



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE
MATO GROSSO

**ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS**

BAIRRO: NOVA ESPERANÇA

RUA: NOVA ESPERANÇA.

EXTENSÃO: 469,574 m

ÁREA: 3.005,27 m²

**VOLUME 4 – ORÇAMENTO DAS OBRAS
DESONERADO**

DEZEMBRO/2020



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE
MATO GROSSO

ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

BAIRRO: NOVA ESPERANÇA

RUA: NOVA ESPERANÇA.

EXTENSÃO: 469,574 m

ELABORAÇÃO: Reta Projetos e Construções Ltda.

CONTRATO: 084/2021

RESP. TÉCNICO: Eng. João Batista Domingues

A.R. T: 1220230083509

VOLUME 4 – ORÇAMENTO DAS OBRAS
DESONARADO

DEZEMBRO/2020



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.....	23
6 – PESQUISA DE MERCADO.....	25
7 – QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE.....	29
8 – CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS.....	31
9 – PLANO DE EXECUÇÃO.....	74



1 – APRESENTAÇÃO



1 – Apresentação

A PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE.

Apresenta o Volume 4 – Orçamento de Obras Desonerado 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: Nova Esperança em Várzea Grande/MT contemplando a rua: Nova Esperança, com extensão: 469,574 m.

Este Projeto Final é constituído dos seguintes Volumes:

Volume – 1: Relatório do projeto;

Volume – 2: Projeto de execução;

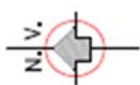
Volume – 4: Orçamento das obras.



2 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO



MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Bairro: Nova Esperança - Várzea Grande - MT

VIAS PROJETADAS

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	PMVG
	BAIRRO: NOVA ESPERANÇA RUA: NOVA ESPERANÇA	FOLHA: ML - 01
PROJ. E FABRIL 2014	ANEXO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO	ESCALA: 1/5000

LOGRADOURO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS - BAIRRO: NOVA ESPERANÇA		COORDENADAS GEOGRÁFICAS			
	ENTRE VIAS		INÍCIO			
	INICIAL	FINAL	SUL	ESTE	SUL	ESTE
RUA NOVA ESPERANÇA	RUA C	ROD. AMARILHO ANDRÉAZA	15°36'40.12"S	56°10'8.15"O	15°36'50.80"S	56°20'0.92"O



3 – RESUMO DO ORÇAMENTO E BDI



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

RESUMO DOS PREÇOS		
SERVIÇOS	DATA BASE:	03/2024 SINAPI
		01/2024 SICRO 3
		DESONERADO
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
I	SERVIÇOS PRELIMINARES	40.667,49
II	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	85.207,30
III	ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E CONCRETO	2.937,28
IV	TERRAPLENAGEM	860.505,81
V	PAVIMENTAÇÃO	131.693,24
VI	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO (IMPLANTAÇÃO)	115.092,86
VII	TRANSPORTE P/ PAVIMENTAÇÃO (IMPLANTAÇÃO)	2.104,49
VIII	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL	5.134,58
IX	OBRAS COMPLEMENTARES	82.406,98
X	DRENAGEM	184.995,86
XI	FORNECIMENTO DE TUBOS TIPO PA-1	165.539,35
XII	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO	31.538,43
XIII	ÓRGÃOS ACESSÓRIOS	97.682,43
XIV	CONTROLE E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL	9.726,48
TOTAL GERAL (R\$)		1.815.232,58
EXTENSÃO (km)		0,470
TOTAL/km (R\$)		3.865.700,78
BAIRRO: NOVA ESPEANÇA		
RUAS: NOVA ESPERANÇA		
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS		

RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE						
BAIRRO: NOVA ESPERANÇA						
RUAS: NOVA ESPERANÇA						
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS						
AMPARO LEGAL						
DE ACORDO COM O ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – PLENÁRIO						
ART. 84-A DA LEI Nº 1.178, 23 DE DEZEMBRO DE 1991 DO CÓDIGO TRIBUTÁRIO DE VÁRZEA GRANDE-MT COM A NOVA						
https://leismunicipais.com.br/codigo-tributario-varzea-grande-mt						
BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - DESONERADO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL (%)	BDI (R\$)	CUSTO OBRA/OUTRAS FONTES (R\$)	VALOR DA OBRA (R\$)	
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	6,08				
1.1	ADMINISTRAÇÃO GERAL	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	10,15				
3.1	PIS	0,65				
3.2	COFINS	3,00				
3.3	ISSqn	2,00				
3.4	CPRB	4,50				
NÃO INCIDEM IRPJ E CSLL NA COMPOSIÇÃO DE TRIBUTOS						
TAXA DE BDI A SER APLICADA SOBRE O CUSTO DIRETO					26,74%	R\$ -
FORMULA PARA CÁLCULO DO BDI:						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$ <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: small;"> <div> Administração Central (AC) Seguro e Garantia (S e G) Riscos (R) </div> <div> Despesas Financeiras (DF) Lucro/ Remuneração (L) Tributos (I = Pis + Cofins + ISSqn + CPRB) </div> </div>						

RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE						
BAIRRO: NOVA ESPERANÇA						
RUAS: NOVA ESPERANÇA						
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS						
AMPARO LEGAL						
De acordo com o ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário						
ART. 84-A DA LEI Nº 1.178, 23 DE DEZEMBRO DE 1991 DO CÓDIGO TRIBUTÁRIO DE VÁRZEA GRANDE-MT COM A NOVA						
https://leismunicipais.com.br/codigo-tributario-varzea-grande-mt						
BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - DESONERADO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL (%)	BDI (R\$)	CUSTO OBRA/OUTRAS FONTES (R\$)	VALOR DA OBRA (R\$)	
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	5,63				
1.1	ADMINISTRAÇÃO GERAL	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	8,15				
3.1	PIS	0,65				
3.2	COFINS	3,00				
3.3	ISSqn	0,00				
3.4	CPRB	4,50				
Não incidem IRPJ e CSLL na composição de Tributos.						
TAXA DE BDI A SER APLICADA SOBRE O CUSTO DIRETO		20,92%			R\$	-
FORMULA PARA CÁLCULO DO BDI:						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$ <div> <div>Administração Central (AC)</div> <div>Seguro e Garantia (S e G)</div> <div>Riscos (R)</div> <div>Despesas Financeiras (DF)</div> <div>Lucro/ Remuneração (L)</div> <div>Tributos (I = Pis + Cofins + ISSqn + CPRB)</div> </div>						



4 – DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE				PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (DESONERADO)						DATA BASE:			
				BAIRRO: NOVA ESPERANÇA						03/2024 SINAPI			
				RUAS: NOVA ESPERANÇA						01/2024 SICRO 3			
		B.D.I.		26,74%		ÁREA (m²):		EXTENSÃO (m):		DESONERADO			
		B.D.I. DIFERENCIADO		20,92%		3.005,27		469,574					
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO			UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. DO BDI	P. UNIT. C/BDI	SUBTOTAL	PERCENTUAL	
1.0	I		SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS			m²	12,50	308,39	82,46	390,85	4.885,62	0,25%	
1.2	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016			m²	30,00	772,45	206,55	979,00	29.370,00	1,51%	
1.3	10776	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)			mês	6,00	640,62	134,01	774,63	4.647,78	0,24%	
1.4	5213417	SICRO 3	CONFECÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III			m²	3,125	445,41	119,10	564,51	1.764,09	0,09%	
2.0	II		ADMINISTRAÇÃO LOCAL							SUBTOTAL (R\$)	40.667,49	2,09%	
2.1	COMP 2.1	Própria	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			un	1,00	67.230,00	17.977,30	85.207,30	85.207,30	4,37%	
3.0	III		ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E CONCRETO										
3.1	74021/006		ENSAIOS DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE			m³	612,43	1,56	0,41	1,97	1.206,48	0,06%	
3.2	74021/006		ENSAIOS DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE			m³	450,79	1,56	0,41	1,97	888,05	0,05%	
3.3	74022/030		ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO			un	5	132,99	35,56	168,55	842,75	0,04%	
										SUBTOTAL (R\$)	2.937,28	0,15%	



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (DESONERADO)										DATA BASE:	
		BAIRRO: NOVA ESPERANÇA										03/2024 SINAPI	
		RUAS: NOVA ESPERANÇA										01/2024 SICRO 3	
		B.D.I.		26,74%		20,92%		EXTENSÃO (m):		469.574		DESONERADO	
ITEM	B.D.I. DIFERENCIADO	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO		ÁREA (m²):	QUANT.	UNID.	P. UNIT.	P. DO BDI	P. UNIT. C/BDI	SUBTOTAL	PERCENTUAL
4.0	IV			TERRAPLENAGEM									
4.1	98525		SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018		m²	4.132,25		0,56	0,14	0,70	2.892,57	0,15%
4.2	5502109		SICRO	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³		m³	2.493,66		5,92	1,58	7,50	18.702,45	0,96%
4.3	5503041		SICRO 3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO		m³	4.074,56		8,67	2,31	10,98	44.738,66	2,30%
4.4	5502978		SICRO 3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL		m³	9.248,67		5,04	1,34	6,38	59.006,51	3,03%
4.5	4016096		SICRO 3	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³		m³	15.726,06		1,38	0,36	1,74	27.363,34	1,40%
4.6	100977		SINAPI	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		m³	2.493,66		7,38	1,97	9,35	23.315,72	1,20%
4.7	93595		SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		txkm	48.652,49		1,79	0,47	2,26	109.954,62	5,64%
4.8	5914389		SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA		txkm	411.924,48		0,79	0,21	1,00	411.924,48	21,13%
4.9	96386		SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE.AF_11/2019		m³	15.726,06		8,16	2,18	10,34	162.607,46	8,34%
												860.505,81	44,14%



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE				PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (DESONERADO)				DATA BASE:			
				BAIRRO: NOVA ESPEANÇA				03/2024 SINAPI			
				RUAS: NOVA ESPERANÇA				01/2024 SICRO 3			
B.D.I.				26,74%		EXTENSÃO (m):					
B.D.I. DIFERENCIADO				20,92%		469,574				DESONERADO	
ITEM	CODIGO	BANCO		ÁREA (m²):	P. UNIT.	P. DO BDI	P. UNIT. C/BDI	SUBTOTAL	PERCENTUAL		
5.0	V		PAVIMENTAÇÃO	3.005,27							
5.1	5501700	SICRO	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	981,43	0,53	0,14	0,67	657,55	0,04%		
5.2	5502986	SICRO	EXPURGO DE JAZIDA	147,21	3,01	0,80	3,81	560,87	0,03%		
5.3	4011227	SICRO	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	612,43	11,58	3,09	14,67	8.984,34	0,49%		
5.4	4011219	SICRO	BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	450,79	12,33	3,29	15,62	7.041,33	0,39%		
5.5	100977	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	1.275,86	7,38	1,97	9,35	11.929,29	0,66%		
5.6	4011351	SICRO	Imprimação com asfalto diluído	3.005,27	0,38	0,10	0,48	1.442,52	0,08%		
5.7	4011353	SICRO	Pintura de ligação	3.005,27	0,28	0,07	0,35	1.051,84	0,06%		
5.8	4011463	SICRO	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	288,50	173,01	46,26	219,27	63.259,39	3,48%		
5.9	5914374	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	3.289,33	0,98	0,26	1,24	4.078,76	0,22%		
5.10	5914389	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	31.149,77	0,79	0,21	1,00	31.149,77	1,72%		
5.11	5914389	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	1.618,51	0,79	0,16	0,95	1.537,58	0,08%		
							SUBTOTAL	131.693,24	7,25%		
6.0	VI		AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO (IMPLANTAÇÃO)								
6.1	COT 1 (M0104)	ANP	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	18,24	4.227,89	884,47	5.112,36	93.249,44	5,14%		
6.2	COT 2 (M2097)	ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	3,60	3.579,76	748,88	4.328,64	15.583,10	0,86%		
6.3	COT 3 (M1943)	ANP	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	1,35	3.835,00	802,28	4.637,28	6.260,32	0,34%		
							SUBTOTAL (R\$)	115.092,86	6,34%		



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE				PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (DESONERADO)										DATA BASE:		
				BAIRRO: NOVA ESPERANÇA										03/2024 SINAPI		
				RUAS: NOVA ESPERANÇA										01/2024 SICRO 3		
B.D.I. DIFERENCIADO				B.D.I.		DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (m²):	EXTENSÃO (m):			DESONERADO					
				ITEM	CODIGO			UNID	QUANT.	P. UNIT.	P. DO BDI	P. UNIT. C/BDI	SUBTOTAL	PERCENTUAL		
8.0	VIII					SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL										
8.1	102512		SINAPI	m²	116,94	4,88	1,30					6,18	722,68		0,04%	
8.2	5213405		SICRO 3	m²	15,27	49,31	13,18					62,49	954,22		0,05%	
8.3	5213417		SICRO 3	m²	0,84	445,41	119,10					564,51	474,18		0,02%	
8.4	5213855		SICRO 3	unid	3,00	392,34	104,91					497,25	1.491,75		0,08%	
8.5	COMP. 7.5		PROPRIO	unid	3,00	392,34	104,91					497,25	1.491,75		0,08%	
												SUBTOTAL (R\$)	5.134,58		0,26%	
9.0	IX					OBRAS COMPLEMENTARES										
9.1	94267		SINAPI	m	914,05	66,40	17,75					84,15	76.917,30		3,95%	
9.2	94268		SINAPI	m	54,13	71,30	19,06					90,36	4.891,18		0,25%	
9.3	13521		SINAPI	unid	6,00	82,50	17,25					99,75	598,50		0,03%	
												SUBTOTAL (R\$)	82.406,98		4,23%	



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE				PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (DESONERADO)										DATA BASE:	
				BAIRRO: NOVA ESPERANÇA										03/2024 SINAPI	
				RUAS: NOVA ESPERANÇA										01/2024 SICRO 3	
		B.D.I.		26,74%		ÁREA (m²):		EXTENSÃO (m):				DESONERADO			
		B.D.I. DIFERENCIADO		20,92%		3.005,27		469,574							
ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	P. UNIT.	P. DO BDI	P. UNIT. C/BDI	SUBTOTAL	PERCENTUAL					
10.0	X		DRENAGEM												
10.1	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	1.030,50	5,59	1,49	7,08	7.295,94	0,37%					
10.2	102293	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	687,00	5,82	1,55	7,37	5.063,19	0,26%					
10.3	101621	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m³	302,80	291,09	77,83	368,92	111.708,97	5,73%					
10.4	93381	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	1.072,25	10,42	2,78	13,20	14.153,70	0,73%					
10.5	100977	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	645,25	7,38	1,97	9,35	6.033,08	0,31%					
10.6	93595	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	txkm	1.996,24	1,79	0,47	2,26	4.511,50	0,23%					
10.7	95878	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	txkm	16.635,35	1,64	0,43	2,07	34.435,17	1,77%					
10.8	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	645,25	1,31	0,35	1,66	1.071,11	0,05%					
10.9	101576	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	m²	16,00	35,67	9,53	45,20	723,20	0,04%					
								SUBTOTAL (R\$)	184.995,86	9,49%					



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE				PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (DESONERADO)										DATA BASE:		
				BAIRRO: NOVA ESPERANÇA										03/2024 SINAPI		
				RUAS: NOVA ESPERANÇA										01/2024 SICRO 3		
B.D.I. DIFERENCIADO				B.D.I.		26,74%		ÁREA (m²):		EXTENSÃO (m):			DESONERADO			
				ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	P. UNIT.	P. DO BDI	P. UNIT. C/BDI				SUBTOTAL
11.0		XI							3.005,27			469,574				
11.1		7762	SINAPI				FORNECIMENTO DE TUBOS TIPO PA-1									
							TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	m	80,00	212,28	44,40	256,68	20.534,40		1,05%	
11.2		7750	SINAPI				TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	m	277,00	407,09	85,16	492,25	136.353,25		6,99%	
11.3		7753	SINAPI				TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM	m	15,00	477,00	99,78	576,78	8.651,70		0,44%	
12.0		XII					ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO									
12.1		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 DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_ 12/2015	m	80,00	50,41	13,47	63,88	5.110,40		0,26%	
12.2		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 DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_ 12/2015	m	277,00	70,34	18,80	89,14	24.691,78		1,27%	
12.3		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 DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_ 12/2015	m	15,00	91,33	24,42	115,75	1.736,25		0,09%	



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (DESONERADO)					DATA BASE:			
			BAIRRO: NOVA ESPEANÇA					03/2024 SINAPI			
			RUAS: NOVA ESPERANÇA					01/2024 SICRO 3			
B.D.I.			26,74%		EXTENSÃO (m):						
B.D.I. DIFERENCIADO			20,92%		469,574						
ITEM	CODIGO	BANCO	ÁREA (m²):	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. DO BDI	P. UNIT. C/BDI	SUBTOTAL	PERCENTUAL	
13.0	XIII										
13.1	COMP. 13.1	Própria		unid	5,00	4.667,51	1.248,09	5.915,60	29.578,00	1,63%	
13.2	2003455	SICRO 03		unid	1,00	2.044,12	546,60	2.590,72	2.590,72	0,14%	
13.3	804384	SICRO 03		unid	1,00	1.467,04	392,28	1.859,32	1.859,32	0,10%	
13.4	COMP. 13.4	Própria		unid	2,00	1.285,47	343,73	1.629,20	3.258,40	0,18%	
13.5	COMP. 13.5	Própria		unid	7,00	2.342,97	626,51	2.969,48	20.786,36	1,15%	
13.6	COMP. 13.6	Própria		unid	3,00	3.668,29	980,90	4.649,19	13.947,57	0,77%	
13.7	804037	SICRO 03		m	16,00	920,03	246,01	1.166,04	18.656,64	1,03%	
13.8	804393	SICRO 03		unid	2,00	2.763,70	739,01	3.502,71	7.005,42	0,39%	
14.0	XIV							SUBTOTAL (R\$)	97.682,43	5,38%	
14.1	4413905	SICRO 03		m²	981,43	6,45	1,72	8,17	8.018,28	0,44%	
14.2	4413989	SICRO 03		un	39,00	34,56	9,24	43,80	1.708,20	0,09%	
								SUBTOTAL (R\$)	9.726,48	0,54%	
TOTAL (R\$)									1.815.232,58	100%	



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE											
BAIRRO: NOVA ESPERANÇA											
RUAS: NOVA ESPERANÇA											
TERRAPLENAGEM											
4.0	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO										
CÓDIGO	SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UNID	DENSIDADE t/m³	COEF. DE IMPOLAME NTO	FATOR DE UTILIZAÇÃO	PESO(T) A TRANSPORTA R	DMT(KM)	MOMENTO DE TRANSPORTE(t.km)	
5502109	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COMESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	solo	15.726,060	m³	1,875	1,1	2,0625	32.435,00	1,50	48.652,50	
TOTAL											48.652,50
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA											
CÓDIGO	SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UNID	DENSIDADE t/m³	COEF. DE IMPOLAME NTO	FATOR DE UTILIZAÇÃO	PESO(T) A TRANSPORTA R	DMT(KM)	MOMENTO DE TRANSPORTE(t.km)	
5502109	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COMESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	Solo	15.726,060	m³	1,875	1,1	2,0625	32.435,00	12,70	411.924,48	
TOTAL											411.924,48



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE												
BAIRRO: NOVA ESPERANÇA												
RUAS: NOVA ESPERANÇA												
5.0												
PAVIMENTAÇÃO												
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO												
CÓDIGO	SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UNID	DENSIDADE t/m³	COEF. DE IMPOLAME NTO	FATOR DE UTILIZAÇÃO	PESO(T) A TRANSPORTA R	DMT(KM)	MOMENTO DE TRANSPORTE(t.km)		
4011227	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	Solo	612,430	m³	1,875	1,1	2,0625	1.263,14	1,5	1.894,71		
4011219	BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	Solo	450,790	m³	1,875	1,1	2,0625	929,75	1,5	1.394,63		
TOTAL										3.289,34		
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA												
CÓDIGO	SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UNID	DENSIDADE t/m³	COEF. DE IMPOLAME NTO	FATOR DE UTILIZAÇÃO	PESO(T) A TRANSPORTA R	DMT(KM)	MOMENTO DE TRANSPORTE(t.km)		
4011227	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	Solo	612,430	m³	1,875	1,1	2,0625	1.148,31	12,70	14.583,49		
4011219	BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	Solo	450,790	m³	1,875	1,1	2,0625	845,23	12,70	10.734,44		
TOTAL										25.317,93		
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA												
CÓDIGO	SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UNID	FATOR DE UTILIZAÇÃO	UNID.	FATOR DE UTILIZAÇÃO	PESO(T) A TRANSPORTA R	DMT(KM)	MOMENTO DE TRANSPORTE(t.km)		
4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	Areia média	288,506	m³	0,48713	tkm	tkm	140,54	6,2	871,35		
TOTAL										871,35		
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA												
CÓDIGO	SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UNID	DENSIDADE t/m³	COEF. DE IMPOLAME NTO	FATOR DE UTILIZAÇÃO	PESO(T) A TRANSPORTA R	DMT(KM)	MOMENTO DE TRANSPORTE(t.km)		
4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	Brita 0	288,506	t	0,09368	tkm	tkm	27,03	43,70	1.181,09		
4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	Brita 1	288,506	t	0,09368	tkm	tkm	27,03	43,70	1.181,09		
4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	Pedrisco	288,506	t	0,20609	tkm	tkm	59,46	43,70	2.598,32		
TOTAL										4.960,50		
4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	massa	288,506	m³	1,02000	t/m³	t/m³	294,28	5,50	1.618,51		
TOTAL										1.618,51		



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE										
BAIRRO: NOVA ESPERANÇA										
RUAS: NOVA ESPERANÇA										
DRENAGEM										
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO										
CÓDIGO	SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UNID	DENSIDADE t/m³	COEF. DE IMPOLAME NTO	FATOR DE UTILIZAÇÃO	PESQ(T) A TRANSPORTA R	DMT(KM)	MOMENTO DE TRANSPORTE(t.km)
100977	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	Solo	645,250	m³	1,875	1,1	2,0625	1.330,83	1,50	1.996,24
TOTAL										1.996,24
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA										
CÓDIGO	SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UNID	DENSIDADE t/m³	COEF. DE IMPOLAME NTO	FATOR DE UTILIZAÇÃO	PESQ(T) A TRANSPORTA R	DMT(KM)	MOMENTO DE TRANSPORTE(t.km)
100977	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	Solo	645,250	m³	1,875	1,1	2,0625	1.330,83	12,50	16.635,35
TOTAL										16.635,35



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 Janeiro/2024 – desonerado e SINAPI da Caixa Econômica Federal de Março/2024 – 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 20,92% e demais serviço foi empregado à bonificação do DNIT de 26,74%.

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



BINÔMIO AQUISIÇÃO + TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO									
Estado		Aquisição (R\$/T)				Distância		Transporte (R\$/T)	Aquisição + Transporte (R\$/T)
		VALOR	IMPOSTOS	BDI Diferenciado	TOTAL	Reer. Prim.	Pav.		
Estado	Refinaria/ Distribuidora								
Mato Grosso	Cuiabá								
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70		4.073,57	3,65%	15,00%	4.862,07		279,00	204,43	5.097,16
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO		3.449,10	3,65%	15,00%	4.116,72	-	279,00	204,43	4.351,81
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C		3.695,03	3,65%	15,00%	4.410,25	-	279,00	204,43	4.645,34
Estado	Refinaria/ Distribuidora								
Minas Gerais	Betim								
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70		3.120,37	21,65%	15,00%	4.579,99			781,36	5.478,55
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO		2.438,19	21,65%	15,00%	3.578,71	-	1.804,80	1.008,09	4.738,01
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C		2.297,41	21,65%	15,00%	3.372,07	-	1.804,80	1.008,09	4.531,37
Estado	Refinaria/ Distribuidora								
São Paulo	Paulínia								
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70		3.136,98	21,65%	15,00%	4.604,37			828,91	5.557,62
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO		2.523,28	21,65%	15,00%	3.703,61	-	1.669,20	958,32	4.805,68
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C		2.933,42	21,65%	15,00%	4.305,60	-	1.669,20	958,32	5.407,67

MELHOR OPÇÃO DE BINÔMIO (COM BDI)		Aquisição R\$	Aquisição + Transporte (R\$/T)	Estado	Aquisição sem BDI R\$
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70		R\$ 4.862,07	R\$ 5.097,16	Mato Grosso	R\$ 4.227,89
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO		R\$ 4.116,72	R\$ 4.351,81	Mato Grosso	R\$ 3.579,76
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C		R\$ 4.410,25	R\$ 4.645,34	Mato Grosso	R\$ 3.835,00

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência



PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Mês	Produto	Estado	Preço
mar/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Mato Grosso	4,07357
mar/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Mato Grosso	3,44910
mar/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Mato Grosso	3,69503



ORÇAMENTO DO TRANSPORTE DE PRODUTOS BETUMINOSOS, COM DATA BASE MARÇO DE 2024.

BAIRRO: NOVA ESOERANÇA

TRANSPORTE DE CAP, EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO E RL-1C

Transporte de asfalto = $[(R\$26,939 + 0,253 \times P_{kmrp} + R\$26,939 + 0,299 \times P_{Kmrnp})] \times I_1/I_0 \times ICMS \times LDI$, onde P_{kmrp} = percurso de transporte em rodovia pavimentada em Km e P_{Kmrnp} = percurso de transporte em rodovia não pavimentada em Km

I_1 = Índice de reajuste atual

I_0 = Índice de reajuste inicial

270,237 = Índice do mês base do orçamento outubro 2014 relativo a ligantes betuminosos

563,503 = Índice do mês base do orçamento Março 2024 relativo a ligantes betuminosos;

1,17 = ICMS do estado de Mato Grosso;

1,15 = BDI. (pago no orçamento)

29,70 = Distância em rodovia pavimentada;

0,00 = Distância em rodovia não pavimentada.

$(26,939 + 0,253 \times 29,7) + (26,939 + 0,299 \times 0) = 34,453$

$(563,503/270,237) \times 34,453 / (1 - 0,17) = 75,06$



7 – QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE



QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE										
Serviço	Material	Percorso		Transp Local (DMT)			Transp Comercial(DMT)			Total
		Origem	Destino	NP	P	Total	NP	P	Total	
Material de jazida	Solo	J-01	Pista	1,50	12,70	14,20		0,00		0,00
Material de jazida	Bota Fora	Pista	J-01	1,50	12,50	14,00		0,00		0,00
Concretos, argamassas	Cimento	Várzea Grande	Pista			0,00		5,00		5,00
	Areia	A-01(Draga Monte Sto.)	Pista			0,00		6,20		6,20
	Brita	Brita Guia	Pista			0,00		44,70		44,70
	CAP 50-70	Distrito Industrial (Cuiabá)	Usina			0,00		27,60		27,60
CBUQ	Brita, pó de pedra e pedra de mão	Brita Guia	Usina			0,00		43,70		43,70
	Areia	A-01(Draga Monte Sto.)	Usina			0,00		6,00		6,00
	Cimento	Cuiabá	Usina			0,00		5,00		5,00
	massa	usina	Pista			0,00		5,50		5,50
Imprimação e Pintura de ligação	Emulsão asfáltica para serviço de imprimção	Distrito Industrial (Cuiabá)	Pista			0,00		29,70		29,70
Formas e escoramentos	Emulsão asfáltica RR-1C	Distrito Industrial (Cuiabá)	Pista			0,00		29,70		29,70
Concretos e cercas	Madeiras e pregos	Várzea Grande	Pista			0,00		10,00		10,00
	Aços e arames	Várzea Grande	Pista			0,00		10,00		10,00
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE										
BAIRRO: NOVA ESPERANÇA										
RUA: NOVA ESPERANÇA										



8 – CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

Composições Analíticas com Preço Unitário					Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais	
ORÇAMENTO DESONERADO					SICRO3 - 01/2024 - Mato Grosso	26,74%	Desonerado: Horista : 85,78% Mensalista : 48,76%	
Composições Analíticas com Preço Unitário								
Composições Principais								
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	308,39	308,39
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	21,16	10,58
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	22,62	8,43
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	18,34	20,51
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,68	18,22
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	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	35,80	0,40
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	19,18	0,25
				MO sem LS =>	LS =>	11,59	MO com LS =>	25,10
				Valor do BDI 26,74% =>		82,46	Valor com BDI =>	390,85



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	772,45	772,45
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0417000	955,67	39,85
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	5,0649000	11,37	57,58
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETRICALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1325000	9,29	1,23
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1722000	3,46	0,59
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,1530000	654,14	100,08
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,0662000	8,05	0,53
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1325000	8,94	1,18
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1722000	11,48	1,97
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6755000	2,60	1,75
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	44,92	2,97
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	20,43	35,12
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0404000	72,55	2,93
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0106000	21,51	0,22
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LA TERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	48,82	83,93
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0662000	675,58	44,72

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



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	772,45	772,45
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0093000	19,40	0,18
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,5110000	37,74	57,02
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDUTE DE PVC, TIPO B, PARA ELEITRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	0,1325000	22,47	2,97
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	163,94	10,85
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDÉ DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5136000	102,76	52,77
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDÉ DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5911000	143,73	84,95
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDÉ DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,8023000	118,96	95,44
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDÉ DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,6255000	147,65	92,35
Insumo	00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0662000	19,19	1,27
				MO sem LS =>	LS =>	67,71	MO com LS =>	146,64
				Valor do BDI 26,74% =>		Valor com BDI =>		979,00



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213417	SICRO3	CONFEÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III		m²	1,0000000	445,41	445,41
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
Insumo	E9568	SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,1506000	Operativa 1,00	0,2053	0,1362	0,0309
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	0,4819300	Operativa 1,00	27,7917	5,5588	13,3937
Insumo	E9623	SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,2008000	Operativa 1,00	14,8678	9,4508	2,9855
Insumo	E9622	SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,4819300	Operativa 1,00	13,6878	8,7007	6,5966
Insumo	E9507	SICRO3	Computador, plotter de recorte e software	0,4819300	Operativa 1,00	24,1470	15,2224	11,6372
						Custo Horário de Equipamentos =>		34,6439
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	2,0000000		21,2602	42,5204	
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000		26,3079	26,3079	
Insumo	P9823	SICRO3	Serralheiro	1,0000000		27,9246	27,9246	
Insumo	P9824	SICRO3	Serente	2,0000000		21,1814	42,3628	
						Custo Horário da Mão de Obra =>		139,1157
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
						Custo Horário de Execução =>		173,7596
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000
						Custo do FIC =>		0,0000
						Produção de Equipe =>		4,0000
						Custo Unitário de Execução =>		43,4399
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M1367	Chapa de aço galvanizado	11,7750000	kg	11,1032	130,7402	
Insumo	SICRO3	M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,0000000	m²	149,9256	149,9256	
Insumo	SICRO3	M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	0,4000000	m²	262,9602	105,1841	
						Custo Total do Material =>		385,8499
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliester em chapa de aço	1,0000000	m²	15,7000	15,7000	
						Custo Total das Atividades =>		15,7000
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1367	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m	5914333	0,0117800	t	33,8100	0,3983
Tempo Fixo	SICRO3	M3235	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0004400	t	33,8700	0,0149
Tempo Fixo	SICRO3	M3237	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001900	t	33,8700	0,0064
						Custo Total dos Tempos Fixos =>		0,4196

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



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213417	SICRO3	CONFECÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + III			m²	1,0000000	445,41	445,41
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	RP	P	Custo Horário
Momento de Transporte		SICRO3 M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0117800	tkm		5914449 0,000 R\$ 1,14	5914464 0,000 R\$ 0,91	0,0000 R\$ 0,73
Momento de Transporte		SICRO3 M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0004400	tkm		5914449 0,000 R\$ 1,14	5914464 0,000 R\$ 0,91	0,0000 R\$ 0,73
Momento de Transporte		SICRO3 M3237	Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0001900	tkm		5914449 0,000 R\$ 1,14	5914464 0,000 R\$ 0,91	0,0000 R\$ 0,73
				Custo total dos Momentos de Transportes =>					
				MO sem LS =>	20,92	LS =>	17,94	MO com LS =>	38,86
				Valor do BDI 26,74% =>	119,10		Valor com BDI =>		
							564,51		

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74021/006	SINAPI	ENSAIOS DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		m³	1,0000000	1,56	1,56
Composição Auxiliar	74022/006	SINAPI	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	0,0017000	118,22	0,20
Composição Auxiliar	74022/008	SINAPI	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	0,0017000	73,89	0,12
Composição Auxiliar	74022/009	SINAPI	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	0,0017000	66,49	0,11
Composição Auxiliar	74022/010	SINAPI	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO - AMOSTRAS NÃO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	0,0017000	140,38	0,23
Composição Auxiliar	74022/015	SINAPI	ENSAIO DE MASSA ESPECÍFICA - IN SITU - MÉTODO BALAO DE BORRACHA - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	0,0050000	59,10	0,29
Composição Auxiliar	74022/019	SINAPI	ENSAIO DE ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA - AMOSTRAS NÃO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	0,0017000	169,94	0,28
Composição Auxiliar	74022/023	SINAPI	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIÚDOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	0,0050000	44,33	0,22
Composição Auxiliar	74022/042	SINAPI	ENSAIO DE EQUIVALENTE EM AREIA - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	0,0017000	66,49	0,11
				MO sem LS =>	0,76	LS =>	0,66	MO com LS =>	1,42
				Valor do BDI 26,74% =>	0,41		Valor com BDI =>		
							1,97		



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74021/006	SINAPI	ENSAIOS DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m³	1,0000000	1,56	1,56
Composição Auxiliar	74022/006	SINAPI	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0017000	118,22	0,20
Composição Auxiliar	74022/008	SINAPI	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0017000	73,89	0,12
Composição Auxiliar	74022/009	SINAPI	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0017000	66,49	0,11
Composição Auxiliar	74022/010	SINAPI	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0017000	140,38	0,23
Composição Auxiliar	74022/015	SINAPI	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO BALAO DE BORRACHA - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0050000	59,10	0,29
Composição Auxiliar	74022/019	SINAPI	ENSAIO DE INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0017000	169,94	0,28
Composição Auxiliar	74022/023	SINAPI	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0050000	44,33	0,22
Composição Auxiliar	74022/042	SINAPI	ENSAIO DE EQUIVALENTE EM AREIA - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0017000	66,49	0,11
				MO sem LS =>	LS =>	0,66	MO com LS =>	1,42
				Valor do BDI 26,74% =>			Valor com BDI =>	1,97

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74022/030	SINAPI	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	132,99	132,99
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6000000	23,91	86,07
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	26,07	46,92
				MO sem LS =>	LS =>	55,85	MO com LS =>	120,95
				Valor do BDI 26,74% =>			Valor com BDI =>	168,55



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	0,56	0,56
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0046000	19,03	0,08
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,0029000	62,24	0,18
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0017000	177,74	0,30
				MO sem LS =>	0,06	0,06	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI 26,74% =>	0,14		Valor com BDI =>	0,70

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502109	SICRO3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COMESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³		m³	1,0000000	5,92	5,92
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,0000000	Operativa 0,76	Operativa 301,2561	Improdutiva 97,1435	1.009,0763
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	285,6019	127,7420	285,6019
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade		Custo Horário de Equipamentos =>	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			21,1814	21,1814
						Custo Horário da Mão de Obra =>		21,1814
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
						Custo Horário de Execução =>		1.315,8596
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0352
						Custo do FIC =>		0,2009
						Produção de Equipe =>		230,1900
						Custo Unitário de Execução =>		5,7164
				MO sem LS =>	0,05	0,04	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI 26,74% =>	1,58		Valor com BDI =>	7,50



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

4.3	Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		5503041	SICRO3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO		m³	1,0000000	8,67	8,67
A		Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Operacional	Custo Horário
	Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,41	0,59	335,9947	85,4461
	Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000000	0,24	0,76	4,5939	3,1991
	Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,13	0,87	285,9740	124,2174
	Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	213,2718	94,4656
	Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	1,0000000	0,24	0,76	142,9534	50,0887
				Custo Horário de Equipamentos =>					622,5987
B		Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
	Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			21,1814	21,1814
				Custo Horário da Mão de Obra =>					21,1814
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
				Custo Horário de Execução =>					643,7801
				Fator de Influência da Chuva - FIC =>					0,0352
				Custo do FIC =>					0,2943
				Produção de Equipe =>					76,8900
				Custo Unitário de Execução =>					8,3727
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,28
				Valor do BDI 26,74% =>	2,31			Valor com BDI =>	10,98

4.4	Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m³	1,0000000	5,04	5,04
A		Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Operacional	Custo Horário
	Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,90	0,10	335,9947	85,4461
	Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000000	0,52	0,48	4,5939	3,1991
	Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	285,9740	124,2174
	Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	213,2718	94,4656
	Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	142,9534	50,0887
				Custo Horário de Equipamentos =>					797,6411
B		Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
	Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			21,1814	21,1814
				Custo Horário da Mão de Obra =>					21,1814
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
				Custo Horário de Execução =>					818,8225
				Fator de Influência da Chuva - FIC =>					0,0352
				Custo do FIC =>					0,1711
				Produção de Equipe =>					168,2000
				Custo Unitário de Execução =>					4,8681
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI 26,74% =>	1,34			Valor com BDI =>	6,38

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



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4016096	SICRO3	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³			m³	1,0000000	1,38	1,38
A			Equipamentos						
				Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	285,6019	127,7420	285,6019
							Custo Horário de Equipamentos =>		285,6019
B			Mão de Obra					Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				21,1814	21,1814
							Custo Horário da Mão de Obra =>		21,1814
							Adc.M.O. - Ferramentas (0.0%) =>		0,0000
							Custo Horário de Execução =>		306,7833
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0352
							Custo do FIC =>		0,0468
							Produção de Equipe =>		230,1900
							Custo Unitário de Execução =>		1,3327
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI 26,74% =>	0,36			Valor com BDI =>	1,74

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100977	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020			m³	1,0000000	7,38	7,38
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014			CHP	0,0225000	183,73	4,13
Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014			CHI	0,0185000	61,91	1,14
Composição Auxiliar	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014			CHP	0,0042000	236,60	0,99
Composição Auxiliar	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014			CHI	0,0133000	84,58	1,12
				MO sem LS =>	0,67	LS =>	0,57	MO com LS =>	1,24
				Valor do BDI 26,74% =>	1,97			Valor com BDI =>	9,35

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93595	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000	1,79	1,79
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	0,0061000	264,12	1,61
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	0,0026000	71,24	0,18
				MO sem LS =>	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI 26,74% =>			Valor com BDI =>	2,26

4.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914389	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA		tkm	1,0000000	0,79	0,79
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva		
					1,00	0,00	294,5402	294,5402
							Custo Horário de Equipamentos =>	294,5402
							Custo Horário de Execução =>	294,5402
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
							Custo do FIC =>	0,0000
							Produção de Equipe =>	373,5000
							Custo Unitário de Execução =>	0,7886
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	0,00
				Valor do BDI 26,74% =>	0,21		Valor com BDI =>	1,00



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

4.9	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	8,16	8,16
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	313,78	1,25
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	70,80	1,13
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	240,49	1,44
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	85,60	1,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0210000	18,34	0,38
Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 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	220,21	0,66
Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, 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	88,20	2,02
				MO sem LS =>	LS =>	0,70	MO com LS =>	1,52
				Valor do BDI 26,74% =>		Valor com BDI =>		10,34



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5501700	SICRO3	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		m²	1,0000000	0,53	0,53
A			Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Custo Operacional Operativa	Custo Operacional Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9541	SICRO3	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	768,4550	301,3976	768,4550
B			Mão de Obra	Quantidade		Custo Horário de Equipamentos =>	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			21,1814	42,3628
						Custo Horário da Mão de Obra =>		42,3628
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
						Custo Horário de Execução =>		810,8178
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0059
						Custo do FIC =>		0,0031
						Produção de Equipe =>		1,532,9100
						Custo Unitário de Execução =>		0,5289
				MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,02 MO com LS =>	0,03
				Valor do BDI 26,74% =>	0,14		Valor com BDI =>	0,67

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502986	SICRO3	EXPURGO DE JAZIDA		m³	1,0000000	3,01	3,01
A			Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Custo Operacional Operativa	Custo Operacional Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	299,4051	118,2374	299,4051
B			Mão de Obra	Quantidade		Custo Horário de Equipamentos =>	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			21,1814	21,1814
						Custo Horário da Mão de Obra =>		21,1814
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
						Custo Horário de Execução =>		320,5865
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0352
						Custo do FIC =>		0,1023
						Produção de Equipe =>		110,1300
						Custo Unitário de Execução =>		2,9110
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,09 MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI 26,74% =>	0,80		Valor com BDI =>	3,81



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011227	SICRO3	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA		m³	1,0000000	11,58	11,58
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	Operativa 0,62	Improdutiva 0,38	Operativa 335,9947	Improdutiva 85,4461
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000000	0,69	0,31	4,5939	3,1991
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,99	0,01	285,9740	124,2174
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	252,9939	123,2230
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	213,2718	94,4656
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	1,0000000	0,69	0,31	142,9534	50,0887
							Custo Horário de Equipamentos =>	1.345,3306
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			21,1814	21,1814
							Custo Horário da Mão de Obra =>	21,1814
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
							Custo Horário de Execução =>	1.366,5120
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0352
							Custo do FIC =>	0,2142
							Produção de Equipe =>	224,2700
							Custo Unitário de Execução =>	6,0932
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1002700	m³		1,3800	1,5184
							Custo Total das Atividades =>	1,5184
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4016096	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre	5914354	2,0630100	t	1,8200	3,7547
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	3,7547
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)		Custo Horário
						LN	RP	P
Momento de Transporte	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2,0630100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,22	5914374 0,000 R\$ 0,98	5914389 0,000 R\$ 0,79
							Custo total dos Momentos de Transportes =>	0,0000
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,09	MO com LS =>
				Valor do BDI 26,74% =>	3,09			Valor com BDI =>
								14,67



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011219	SICRO3	BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA		m³	1,0000000	12,33	12,33
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000000	0,93	0,07	335,9947	85,4461
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,52	0,48	4,5939	3,1991
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,74	0,26	285,9740	124,2174
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	0,96	0,04	252,9939	123,2230
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	1,0000000	1,00	0,00	213,2718	94,4656
				1,0000000	0,52	0,48	142,9534	50,0887
					Custo Horário de Equipamentos => 1.125,7512			
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Senente	1,0000000			21,1814	21,1814
					Custo Horário da Mão de Obra => 21,1814			
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000			
					Custo Horário de Execução => 1.146,9326			
					Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0352			
					Custo do FIC => 0,2397			
					Produção de Equipe => 168,2000			
					Custo Unitário de Execução => 6,8189			
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1002700	m³	1,3800		1,5184
					Custo Total das Atividades => 1,5184			
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4016096	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre	5914354	2,0630100	t	1,8200	3,7547
					Custo Total dos Tempos Fixos => 3,7547			
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)		Custo Horário
						LN	RP	P
Momento de Transporte	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2,0630100	tkm	5914359	5914374	5914389
						0,000	0,000	0,000
						R\$ 1,22	R\$ 0,98	R\$ 0,79
					Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000			
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,11	MO com LS => 0,23
				Valor do BDI 26,74% =>	3,29		Valor com BDI => 15,62	



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100977	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	7,38	7,38
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG; DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0225000	183,73	4,13
Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0185000	61,91	1,14
Composição Auxiliar	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0042000	236,60	0,99
Composição Auxiliar	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,0133000	84,58	1,12
				MO sem LS ==>	0,67	LS ==>	0,57 MO com LS ==>	1,24
				Valor do BDI 26,74% ==>	1,97		Valor com BDI ==>	9,35

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
4011351			ESTADO: MATO GROSSO			FIC 0,00585		Prod. Equipe:		
						1.125,000 m²				
A	Equipamentos	Quant.	Utilização		SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Custo Operacional	Custo Operacional		
									Horário	Improdutivo
E9509	Caminhão tanque construtor de asfalto com capacidade de 6.000 Litros	1,00	1,00000	0,00	271,9899	75,9838	271,9899	269,0303	269,0303	
E9558	Caminhão tanque construtor de asfalto com capacidade de 30.000 Litros	2,00	1,00000	0,00	55,1126	37,6459	110,2252	55,1126	110,2252	
					Custo Horário de Equipamentos >>>		R\$382,2151	R\$379,2555		
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade		SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
			h		Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	2,000			23,2650	46,5300	21,1814	42,3628		
					Custo Horário total da Mão de Obra >>>		R\$46,5300	R\$42,3628		
					Custo Horário total da execução >>>		R\$428,7451	R\$421,6183		
					Custo Horário unitário da execução >>>		R\$0,3811	R\$0,3748		
					Custo do FIC >>>		R\$0,0022	R\$0,0022		
C	Material	Quant.	Unidade		SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
			t		Custo Unitário	Custo Unitário Total	Custo Unitário	Custo Unitário Total		
M0104	Asfalto diluído de petróleo - CM-30	0,00120			0,0000					
					Custo Total do Material >>>		R\$0,0000	R\$0,0000		
D	IDADES AUXILIAR	Quant.	Und		SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
					Custo Unitário	Custo Unitário Total	Custo Unitário	Custo Unitário Total		
					Custo total de atividades auxiliares >>>		R\$0,0000	R\$0,0000		
E	TEMPO FIXO*	Código	Und		SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
					Custo Unitário	Custo Unitário Total	Custo Unitário	Custo Unitário Total		
					Custo total de atividades auxiliares >>>		R\$0,0000	R\$0,0000		
F	ENTRO DE TRANSPK	Quant.	Und		SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
			LN	RP	Custo Unitário	Custo Unitário Total	Custo Unitário	Custo Unitário Total		
					Custo total de atividades auxiliares >>>		R\$0,38	R\$0,38		
	CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL >>		SEM DESONERAÇÃO		COM DESONERAÇÃO					
			R\$0,38		R\$0,38					



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PLANILHA PARA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				ESTADO: MATO GROSSO		FIC 0.00585		Prod. Equipe:		
4011353 Pintura de ligação								1.500,000 m²		
A	Equipamentos	Quant.	Utilização		SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Custo Horário	Custo Operacional	Custo Unitário	Custo Horário
E9509	Carimador tanque construtor de	1,00	1,00000	0,00	271,9899	75,9838	271,9899	269,0303	269,0303	
E9558	Parafuso de aço 304, 1/2" x 1/4", 7	2,00	1,00000	0,00	55,1126	37,6459	110,2252	55,1126	110,2252	
Capacidade de 30.000 l					Custo Horário de Equipamentos >>			R\$382,2151		
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade		SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
			h		Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	Servente	2,000		23,2650	46,5300		21,1814	42,3628		
Custo Horário total da Mão de Obra >>					R\$46,5300			R\$42,3628		
Custo Horário total da execução >>					R\$428,7451			R\$421,6183		
Custo Horário unitário da execução >>					R\$0,2858			R\$0,2811		
Custo do FIC >>					R\$0,0017			R\$0,0016		
C	Material	Quant.	Und	t	Preço Unitário		Custo Unitário			
					0,0000		0,0000			
M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C	0,00045			Custo Total do Material >>					
					R\$0,0000			R\$0,0000		
D	TDADES AUXILIAR	Quant.	Und	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO			
				Custo Unitário	Custo Unitário Total	Custo Unitário	Custo Unitário Total			
Custo total de atividades auxiliares >>					R\$0,0000			R\$0,0000		
E	TEMPO FIXO*	Quant.	Und	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO			
				Custo Unitário	Custo Unitário Total	Custo Unitário	Custo Unitário Total			
Custo total de atividades auxiliares >>					R\$0,0000			R\$0,0000		
F	FONTO DE TRANSPORTE	Quant.	Und	DMT			Custo Unitário			
				LN	RP	P				
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL >>					SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
					R\$0,29			R\$0,28		
Foram compostos os custos COM DESONERAÇÃO através do "Relatório Sintético de Equipamentos - Com desoneração" e "Relatório Sintético de Mão de Obra - Com desoneração" constantes na SICRO3										



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SI 6418078												
ESTADO: MATO GROSSO												
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO												
Unilogem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais												
Equipamentos			Utilização		NÃO DESONERADO				99.600 T			
A	Quant.		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Custo Operacional	Custo Horário	Produtivo	Improdutivo	Custo Operacional	Custo Horário
E9559	1,00	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00	0,00	70,9427	40,2694		70,9427	70,9427	40,2694		70,9427
E9584	1,00	pneus com capacidade de 1,72 m³	0,80	0,20	195,7304	95,4950		175,6833	192,3039	92,0685		172,2568
E9021	1,00	Grupo gerador - 456 kVA	1,00	0,00	426,1910	22,8282		426,1910	426,1910	22,8282		426,1910
E9558	2,00	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1,00	0,00	55,1126	37,6459		110,2252	55,1126	37,6459		110,2252
E9889	1,00	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00	0,00	1238,5832	656,4309		1.238,5832	1233,7407	651,5884		1233,7407
					Custo Horário de Equipamentos >>			RS2,021,6254				
Mão de Obra			Unidade		NÃO DESONERADO			DESONERADO				
P9824	3,000	SERVENTE	H		23,2650	69,7950		69,7950	21,1814	63,5442	Custo Horário Total	
					Custo Horário da Mão de Obra >>			RS669,7950	RS663,5442			
					Custo Unitário de Execução >>			RS20,9982	DESONERADO			
Material			Und		Preço Unitário			Preço Unitário				
M0028	0,32475	Areia média	m²		108,5884	35,2641		108,5884	108,5884	35,2641		
M0005	0,06245	Brita 0	m³		164,6682	10,2835		164,6682	10,2835	10,2835		
M0191	0,06245	Brita 1	m³		151,7486	9,4767		151,7486	9,4767	9,4767		
M0344	56,2	Cal hidratada - a granel	kg		0,3935	22,1147		22,1147	0,3935	22,1147		
M1943	0,06323	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	t		0,00000	0,0000		0,0000	0,0000	0,0000		
M1941	8,00000	Óleo tipo A1	l		6,1459	49,1672		49,1672	6,1459	49,1672		
M1103	0,13739	Pedrisco	m²		160,9364	22,1111		22,1111	160,9364	22,1111		
					Custo Total do Material >>			148,4173	148,4173			
ATIVIDADES AUXILIARES**			Und		NÃO DESONERADO			DESONERADO				
					Custo Unitário	Custo Unitário Total		Custo Unitário	Custo Unitário Total	Custo Unitário	Custo Unitário Total	
										0,0000	0,0000	
					Custo total de atividades auxiliares >>			RS0,0000				
TEMPO FIXO*			Quant.	Und	NÃO DESONERADO			DESONERADO				
M0028	5914647	Areia média	0,48713	t	1,7600	0,8573		1,7400	Custo Unitário Total	0,8476		
M0005	5914647	Brita 0	0,09368	t	1,7600	0,1649		1,7400		0,1630		
M0191	5914647	Brita 1	0,09368	t	1,7600	0,1649		1,7400		0,1630		
M0344	5914647	Cal hidratada - a granel	0,05620	t	1,7600	0,0989		1,7400		0,0978		
M1943	5914647	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	0,20609	t	1,7600	0,3627		1,7400		0,3586		
M1941	5914647	Óleo tipo A1	0,11250	t	1,7600	0,1980		1,7400		0,1958		
M1103	5914647	Pedrisco	1,10250	t	1,7600	1,9404		1,7400		1,9184		
					Custo total de atividades auxiliares >>			RS3,7871	RS3,7442			
MOMENTO DE TRANSPORTE			Quant.	Und				DMT				
M0028		Areia média	0,48713	TKM				LN	RP	P		
M0005		Brita 0	0,09368	TKM				5914359	5414374	5914389		
M0191		Brita 1	0,09368	TKM				5914359	5414374	5914389		
M0344		Cal hidratada - a granel	0,05620	TKM				5914359	5414374	5914389		
M1943		Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	0,20609	TKM				5914359	5414374	5914389		
M1941		Óleo tipo A1	0,11250	TKM				5914359	5414374	5914389		
M1103		Pedrisco	1,10250	TKM				5414359	5414374	5914389		
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL >>			NÃO DESONERADO				
					RS173,20			DESONERADO				
					RS173,20			RS173,20				



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914374	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO		tkm	1,0000000	0,98	0,98
A			Equipamentos					Custo Horário
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Quantidade	Utilização Operativa 1,00	Custo Operacional Operativa 294,5402	Improdutiva 90,8067	294,5402
				1,00000000		Custo Horário de Equipamentos =>		294,5402
						Custo Horário de Execução =>		294,5402
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0352
						Custo do FIC =>		0,0333
						Produção de Equipe =>		311,2500
						Custo Unitário de Execução =>		0,9463
				MO sem LS =>	0,00	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI 26,74% =>	0,26		Valor com BDI =>	1,24

5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914389	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ - RODOVIA PAVIMENTADA		tkm	1,0000000	0,79	0,79
A			Equipamentos					Custo Horário
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Quantidade	Utilização Operativa 1,00	Custo Operacional Operativa 294,5402	Improdutiva 90,8067	294,5402
				1,00000000		Custo Horário de Equipamentos =>		294,5402
						Custo Horário de Execução =>		294,5402
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000
						Custo do FIC =>		0,0000
						Produção de Equipe =>		373,5000
						Custo Unitário de Execução =>		0,7886
				MO sem LS =>	0,00	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI 26,74% =>	0,21		Valor com BDI =>	1,00



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

5.11			Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA		tkm	1,0000000	0,79	0,79
A			Equipamentos					
Insumo			Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Quantidade	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário
				1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
					1,00	0,00	294,5402	90,8067
							Custo Horário de Equipamentos =>	294,5402
							Custo Horário de Execução =>	294,5402
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
							Custo do FIC =>	0,0000
							Produção de Equipe =>	373,5000
							Custo Unitário de Execução =>	0,7886
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI 26,74% =>	0,21			Valor com BDI =>
								1,00

8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	4,88	4,88	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0340000	24,47	0,83	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	18,34	0,25	
Composição Auxiliar	95133	SINAPI	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0003000	172,93	0,05	
Composição Auxiliar	96159	SINAPI	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,0334000	84,38	2,81	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0020000	21,06	0,04	
Insumo	00007343	SINAPI	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	Material	L	0,0430000	9,54	0,41	
Insumo	00044477	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II A (DROP-ON) - NBR 16184	Material	KG	0,0250000	13,74	0,34	
Insumo	00044478	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I B (PREMIX) - NBR 16184	Material	KG	0,0110000	13,74	0,15	
				MO sem LS =>	0,68	LS =>	0,58	MO com LS =>	1,26
				Valor do BDI 26,74% =>	1,30			Valor com BDI =>	6,18



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

8.2	Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		5213405	SICRO3	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TINTA BASE ACRILICA - ESPESURA DE 0,6 MM		m²	1,0000000	49,31	49,31
A	Insumo	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário
						Operativa	Improdutiva		
		E9644	SICRO3	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,0000000	1,00	0,00	379,1222	379,1222
								Custo Horário de Equipamentos =>	379,1222
B	Insumo	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário	Custo Horário
		P9853	SICRO3	Pré-marcador	1,0000000			21,0290	21,0290
		P9824	SICRO3	Servente	4,0000000			21,1814	84,7256
								Custo Horário da Mão de Obra =>	105,7546
								Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
								Custo Horário de Execução =>	484,8768
								Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
								Custo do FIC =>	0,0000
								Produção de Equipe =>	30,1800
								Custo Unitário de Execução =>	16,0662
C	Insumo	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Horário
		SICRO3	M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,1200000	kg	10,0592	1,2071	1,2071
		SICRO3	M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,3500000	kg	10,6318	3,7211	3,7211
		SICRO3	M2038	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0300000	l	15,9802	0,4794	0,4794
		SICRO3	M2044	Tinta para pré-marcação	0,0009700	l	22,0240	0,0214	0,0214
		SICRO3	M2027	Tinta refletiva acrílica	0,6000000	l	46,2763	27,7658	27,7658
								Custo Total do Material =>	33,1948
E	Tempo Fixo	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
		SICRO3	M2037	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001200	t	33,8700	0,0041
		SICRO3	M2038	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0003500	t	33,8700	0,0119
		SICRO3	M2034	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000300	t	33,8700	0,0010
		SICRO3	M2027	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0008300	t	33,8700	0,0281
								Custo Total dos Tempos Fixos =>	0,0451
F	Momento de Transporte	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)		Custo Horário
							LN	P	
		SICRO3	M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0001200	tkm	5914449	5914479	0,0000
							R\$ 1,14	R\$ 0,91	0,0000
		SICRO3	M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0003500	tkm	5914449	5914479	0,0000
							R\$ 1,14	R\$ 0,91	0,0000
		SICRO3	M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000300	tkm	5914449	5914479	0,0000
							R\$ 1,14	R\$ 0,91	0,0000
		SICRO3	M2027	Tinta refletiva acrílica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0008300	tkm	5914449	5914479	0,0000
							R\$ 1,14	R\$ 0,91	0,0000
							Custo total dos Momentos de Transportes =>		0,0000
					MO sem LS =>	1,89	LS =>	1,63	MO com LS =>
					Valor do BDI 26,74% =>	13,18		Valor com BDI =>	3,52
									62,49

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

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



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213855	SICRO3	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		un	1,0000000	392,34	392,34
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	Operativa 0,30 Improdutiva 0,70	151,9024 60,5564	87,9602	
						Custo Horário de Equipamentos =>	87,9602	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000		26,3079	26,3079	
Insumo	P9824	SICRO3	Senente	1,0000000		21,1814	21,1814	
						Custo Horário da Mão de Obra =>	47,4893	
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
						Custo Horário de Execução =>	135,4495	
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000	
						Custo do FIC =>	0,0000	
						Produção de Equipe =>	4,7000	
						Custo Unitário de Execução =>	28,8190	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos,	0,6970000	kg	31,1175	21,6889	
Insumo	SICRO3	M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	11,3040000	kg	27,9302	315,7230	
						Custo Total do Material =>	337,4119	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0502700	m³	467,3500	23,4937	
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0502700	m³	43,8500	2,2043	
						Custo Total das Atividades =>	25,6980	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0789	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0007000	t	33,8700	0,0237
Tempo Fixo	SICRO3	M0787	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0113000	t	33,8700	0,3827
						Custo Total dos Tempos Fixos =>	0,4064	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário	
					LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0007000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,14	5914479 0,000 R\$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0113000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,14	5914479 0,000 R\$ 0,73	0,0000
						Custo total dos Momentos de Transporte s =>	0,0000	
				MO sem LS =>	8,24	LS =>	7,07	15,31
				Valor do BDI 26,74% =>	104,91		Valor com BDI =>	497,25

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



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 7.5	PROPRIO	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X20* CM - FORNECIMENTO E IMPLANTACAO	un	1,0000000	392,34		392,34
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Horário
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30	0,70	151,9024	60,5564
							Custo Horário de Equipamentos =>	87,9602
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000			26,3079	26,3079
Insumo	P9824	SICRO3	Senente	1,0000000			21,1814	21,1814
							Custo Horário da Mão de Obra =>	47,4893
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
							Custo Horário de Execução =>	135,4495
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
							Custo do FIC =>	0,0000
							Produção de Equipe =>	4,7000
							Custo Unitário de Execução =>	28,8190
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos,	0,6970000	kg		31,1175	21,6889
Insumo	SICRO3	M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	11,3040000	kg		27,9302	315,7230
							Custo Total do Material =>	337,4119
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0502700	m³		467,3500	23,4937
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0502700	m³		43,8500	2,2043
							Custo Total das Atividades =>	25,6980
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0789	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0007000	t	33,8700	0,0237
Tempo Fixo	SICRO3	M0787	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0113000	t	33,8700	0,3827
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	0,4064
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)		Custo Horário
					LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0007000	tkm	5914449	5914464	5914479
						0,000	0,000	0,000
						R\$ 1,14	R\$ 0,91	R\$ 0,73
Momento de Transporte	SICRO3	M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0113000	tkm	5914449	5914464	5914479
						0,000	0,000	0,000
						R\$ 1,14	R\$ 0,91	R\$ 0,73
							Custo total dos Momentos de Transporte s =>	0,0000
				MO sem LS =>	8,24	LS =>	7,07	MO com LS =>
				Valor do BDI 26,74% =>	104,91			Valor com BDI =>
								15,31
								497,25

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



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94267	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	66,40	66,40
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1093000	19,11	2,08
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2265000	22,95	5,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4530000	18,34	8,30
Composição Auxiliar	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0033000	626,70	2,06
Composição Auxiliar	92960	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0182000	19,25	0,35
Composição Auxiliar	92961	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,0911000	5,29	0,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0149000	135,00	2,01
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0673000	682,50	45,93
				MO sem LS =>	6,34	5,43	MO com LS =>	11,77
				Valor do BDI 26,74% =>	17,75	Valor com BDI =>		84,15



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94268	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	71,30	71,30	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	19,11	3,17	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2832000	22,95	6,49	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5664000	18,34	10,38	
Composição Auxiliar	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0033000	626,70	2,06	
Composição Auxiliar	92960	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0277000	19,25	0,53	
Composição Auxiliar	92961	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,1383000	5,29	0,73	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0149000	135,00	2,01	
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1. SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0673000	682,50	45,93	
				MO sem LS ==>	8,10	LS ==>	6,95	MO com LS ==>	15,05
				Valor do BDI 26,74% ==>	19,06	Valor com BDI ==>		90,36	

10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	5,59	5,59
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	0,0172000	198,50	3,41
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	0,0193000	78,21	1,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0371000	18,34	0,68
				MO sem LS ==>	0,59	0,51	MO com LS ==>	1,10
				Valor do BDI 26,74% ==>	1,49	Valor com BDI ==>		7,08



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102293	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	5,82	5,82
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0181000	198,50	3,59
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0197000	78,21	1,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0377000	18,34	0,69
				MO sem LS =>	LS =>	0,53	MO com LS =>	1,14
				Valor do BDI 26,74% =>			Valor com BDI =>	7,37

10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101621	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	291,09	309,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1092000	22,95	48,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1637000	18,34	58,02
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0325000	27,33	0,88
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0302000	20,35	0,61
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0. OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	166,53	183,18
				MO sem LS =>	LS =>	36,73	MO com LS =>	79,54
				Valor do BDI 26,74% =>			Valor com BDI =>	368,92



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

10.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93381 SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	10,42	10,42
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0222000	133,41	2,96
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0321000	52,20	1,67
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	313,78	1,69
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	70,80	0,04
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0303000	18,34	0,55
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1285000	27,33	3,51
			MO sem LS =>	LS =>	1,57	MO com LS =>	3,40
			Valor do BDI 26,74% =>		Valor com BDI =>		13,20



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100977	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	7,38	7,38
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0225000	183,73	4,13
Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0185000	61,91	1,14
Composição Auxiliar	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0042000	236,60	0,99
Composição Auxiliar	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0133000	84,58	1,12
				MO sem LS =>	LS =>	0,57	MO com LS =>	1,24
				Valor do BDI 26,74% =>			Valor com BDI =>	9,35

10.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93595	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000	1,79	1,79
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	0,0061000	264,12	1,61
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	0,0026000	71,24	0,18
				MO sem LS =>	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI 26,74% =>			Valor com BDI =>	2,26



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

10.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95878	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TKM	1,0000000	1,64	1,64
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	0,0056000	264,12	1,47
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	0,0024000	71,24	0,17
				MO sem LS =>	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI 26,74% =>			Valor com BDI =>	2,07

10.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1,0000000	1,31	1,31
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	0,0030000	237,42	0,71
Composição Auxiliar	5853	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	74,94	0,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0090000	18,34	0,16
				MO sem LS =>	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI 26,74% =>			Valor com BDI =>	1,66



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

10.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101576	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	ESCO - ESCORAMENTO	m²	1,0000000	35,67	35,67
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5955000	22,62	13,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2552000	18,34	4,68
Insumo	00004472	SINAPI	VIGA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *6 X 16* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	0,1467000	31,04	4,55
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0258000	18,50	0,47
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	0,4889000	24,23	11,84
Insumo	00021138	SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO (PARA CERCA)	Material	M	0,0543000	12,29	0,66
				MO sem LS =>	7,37	LS =>	6,33 MO com LS =>	13,70
				Valor do BDI 26,74% =>	9,53		Valor com BDI =>	45,20

12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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 DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	50,41	50,41
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	0,0824000	198,50	16,35
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	0,1600000	78,21	12,51
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3684000	12,97	4,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7368000	18,34	13,51
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	0,0047000	697,64	3,27
				MO sem LS =>	9,48	LS =>	8,14 MO com LS =>	17,62
				Valor do BDI 26,74% =>	13,47		Valor com BDI =>	63,88



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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 DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	70,34	70,34
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	198,50	22,15
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	78,21	16,94
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4990000	12,97	6,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9980000	18,34	18,30
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	697,64	6,48
				MO sem LS =>	13,04	11,18	MO com LS =>	24,22
				Valor do BDI 26,74% =>	18,80	Valor com BDI =>		89,14

12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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 DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	91,33	91,33
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	0,1409000	198,50	27,96
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	0,2734000	78,21	21,38
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6295000	12,97	8,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2591000	18,34	23,09
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	0,0154000	697,64	10,74
				MO sem LS =>	16,67	14,30	MO com LS =>	30,97
				Valor do BDI 26,74% =>	24,42	Valor com BDI =>		115,75

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



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

Composição	COMP. 5.2	Próprio	POÇO DE VISITA - PVI 03 - INCLUSO CHAMINÉ DO POÇO DE VISITA - CPV 03 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	Un	1,0000000	4.667,51	4.667,51
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,3100000	518,87	679,71
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0200000	546,42	557,34
Composição Auxiliar	101792	SINAPI	ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	3,2000000	17,17	54,94
Composição Auxiliar	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	9,6000000	7,06	67,77
Composição Auxiliar	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL - APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,2500000	52,49	13,12
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	59,2300000	11,56	684,69
Composição Auxiliar	89480	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	10,2700000	154,03	1.581,88
Insumo	00007762	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	Material	M	2,0000000	212,28	424,56
Insumo	M1432	SICRO3	Tampão de ferro fundido articulado para águas pluviais - DN 600 classe 400	Material	un	1,0000000	603,51	603,50
				MO sem LS ==>	LS ==>	247,68	MO com LS ==>	536,41
				Valor do BDI 26,74% ==>		Valor com BDI ==>		
								5.915,60



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003455	SICRO3	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 04 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		un	1,0000000	2.044,12	2.044,12
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,8752000			21,1814	39,7194
							Custo Horário da Mão de Obra =>	39,7194
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
							Custo Horário de Execução =>	39,7194
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
							Custo do FIC =>	0,0000
							Produção de Equipe =>	1,0000
							Custo Unitário de Execução =>	39,7194
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão	1,4100000	m³		141,5149	199,5360
							Custo Total do Material =>	199,5360
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,8300000	m³		467,3500	855,2505
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,6500000	m²		69,9400	674,9210
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	6,1800000	m³		43,8500	270,9930
							Custo Total das Atividades =>	1.801,1645
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	2,1150000	t	1,7500	3,7013
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	3,7013
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário	
					LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2,1150000	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,22	5914374 0,000 R\$ 0,98	5914389 0,000 R\$ 0,79
							Custo total dos Momentos de Transporte =>	0,0000
				MO sem LS =>	451,74	LS =>	387,51	MO com LS =>
				Valor do BDI 26,74% =>	546,59			Valor com BDI =>
								839,25
								2.590,71



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804384	SICRO3	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS		un	1,0000000	1.467,04	1.467,04
						Custo Horário de Execução =>		0,0000
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000
						Custo do FIC =>		0,0000
						Produção de Equipe =>		1,0000
						Custo Unitário de Execução =>		0,0000
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	2,1400000	m³	320,4700	685,8058	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,1700000	m²	69,9400	781,2298	
						Custo Total das Atividades =>		1.467,0356
				MO sem LS =>	340,48	292,07	MO com LS =>	632,55
				Valor do BDI 26,74% =>	392,28		Valor com BDI =>	1.859,32

13.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 03	Próprio	BLS - BOCA DE LOBO SIMPLES, C/ABERTURA NA GUIA 1,00M CONFORME PROJETO TIPO	URBA - URBANIZAÇÃO	un	1,0000000	1.285,47	1.285,47
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,9600000		21,1814	62,6969	62,6969
						Custo Horário da Mão de Obra =>		62,6969
						Custo Horário de Execução =>		62,6969
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000
						Custo do FIC =>		0,0000
						Produção de Equipe =>		1,0000
						Custo Unitário de Execução =>		62,6969
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	5,6800000	m²	119,1300	676,6584	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,3100000	m³	488,7800	151,5218	
Atividade Auxiliar	SICRO3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	8,4000000	kg	12,5400	105,3360	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,1420000	m³	510,1700	72,4441	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,1000000	m²	69,9400	216,8140	
						Custo Total das Atividades =>		1.222,7743
				MO sem LS =>	301,83	258,92	MO com LS =>	560,75
				Valor do BDI 26,74% =>	343,73		Valor com BDI =>	1.629,20

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



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

13.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 02	Próprio	BLD - BOCA DE LOBO DUPLA, C/ABERTURA PELA GUIA 1,00M - CONFORME PROJETO TIPO	URBA - URBANIZAÇÃO	un	1,0000000	2.342,97	2.342,97
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	5,9200000			21,1814	125,3939
							Custo Horário da Mão de Obra =>	125,3939
							Custo Horário de Execução =>	125,3939
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
							Custo do FIC =>	0,0000
							Produção de Equipe =>	1,0000
							Custo Unitário de Execução =>	125,3939
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	9,5400000	m²		119,1300	1.136,5002
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,1300000	m²		69,9400	288,8522
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,8300000	m³		488,7800	405,6874
Atividade Auxiliar	SICRO3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	21,0600000	kg		12,5400	264,0924
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,2400000	m³		510,1700	122,4408
							Custo Total das Atividades =>	2.217,5730
				MO sem LS =>	518,56	LS =>	444,82 MO com LS =>	963,38
				Valor do BDI 26,74% =>	626,51		Valor com BDI =>	2.969,48



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

13.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 04	Próprio	BLT - BOCA DE LOBO TRIPLA, C/ABERTURA PELA GUIA 1,00M - CONFORME PROJETO TIPO	URBA - URBANIZAÇÃO	un	1,0000000	3.668,29	3.668,29
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	5,9200000			21,1814	125,3939
							Custo Horário da Mão de Obra =>	125,3939
							Custo Horário de Execução =>	125,3939
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
							Custo do FIC =>	0,0000
							Produção de Equipe =>	1,0000
							Custo Unitário de Execução =>	125,3939
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	13,4400000	m²		119,1300	1.601,1072
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,7800000	m²		69,9400	544,1332
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,6400000	m³		488,7800	801,5992
Atividade Auxiliar	SICRO3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	33,7000000	kg		12,5400	422,5980
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,3400000	m³		510,1700	173,4578
							Custo Total das Atividades =>	3.542,8954
				MO sem LS =>	774,86	LS =>	664,67 MO com LS =>	1.439,53
				Valor do BDI 26,74% =>	980,90		Valor com BDI =>	4.649,19



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

13.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804037	SICRO3	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		m	1,0000000	920,03	920,03
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	314,1946	120,2379	314,1946
							Custo Horário de Equipamentos =>	314,1946
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Senente	3,0000000		21,1814	63,5442	63,5442
						Custo Horário da Mão de Obra =>		63,5442
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
						Custo Horário de Execução =>		377,7388
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000
						Custo do FIC =>		0,0000
						Produção de Equipe =>		3,1125
						Custo Unitário de Execução =>		121,3619
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	1,0000000	m	572,9831	572,9831	572,9831
						Custo Total do Material =>		572,9831
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,4020000	m³	413,7400	166,3235	166,3235
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0073500	m³	463,7800	3,4088	3,4088
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²	69,9400	55,9520	55,9520
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário	
Momento de Transporte	SICRO3	M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,7866700	tkm	5914584 0,000 R\$ 2,77	5914599 0,000 R\$ 2,21	0,0000
						Custo total dos Momentos de Transportes =>		0,0000
				MO sem LS =>	41,64	LS =>	35,71 MO com LS =>	77,35
				Valor do BDI 26,74% =>	246,01		Valor com BDI =>	1,166,04



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

13.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804393	SICRO3	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS		un	1,0000000	2.763,70	2.763,70
						Custo Horário de Execução =>		0,0000
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000
						Custo do FIC =>		0,0000
						Produção de Equipe =>		1,0000
						Custo Unitário de Execução =>		0,0000
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,5670000	m³	467,3500		1.667,0375
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,6800000	m²	69,9400		1.096,6592
						Custo Total das Atividades =>		2.763,6967
				MO sem LS =>	489,05	LS =>	419,51 MO com LS =>	908,56
				Valor do BDI 26,74% =>	739,01		Valor com BDI =>	3.502,71



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4413905	SICRO3	HIDROSSEMEADURA		m²	1,0000000	6,45	6,45
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
	E9792	SICRO3	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.000 l - 25 kW/136 kW	1,0000000	Operativa 1,00 Improdutiva 0,00	Operativa 347,5923 Improdutiva 133,7838	347,5923	347,5923
						Custo Horário de Equipamentos =>	347,5923	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário	
	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000		21,1814	169,4512	
						Custo Horário da Mão de Obra =>	169,4512	
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
						Custo Horário de Execução =>	517,0435	
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000	
						Custo do FIC =>	0,0000	
						Produção de Equipe =>	415,0000	
						Custo Unitário de Execução =>	1,2459	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
	SICRO3	M0050	Adesivo fixador para hidrossemeadura - Goma Xantana	0,0280000	kg	99,6363	2,7898	
	SICRO3	M0220	Adubo NPK	0,0600000	kg	3,4327	0,2060	
	SICRO3	M0225	Adubo orgânico	0,2000000	kg	0,2471	0,0494	
	SICRO3	M0217	Enxofre	0,0030000	kg	4,2064	0,0126	
	SICRO3	M1756	Material formador da camada protetora de hidrossemeadura	0,5000000	kg	2,5236	1,2618	
	SICRO3	M1755	Pó calcário	0,1750000	kg	0,1323	0,0232	
	SICRO3	M0223	Sementes para hidrossemeadura	0,0250000	kg	32,9000	0,8225	
						Custo Total do Material =>	5,1653	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
	SICRO3	M0050	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000300	t	33,8700	0,0010
	SICRO3	M0220	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000600	t	33,8700	0,0020
	SICRO3	M0225	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0002000	t	33,8700	0,0068
	SICRO3	M1756	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0005000	t	33,8700	0,0169
	SICRO3	M1755	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001800	t	33,8700	0,0061
	SICRO3	M0223	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000300	t	33,8700	0,0010
						Custo Total dos Tempos Fixos =>	0,0338	



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4413905	SICRO3	HIDROSSEMEADURA		m²	1,0000000	6,45	6,45
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)		Custo Horário
						LN	RP	P
Momento de Transporte	SICRO3	M0050	Adesivo fixador para hidrossemeadura - Goma Xantana - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000300	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,14	5914464 0,000 R\$ 0,91	5914479 0,000 R\$ 0,73
Momento de Transporte	SICRO3	M0220	Adubo NPK - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000600	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,14	5914464 0,000 R\$ 0,91	5914479 0,000 R\$ 0,73
Momento de Transporte	SICRO3	M0225	Adubo orgânico - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0002000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,14	5914464 0,000 R\$ 0,91	5914479 0,000 R\$ 0,73
Momento de Transporte	SICRO3	M1756	Material formador da camada protetora de hidrossemeadura - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0005000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,14	5914464 0,000 R\$ 0,91	5914479 0,000 R\$ 0,73
Momento de Transporte	SICRO3	M1755	Pó calcário - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0001800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,14	5914464 0,000 R\$ 0,91	5914479 0,000 R\$ 0,73
Momento de Transporte	SICRO3	M0223	Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000300	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,14	5914464 0,000 R\$ 0,91	5914479 0,000 R\$ 0,73
Custo total dos Momentos de Transportes =>						LS =>	MO com LS =>	0,0000
			MO sem LS =>		0,23	LS =>	0,19	MO com LS =>
			Valor do BDI 26,74% =>		1,72			Valor com BDI =>
								8,17



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4413989	SICRO3	PLANTIO DE MUDAS ARBÓREAS COM PORTE DE 30 A 80 CM EM COVAS DE 0,60 X 0,60 X 0,60 M		un	1,0000000	34,56	34,56
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9815	SICRO3	Jardineiro	1,0000000			24,4632	24,4632
							Custo Horário da Mão de Obra =>	24,4632
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
							Custo Horário de Execução =>	24,4632
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
							Custo do FIC =>	0,0000
							Produção de Equipe =>	4,0000
							Custo Unitário de Execução =>	6,1158
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0220	Adubo NPK	0,2700000	kg		3,4327	0,9268
Insumo	SICRO3	M0225	Adubo orgânico	2,2500000	kg		0,2471	0,5560
Insumo	SICRO3	M0217	Enxofre	0,0135000	kg		4,2064	0,0568
Insumo	SICRO3	M1787	Estaca de tutoramento de 5 x 2 m	0,5000000	un		9,1231	4,5616
Insumo	SICRO3	M0073	Muda arbórea de porte de 30 a 80 cm	1,0000000	un		12,2584	12,2584
Insumo	SICRO3	M1755	Pó calcário	0,3375000	kg		0,1323	0,0447
							Custo Total do Material =>	18,4043
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,2160000	m³		43,8500	9,4716
							Custo Total das Atividades =>	9,4716
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0220	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0002700	t	33,8700	0,0091
Tempo Fixo	SICRO3	M0225	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0022500	t	33,8700	0,0762
Tempo Fixo	SICRO3	M0217	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000100	t	33,8700	0,0003
Tempo Fixo	SICRO3	M1787	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0020000	t	33,8700	0,0677
Tempo Fixo	SICRO3	M0073	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0120000	t	33,8700	0,4064
Tempo Fixo	SICRO3	M1755	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0003400	t	33,8700	0,0115
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	0,5712



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4413989	SICRO3	PLANTIO DE MUDAS ARBÓREAS COM PORTE DE 30 A 80 CM EM COVAS DE 0,60 X 0,60 X 0,60 M			un	1,0000000	34,56	34,56
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte	RP	P	Custo Horário
Momento de Transporte						LN			
						5914449	5914464	5914479	
						0,000	0,000	0,000	
						R\$ 1,14	R\$ 0,91	R\$ 0,73	
Momento de Transporte						5914449	5914464	5914479	
						0,000	0,000	0,000	
						R\$ 1,14	R\$ 0,91	R\$ 0,73	
Momento de Transporte						5914449	5914464	5914479	
						0,000	0,000	0,000	
						R\$ 1,14	R\$ 0,91	R\$ 0,73	
Momento de Transporte						5914449	5914464	5914479	
						0,0020000	0,000	0,000	
						R\$ 1,14	R\$ 0,91	R\$ 0,73	
Momento de Transporte						5914449	5914464	5914479	
						0,0120000	0,000	0,000	
						R\$ 1,14	R\$ 0,91	R\$ 0,73	
Momento de Transporte						5914449	5914464	5914479	
						0,0003400	0,000	0,000	
						R\$ 1,14	R\$ 0,91	R\$ 0,73	
				Custo total dos Momentos de Transportes =>					0,0000
				MO sem LS =>	8,31	LS =>	7,14	MO com LS =>	15,45
				Valor do BDI 26,74% =>	9,24			Valor com BDI =>	43,80



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 180 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.



RETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE												
BAIRRO: NOVA ESPEANÇA				PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS								
ITEM	ETAPAS DE SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias			
I	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,24	40.667,49	34.648,70					6.018,79			
				85,2%					14,8%			
II	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,70	85.207,30	8.520,73	11.929,02	23.858,04	25.562,19	8.520,73	6.816,58			
				10%	14%	28%	30%	10%	8%			
III	ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E CONCRETO	0,16	2.937,28	293,73	411,22	822,44	881,18	293,73	234,98			
				10%	14%	28%	30%	10%	8%			
IV	TERRAPLENAGEM	47,48	860.505,81	172.101,16	172.101,16	258.151,74	258.151,74					
				20,0%	20,0%	30,0%	30,0%					
V	PAVIMENTAÇÃO	7,27	131.693,24		26.338,65	32.923,31	46.092,63	26.338,65				
					20,0%	25,0%	35,0%	20,0%				
VI	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO (IMPLANTAÇÃO)	6,35	115.092,86		23.018,57	28.773,22	40.282,50	23.018,57				
					20,0%	25,0%	35,0%	20,0%				
VII	TRANSPORTE P/ PAVIMENTAÇÃO (IMPLANTAÇÃO)	0,12	2.104,49		420,90	526,12	736,57	420,90				
					20,0%	25,0%	35,0%	20,0%				
VIII	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL	0,28	5.134,58					2.567,29	2.567,29			
								50%	41.203,49	41.203,49		
IX	OBRAS COMPLEMENTARES	4,55	82.406,98					50%				
								50%	18.499,59			
X	DRENAGEM	10,21	184.995,86	46.248,97	46.248,97	36.999,17	36.999,17					
				25%	25%	20%	20%	10%				
XI	FORNECIMENTO DE TUBOS TIPO PA-1	9,13	165.539,35		16.553,94	33.107,87	33.107,87	41.384,84	41.384,84			
					10%	20%	20%	25%	25%			
XII	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO	1,74	31.538,43		3.153,84	6.307,69	6.307,69	7.884,61	7.884,61			
					10%	20%	20%	25%	25%			
XIII	ÓRGÃOS ACESSÓRIOS	5,39	97.682,43		9.768,24	19.536,49	19.536,49	24.420,61	24.420,61			
					10%	20%	20%	25%	25%			
XIV	CONTROLE E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL	0,54	9.726,48						9.726,48			
									100%			
TOTAL (% e R\$)				100,16	1.812.295,30	14,45%	17,10%	24,33%	25,80%	10,74%	7,74%	
DESEMBOLSO				SIMPLES		261.813,29	309.944,51	441.006,09	467.658,04	194.552,99	140.257,67	
				ACUMULADO		261.813,29	571.757,79	1.012.763,88	1.480.421,92	1.674.974,91	1.815.232,58	

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



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

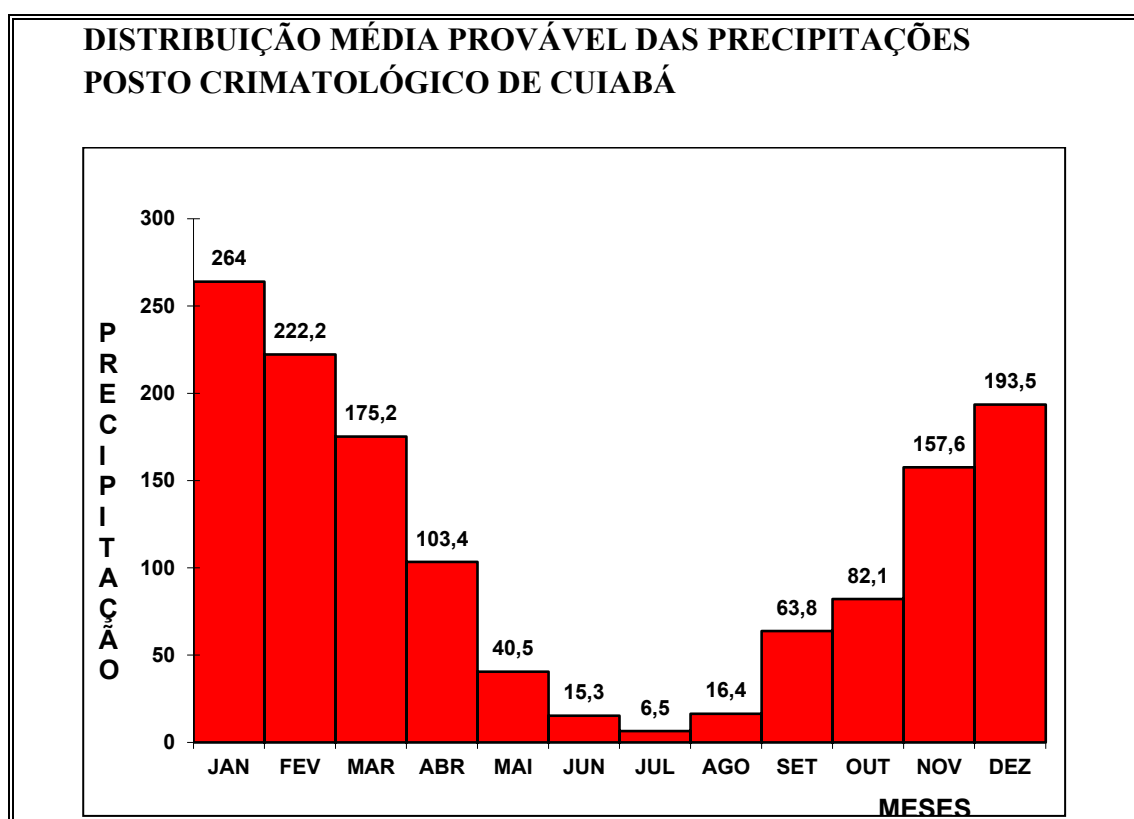


10.7 - Recomendação para preparação de plano de trabalho

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 180 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