	1,84	t/m³	15.036,66	2	30.073,33
96387	Execução e compactação de sub-base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	Solo	3.597,390	m³	1,84	t/m³	6.619,20	2	13.238,40
96387	Execução e compactação de base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	Solo	3.597,390	m³	1,84	t/m³	6.619,20	2	13.238,40
TOTAL									56.550,12
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 reforço do subleito com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	Solo	8.172,100	m³	1,84	t/m³	15.036,66	11,3	169.914,30
96387	Execução e compactação de sub-base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	Solo	3.597,390	m³	1,84	t/m³	6.619,20	11,3	74.796,93
96387	Execução e compactação de base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af_09/2017	Solo	3.597,390	m³	1,84	t/m³	6.619,20	11,3	74.796,93
TOTAL									319.508,17
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	575,580	m³	1,0000	m³/km	575,58	23,8	13.698,79
TOTAL									13.698,79
8.0	DRENAGEM								
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.			
74010/001	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 5m³ /11t e pa carregadeira sobre pneus * 105 hp * cap. 1,72m3	Solo	4.115,414	m³	1,84	t/m³	7.572,36	2	15.144,72
									15.144,72
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.			
74010/001	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 5m³ /11t e pa carregadeira sobre pneus * 105 hp * cap. 1,72m3	Solo	4.115,414	m³	1,84	t/m³	7.572,36	11,3	85.567,68
TOTAL									74.796,93





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 abril/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 improdutivo 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 M³.

3. PRAZO DE ENTREGA:

- CONFORME SOLICITAÇÃO.

Várzea 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



QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE									
Serviço	Material	Percurso		Transp Local (DMT)			Transp Comercial(DMT)		
		Origem	Destino	NP	P	Total	NP	P	Total
Material de jazida	Solo	J-01	Pista	2,00	11,50	13,50		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		10,60	10,60
	Areia	A-01(Draga Monte Sto.)	Usina			0,00		28,80	28,80
	Brita	Brita Guia	Pista			0,00		44,40	44,40
	Brita, pó de pedra e pedra	Brita Guia	Usina			0,00		52,70	52,70
	Massa	Usina	Pista			0,00		23,80	23,80
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: SANTA TERESINHA									
RUAS: ARABIA, ATLÂNTICA, BOM JESUS, JUVENTUDE, FELICIDADE, LIBERDADE, OPRARIA, REINALDO CAMPOS SÃO SEBASTIÃO BELA FLOR E RUA DAS FLORES									



8 – CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							out/18
Código:		Serviço: PREÇO COM BASE NA SICRO 3 DNIT					Unidade:
COMP		BLS - Boca de lobo simples, c/abertura na guia 1,00m conforme projeto tipo					unid
(A) EQUIPAMENTO		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAÇÃO		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
					Total (A)		0,00
(B) MÃO DE OBRA SUPLEMENTAR				QUANTIDADE	SÁLARIO / HORA		CUSTO HORÁRIO
P9824 SERVENTE				2,9600	15,83		46,86
					Total (B)		46,86
PRODUÇÃO HORÁRIA/EQUIPE (C) =		1,00	CUSTO TOTAL DE EXECUÇÃO: (A)+(B)				46,86
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO: (D) = [(A) + (B)] / (C)					46,86
(E) MATERIAIS E ATIVIDADES AUXILIARES			UNIDADE	CONSUMO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
3909619 Alvenaria de blocos AC			m²	5,6800	75,65		429,69
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de dren			m²	3,1000	53,82		166,84
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e la			m³	0,3100	363,68		112,74
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e co			Kg	8,4000	9,05		76,02
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial			m³	0,1420	346,09		49,14
					Total (E)		834,44
(F) TRANSPORTES		D M T (km)		CONS. UNIT. (t / un)	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
		T/RP	PAV				TOTAL
						-	
						-	
				-		-	
				-		-	
					Total (F)		-
CUSTO UNITARIO TOTAL DE EXECUÇÃO: (D) + (E) + (F)							881,29
BONIFICAÇÃO: (0,00%)							-
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							881,29



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: retaonstr@gmail.com



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							out/18
Código:		Serviço: PREÇO COM BASE NA SICRO 3 DNIT					Unidade:
COMP		BLT - Boca de lobo tripla, c/abertura pela guia 3,00m - conforme protjeto tipo					unid
(A) EQUIPAMENTO		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAÇÃO		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
					Total (A)		0,00
(B) MÃO DE OBRA SUPLEMENTAR				QUANTIDADE	SÁLARIO / HORA		CUSTO HORÁRIO
P9824 SERVENTE				5,9200	15,83		93,69
					Total (B)		93,69
PRODUÇÃO HORÁRIA/EQUIPE (C) = 1,00			CUSTO TOTAL DE EXECUÇÃO: (A)+(B)				93,69
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO: (D) = [(A) + (B)] / (C)							93,69
(E) MATERIAIS E ATIVIDADES AUXILIARES			UNIDADE	CONSUMO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
3909619 Alvenaria de blocos AC			m²	13,4400	75,65		1.016,74
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de dren			m²	7,7800	53,82		418,72
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e la			m³	1,6400	363,68		596,44
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e co			Kg	33,7000	9,05		304,99
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial			m³	0,3400	346,09		117,67
					Total (E)		2.454,55
(F) TRANSPORTES		D M T (km)			CONS. UNIT. (t / un)	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
		T/RP	PAV	TOTAL			
							-
							-
				-			-
				-			-
						Total (F)	-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO: (D) + (E) + (F)							2.548,24
BONIFICAÇÃO: (0,00%)							-
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							2.548,24



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							out/18
Código: COMP		Serviço: PREÇO COM BASE NA SICRO 3 DNIT Deslocamento de poste de concreto armado duplo T (DT) ou circular de alta tensão					Unidade: unid
(A) EQUIPAMENTO		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAÇÃO		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
						Total (A)	-
(B) MÃO DE OBRA SUPLEMENTAR				QUANTIDADE	SALÁRIO / HORA		CUSTO HORÁRIO
883161 - Servente				8,000	15,830		126,636
						Total (B)	126,636
PRODUÇÃO HORÁRIA/EQUIPE (C) = 1,000				CUSTO TOTAL DE EXECUÇÃO: (A)+(B)			126,636
	CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO: (D) = [(A) + (B)] / (C)						126,636
(E) MATERIAIS E ATIVIDADES AUXILIARES				UNIDADE	CONSUMO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5035 poste concreto seção circular comprimento=11m carga nominal no topo 400kg inclusive escavacao exclusive transporte - fornecimento e colocação				unid	1,000	960,050	960,050
3053 Deslocamento de poste de concreto armado duplo T (DT) ou circular				unid	1,000	484,480	484,480
						Total (E)	1.444,530
(F) TRANSPORTES		D M T (km)		CONS. UNIT. (t / un)	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
		PAV	TOTAL				
						-	
						-	
			-			-	
			-			-	
						Total (F)	-
CUSTO UNITARIO TOTAL DE EXECUÇÃO: (D) + (E) + (F)							1.571,166
BONIFICAÇÃO: ()							-
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							1.571,166



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO						out/18
Código: COMP		Serviço: PREÇO COM BASE NA SICRO 3 SINFRA Lastro de pedra de mão				Unidade: m³
(A) EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAÇÃO		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
E9042 Trator de esteiras com lâmina - 74,5 Kw	1,00	1,00	0,00	165,93	74,21	165,92
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t -82 Kw	1,00	0,44	0,56	124,34	54,04	84,97
E9604 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	1,00	1,00	0,00	202,23	50,66	202,22
					Total (A)	453,11
(B) MÃO DE OBRA SUPLEMENTAR			QUANTIDADE	SÁLARIO / HORA		CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente			1,5000	15,89		23,83
					Total (B)	23,83
PRODUÇÃO HORÁRIA/EQUIPE (C) = 1,50		CUSTO TOTAL DE EXECUÇÃO: (A)+(B)				476,94
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO: (D) = [(A) + (B)] / (C)						317,96
(E) MATERIAIS E ATIVIDADES AUXILIARES		UNIDADE	CONSUMO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
M1097 Pedra de mão		m³	1,1500	82,33		94,67
					Total (E)	94,67
(F) TRANSPORTES	D M T (km)			CONS. UNIT. (t / un)	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
	T/RP	PAV	TOTAL			
						-
						-
			-			-
			-			-
					Total (F)	-
CUSTO UNITARIO TOTAL DE EXECUÇÃO: (D) + (E) + (F)						412,63
BONIFICAÇÃO: (0,00%)						-
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						412,63



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	Coeficiente	Valor com Desoneração
I	00010776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	Equipamento	MES	408,59	1,0	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: SANTA TERESINHA																
Item	Etapas de Serviço	%	Valor (R\$)	Prazo (dias consecutivos)																
I	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,26	50.917,57	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360					
				22.912,91	15.275,27	5.091,76	1.018,35	1.018,35	509,18	509,18	509,18	509,18	509,18	509,18	509,18	2.036,70				
				45,0%	30,0%	10,0%	2,0%	2,0%	2,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	4,0%			
II	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2,23	90.447,49	10.853,70	10.853,70	10.853,70	9.044,75	7.235,80	7.235,80	7.235,80	7.235,80	5.426,85	5.426,85	5.426,85	3.617,90					
				12,0%	12,0%	12,0%	10,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	6,0%	6,0%	6,0%	4,0%			
				5.255,16	5.255,16	4.204,13	4.204,13	4.204,13	4.204,13	4.204,13	4.204,13	4.204,13	4.204,13	4.204,13	4.204,13	4.204,13	4.204,13			
III	ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO	1,30	52.551,63	10,0%	10,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%					
				47.572,07	95.144,13	95.144,13	95.144,13	47.572,07	38.057,65	19.028,83	19.028,83	19.028,83	19.028,83	19.028,83	19.028,83	19.028,83	8,0%			
				10,0%	20,0%	20,0%	20,0%	10,0%	8,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%			
IV	TERRAPLENAGEM	11,74	475.720,65	90.854,23	90.854,23	363.416,91	363.416,91	363.416,91	145.366,76	145.366,76	145.366,76	109.025,07								
				5,0%	5,0%	20,0%	20,0%	20,0%	8,0%	8,0%	8,0%	6,0%								
V	PAVIMENTAÇÃO	44,86	1.817.084,53																	
VI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL	1,01	40.763,32																	
VII	OBRAS COMPLEMENTARES	5,15	208.677,05	10.433,85	20.867,71	20.867,71	20.867,71	20.867,71	20.867,71	20.867,71	10.433,85	10.433,85	20.867,71	20.867,71	20.867,71	50%				
				5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	10%	10%	10%	10%			
				13.527,89	27.055,77	27.055,77	27.055,77	27.055,77	27.055,77	27.055,77	13.527,89	13.527,89	13.527,89	27.055,77	27.055,77	27.055,77	27.055,77	27.055,77		
VIII	DRENAGEM	6,68	270.557,70	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	10%	10%					
				10.697,58	21.395,15	21.395,15	21.395,15	21.395,15	21.395,15	21.395,15	10.697,58	10.697,58	10.697,58	21.395,15	21.395,15	21.395,15				
				5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	10%	10%	10%	10%			
IX	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE TUBOS TIPO PA-1 e PA-2	5,28	213.951,52	4.867,66	9.735,32	9.735,32	9.735,32	9.735,32	9.735,32	9.735,32	4.867,66	4.867,66	9.735,32	9.735,32	9.735,32					
				5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	10%	10%	10%	10%			
				36.623,68	73.247,35	73.247,35	73.247,35	73.247,35	73.247,35	73.247,35	36.623,68	36.623,68	36.623,68	73.247,35	73.247,35	73.247,35	73.247,35			
X	ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO	2,40	97.353,18	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	10%	10%					
XI	ÓRGÃOS ACESSÓRIOS	18,08	732.473,54	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	10%	10%					
	TOTAL (% e R\$)		100,00	4.050.498,18																
	DESEMBOLSO	SIMPLES	253.598,71	369.683,79	631.011,92	625.129,57	575.748,55	348.183,99	328.645,99	252.495,34	218.421,03	94.443,47	170.594,12	182.541,69	182.541,69					
		ACUMULADO	253.598,71	623.282,50	1.254.294,42	1.879.423,98	2.455.172,54	2.803.356,53	3.132.002,52	3.384.497,87	3.602.918,90	3.697.362,37	3.867.956,49	4.050.498,18	4.050.498,18					



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

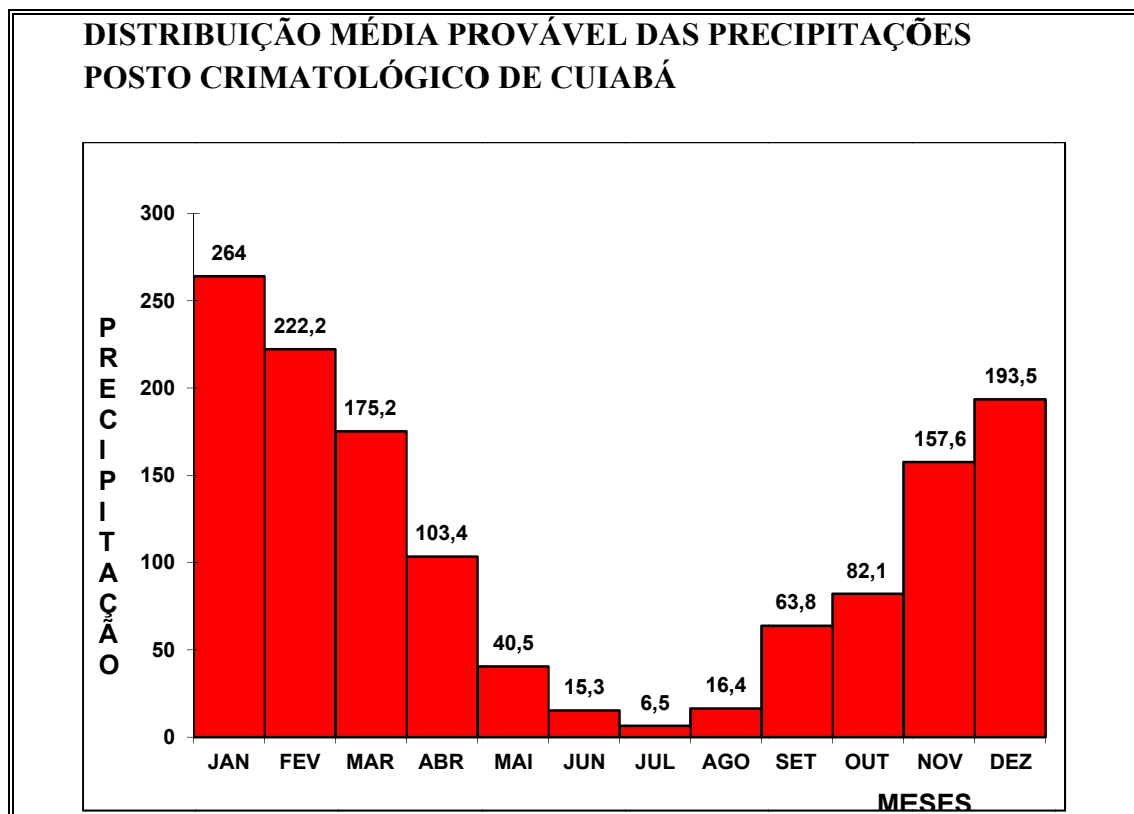
10.7 - Recomendação para preparação de plano de trabalho

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.



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