



MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES
Santo Antônio dos Lopes
Cidade - CE - 02005

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Objeto: Recuperação de estradas vicinais, no município de Santo Antônio dos Lopes - MA
Preço Data base: SINAPI - 08/2021 - Maranhão, SICRO - 04/2021 - Maranhão

QUADRO RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	PESO
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 227.384,92	11,88%
2.0	SERVIÇOS EM TERRA	R\$ 1.176.092,60	61,44%
3.0	DRENAGEM	R\$ 426.612,64	22,28%
4.0	OBRA DE ARTE ESPECIAL (PONTE)	R\$ 76.306,96	3,99%
5.0	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 7.958,88	0,42%
TOTAL GERAL		R\$ 1.914.356,00	



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CAIXA
 PROPOSTA SICONV Nº 00818/2020
 CONVÊNIO Nº 00818/2020

ODJ: 00.000
 EDC: SOCIAL DESPESAS - ORÇ. 00.000
 EDC: SOCIAL RECURSOS - MES 00.000

RECONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS
 LOCALIZAÇÃO: NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DOS LOPES - MA
 PROPOSTA: 00818/2020 e FOLHA Nº 001 de 0202 - 01/08/2020 - MA
 DATA: 11/08/2020 e SINAPI - DESON-AGOSTO-2021

QUANT.	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
5822,00	ESTRADA DE ACESSO AO LERABATI	X	6,00	34.932,00
3460,00	ESTRADA DE ACESSO O RABURO VIMBORO DO ARIJO	X	6,00	20.760,00
1620,00	ESTRADA DE ACESSO BAIXO DO LERABATI	X	6,00	9.720,00
7993,00	ESTRADA DE ACESSO AO LERABATI	X	6,00	47.958,00
5400,00	ESTRADA DE ACESSO AO POUADO LAÇO VERDE	X	6,00	32.400,00
4740,00	ESTRADA DE ACESSO AO MONTESSO	X	6,00	28.440,00
7200,00	ESTRADA DE ACESSO AO SANTALUZIA BOA VISTA	X	6,00	43.200,00
5200,00	ESTRADA DE ACESSO BOA VISTA - CAITEU	X	6,00	31.200,00
41.882,00	COMPLEMENTO TOTAL DOS TRECHOS	X	6,00	251.172,00

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	data / referência = SINAPI - DESON- AGOSTO - 2021			VALOR UNIT. ADOTADO DESON. (R\$)		VALOR TOTAL DESON. (R\$)	
				Ref.	Código	Valor	Preço Unitário	Preço Unitário com BDI	SEM BDI	COM BDI
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,00	COMP.AUX	RS 298,01	RS 298,01	RS 375,49	RS 1.788,06	RS 2.252,94	
1.2	Mobiltização de Equipamentos	und	1,00	COMP.AUX	RS 6.316,58	RS 6.316,58	RS 7.958,88	RS 6.316,58	RS 7.958,88	
1.3	Administração Local	mes	5,00	COMP.AUX	RS 34.471,92	RS 34.471,92	RS 43.434,62	RS 172.359,60	RS 217.173,10	
2.0	SERVIÇOS EM TERRA									
2.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	108.841,20		98525	RS 0,24	RS 0,30	RS 326.121,89	RS 1.176.082,80	
2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL -BOTA-FORA, DMT ATE 8KM	ton	157.474,39		5914359	RS 0,78	RS 0,98	RS 122.830,03	RS 154.324,90	
2.3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	50.234,40		3502120	RS 7,41	RS 9,34	RS 372.236,90	RS 469.189,30	
2.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	m²	251.172,00		100576	RS 1,64	RS 2,07	RS 411.922,08	RS 519.926,04	
3.0	DRENAGEM									
3.1	Corpo de BQTC D= 1,00m - Fornecedor e assentamento	m	24,00	COMP.AUX	RS 2.377,50	RS 2.377,50	RS 2.995,65	RS 57.059,93	RS 71.895,60	
3.2	Corpo de BTTC D= 1,00m - Fornecedor e assentamento	m	24,00		0804203	RS 1.844,43	RS 2.323,98	RS 44.266,32	RS 55.775,52	
3.3	Corpo de BDTC D= 1,00m - Fornecedor e assentamento	m	8,00		0804189	RS 1.243,92	RS 1.567,34	RS 9.951,36	RS 12.538,72	
3.4	Corpo de BSTC D= 1,00m - Fornecedor e assentamento	m	8,00		804037	RS 643,41	RS 810,70	RS 5.147,28	RS 6.485,60	
3.5	Corpo de BDTC D= 0,80m - Fornecedor e assentamento	m	104,00		0804181	RS 857,68	RS 1.080,68	RS 89.198,72	RS 112.390,72	
3.6	Corpo de BSTC D= 0,80m - Fornecedor e assentamento	m	16,00		0804029	RS 449,90	RS 568,87	RS 7.198,40	RS 9.089,92	
3.7	Corpo de BDTC D= 0,60m - Fornecedor e assentamento	m	80,00	COMP.AUX	RS 545,49	RS 545,49	RS 687,32	RS 43.639,22	RS 54.985,60	
3.8	Boca de BQTC D= 1,00m	und	6,00	COMP.AUX	RS 2.967,88	RS 2.967,88	RS 3.739,83	RS 17.807,28	RS 22.437,18	
3.9	Boca de BTTC D= 1,00m	und	2,00		0804321	RS 2.026,51	RS 2.553,40	RS 12.159,06	RS 15.320,40	
3.10	Boca de BDTC D= 1,00m	und	2,00		0804233	RS 1.656,18	RS 2.086,79	RS 3.312,36	RS 4.173,58	
3.11	Boca de BSTC D= 1,00m	und	26,00		0804121	RS 1.380,18	RS 1.739,03	RS 2.780,36	RS 3.476,06	
3.12	Boca de BDTC D= 0,80m	und	4,00		0804213	RS 1.117,36	RS 1.407,87	RS 29.061,36	RS 36.604,62	
3.13	Boca de BSTC D= 0,80m	und	20,00	COMP.AUX	RS 924,67	RS 924,67	RS 1.165,08	RS 3.698,68	RS 4.660,32	
3.14	Boca de BDTC D= 0,60m	und	20,00		804101	RS 924,67	RS 1.165,08	RS 13.330,79	RS 16.796,80	
4.0	OBRA DE ARTE ESPECIAL (PONTE)									
4.1	Ponte de Madeira (6,00 x 5,00 m)	m²	34,32	COMP.AUX	RS 1.096,63	RS 1.096,63	RS 1.351,76	RS 37.636,47	RS 47.422,00	
4.2	Alas e Testas de Caixa do Aterro para Ponte de Madeira	m²	72,00	COMP.AUX	RS 318,39	RS 318,39	RS 401,18	RS 22.824,29	RS 28.884,98	
5.0	SERVIÇOS FINAIS									
5.1	Desmobilização de Equipamentos	und	1,00	COMP.AUX	RS 6.316,58	RS 6.316,58	RS 7.958,88	RS 6.316,58	RS 7.958,88	
VALOR DA OBRA COM BDI (R\$) = . . .									RS 1.914.358,00	
discriminação dos valores										
1- Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)							valor (R\$)		peso (%)	
2- Valor do Concedente / MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CAIXA							2.000,00		0,10%	
3- Valor Total deste Orçamento / Ação							1.914.358,00		99,90%	
							1.914.358,00		100,00%	



PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
OBRA:
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DOS LOPES
COMENTÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS LOPES - MA
CONCEDEnte:
 CAIXA ECONOMICA FEDERAL

OBSERVAÇÕES
 Data: 20/07/2021 - Hora: Dia Desconhecida
 B.D.I.:
 Encargos e Indeniz.: 25,00%
 Encargos Sociais:
 Encargos de Mão de Obra: 48,00%

Medida de Cálculo

DADOS		PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA ENSTD		ESPESSURA (cm)		VALOR (R\$)	
TIPO DE	EXTENSÃO (m²)	ESPESSURA (cm)	VALOR (R\$)	ESPESSURA (cm)	VALOR (R\$)	ESPESSURA (cm)	VALOR (R\$)
ESTRADA DE ACESSO A LIBERATO	582,00	X	6,00	9,00	5.238,00	9,00	5.238,00
ESTRADA DE ACESSO B PARQUE A MAHRO DO ANYSIO	3.850,00	X	6,00	9,00	33.750,00	9,00	33.750,00
ESTRADA DE ACESSO BRASÃO DO HERMO	1.050,00	X	6,00	9,00	9.450,00	9,00	9.450,00
ESTRADA DE ACESSO A RUA DO LINDAMENTO	7.500,00	X	6,00	9,00	67.500,00	9,00	67.500,00
ESTRADA DE ACESSO AO PONTO DO LAGO VERDE	6.400,00	X	6,00	9,00	57.600,00	9,00	57.600,00
ESTRADA DE ACESSO AO BARRO DO	4.740,00	X	6,00	9,00	42.660,00	9,00	42.660,00
ESTRADA DE ACESSO A SANTA LUZIA A DOA VISTA	7.704,00	X	6,00	9,00	69.336,00	9,00	69.336,00
ESTRADA DE ACESSO A RUA VISTA A CAMITO	2.388,00	X	6,00	9,00	21.492,00	9,00	21.492,00
COMPRIMENTO TOTAL DOS TRECHOS	41.882,00	X	6,00	9,00	376.122,00	9,00	376.122,00
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO						
	LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL		
	2,00	3,00	6,00	1,00	6,00		
1.2	Instalação de Equipamentos						
	QUANTIDADE ESTIMADA						
	1,00						
1.3	Administração Local						
	QUANTIDADE ESTIMADA						
	5,00						
2.0	RECOMPOSIÇÃO DE BASE						
2.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS						
	LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA	QUANTIDADE (LADOS)	TOTAL		
	1,30	41.882,00	54.428,60	2,00	108.841,20		
2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL E BOTA-FORA, DMT ATE 5KM						
	LIMPEZA	DMT	ESPESSURA	EMPOLAMENTO	PESO ESPECIFICO	TOTAL	
	108.841,20	5,17	0,20	1,40	157.474,39		
2.3	ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 800 A 1.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM						
	LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA		TOTAL		
	6,00	41.882,00	0,20		50.234,40		
2.4	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MOTONIVELADORA						
	LARGURA	COMPRIMENTO	TOTAL				
	6,00	41.882,00	251.172,00				
3.0	DRENAGEM						
3.1	Corpo de BTTC D= 1,00m - Fomecimento e assentamento						
	LARGURA	ESPESSURA	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL		
	0,00	0,00	1,00	8,00	24,00		
3.2	Corpo de BTTC D= 1,00m - Fomecimento e assentamento						
	LARGURA	ESPESSURA	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL		
	0,00	0,00	3,00	8,00	24,00		
3.3	Corpo de BTTC D= 1,00m - Fomecimento e assentamento						
	LARGURA	ESPESSURA	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL		
	0,00	0,00	4,00	8,00	32,00		
3.4	Corpo de BTTC D= 1,00m - Fomecimento e assentamento						
	LARGURA	ESPESSURA	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL		
	0,00	0,00	1,00	8,00	8,00		
3.5	Corpo de BTTC D= 0,30m - Fomecimento e assentamento						
	LARGURA	ESPESSURA	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL		
	0,00	0,00	13,00	8,00	104,00		
3.6	Corpo de BTTC D= 0,30m - Fomecimento e assentamento						
	LARGURA	ESPESSURA	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL		
	0,00	0,00	2,00	8,00	16,00		
3.7	Corpo de BTTC D= 0,60m - Fomecimento e assentamento						
	LARGURA	ESPESSURA	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL		
	0,00	0,00	10,00	8,00	80,00		
3.8	Boca de BTTC D= 1,00m						
	LARGURA	ESPESSURA	QUANTIDADE	LADOS	TOTAL		
	0,00	0,00	3,00	2,00	8,00		
3.10	Boca de BTTC D= 1,00m						
	LARGURA	ESPESSURA	QUANTIDADE	LADOS	TOTAL		
	0,00	0,00	3,00	2,00	6,00		
3.11	Boca de BTTC D= 1,00m						
	LARGURA	ESPESSURA	QUANTIDADE	LADOS	TOTAL		
	0,00	0,00	1,00	2,00	2,00		
3.12	Boca de BTTC D= 1,00m						
	LARGURA	ESPESSURA	QUANTIDADE	LADOS	TOTAL		
	0,00	0,00	1,00	2,00	2,00		
3.13	Boca de BTTC D= 0,30m						
	LARGURA	ESPESSURA	QUANTIDADE	LADOS	TOTAL		
	0,00	0,00	13,00	2,00	28,00		
3.14	Boca de BTTC D= 0,60m						
	LARGURA	ESPESSURA	QUANTIDADE	LADOS	TOTAL		
	0,00	0,00	2,00	2,00	8,00		
3.15	Boca de BTTC D= 0,60m						
	LARGURA	ESPESSURA	QUANTIDADE	LADOS	TOTAL		
	0,00	0,00	16,00	2,00	28,00		
4.0	PONTE						
4.1	Porta de Madeira (6,00 x 5,00 m)						
	LARGURA	COMPRIMENTO	TOTAL				
	5,20	8,60	34,32				
4.2	Altura de Cabaço de Apoio para Porta de Madeira						
	ALTURA	COMPRIMENTO	LADOS	TOTAL			
	3,50	10,00	2,00	72,00			
5.0	SERVIÇOS FINAIS						
5.1	Desmobilização de Equipamentos						
	QUANTIDADE ESTIMADA						
	1,00						



RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES
 1.1 PLACA INDICATIVA DA OBRA (3,00 X 2,00)

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

SINAPI	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88262	MÃO-DE-OBRA				
88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	UN			
88316	Serveite com encargos complementares	h	1,00	R\$ 18,82	R\$ 18,82
	MATERIAL				
4412	Peça de madeira de lei 2,5x7,5cm (1x3"), não aparelhada	h	1,00	R\$ 12,68	R\$ 12,68
4421	Peça de madeira nativa/regional 7,5x7,5cm (3x3) não aparelhada	m	1,00	R\$ 6,53	R\$ 6,53
4833	Placa de obra (para construção civil) em shape de aço galvanizada n22, pintada	m	4,00	R\$ 8,62	R\$ 34,48
5075	prego polido com cabeça 18x30	m²	1,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00
		kg	0,1360	R\$ 18,31	R\$ 2,49

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
	R\$ 0,00	R\$ 25,51	R\$ 268,50	R\$ 0,00	R\$ 298,01

1.2 Mobilização de Equipamentos

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

unidade:		HORA		KM	
DIESEL (L)	RS	1H	50,00		
0,17	0,9417	5,48	274,0000		

Fonte	Código	Descrição	Quant.	DISTÂNCIA (KM) - D	TEMPO (H)	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TRANSPORTE RS	CUSTO HORÁRIO	
01. EQUIPAMENTOS									
SICRO	E9541	Trator de esteiras - com lâmina (250 kw)	1,00	274,00	5,48	R\$ 157,36	R\$ 0,94	R\$ 1320,33	
SICRO	E9524	Motonevadora (103 kw)	1,00	274,00	5,48	R\$ 74,66	R\$ 0,94	R\$ 667,35	
SICRO	E9520	Carrregadeira de pneus	1,00	274,00	5,48	R\$ 133,59	R\$ 0,94	R\$ 1.099,27	
SICRO	E9579	Caminhão basculante - 10m³ - 15t (170 kw)	1,00	274,00	5,48	R\$ 53,52	R\$ 0,94	R\$ 551,29	
SICRO	E9571	Caminhão tanque - 10.000l	1,00	274,00	5,48	R\$ 56,04	R\$ 0,94	R\$ 570,03	
SICRO	E9685	Rolo compactador pé de carneiro	1,00	274,00	5,48	R\$ 05,13	R\$ 0,94	R\$ 614,92	
								Subtotal 1	R\$ 4.622,91
SICRO	P9956	Motocista de Carretilha	h	4,80	5,48		R\$ 27,01	R\$ 592,07	
SICRO	P9845	Operador de Máquinas Pesadas	h	7,00	5,48		R\$ 34,12	R\$ 925,14	
SICRO	P9801	Ajudante	h	2,63	5,48		R\$ 12,88	R\$ 176,46	
								Subtotal 2	R\$ 1.693,67
								TOTAL (Sub1 + Sub2)	R\$ 6.316,58

Preço do óleo diesel: R\$ 4,61 / litro - SINAPI - MA 4221
 Preço do transporte de equipamento: R\$ 3,00 / km - ORSE 503465
 OBS 1: Considera-se que o caminhão percorra 4,0 km com 1,0 litro de óleo diesel
 OBS 2: Considera-se que o caminhão percorra 50,0 km em 1 hora (Velocidade média 50km/h)
 OBS 3: Distância considerada que as máquinas estão em um raio de 274,00 km

1.3 Administração Local

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

SINAPI	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
90779	Engenheiro civil senior com encargos complementares	UN			
90776	Encarregado de obra com encargos complementares	h	203,00	125,17	25409,51
98255	Auxiliar Técnico de engenharia com encargos complementares	h	220,00	22,00	4840,00
	TAXAS				
	Creche/mã	h	220,00	18,98	4175,50
	Taxa de ART (anotação de responsabilidade técnica)	und	0,200	234,05	46,81

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO	TAXAS	CUSTO TOTAL
	R\$ 34.425,11	46,81	R\$ 34.471,92

2.2 TRANSPORTE DE MATERIAL -BOTA-FORA, DMTATE 80M

EQUIPAMENTOS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
E9679	Caminhão basculante - 10 m³ - 15 t (210 kW)	h	1,00	188,7881
				Custo Horário de Equipamentos
				188,7881
				Adi. M.O. - Ferramentas:
				0,0000
				Custo Horário de Execução
				188,7881
				Custo Unitário de Execução
				0,7582
				Custo do FIC
				0,0205
				Preço Unitário Total
				0,78
				BDI
				0,26
				Valor Total =>
				0,98

2.3 Escavação, carga e transporte do material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m³ - canteiro de serviço em reestabelecimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 34 m³

EQUIPAMENTOS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 34 m³ - 180 kW	h	8	180,25
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com capacidade de 1,50 m³ - 118 kW	h	1	495,07
				Custo Horário de Equipamentos
				1.645,32
				MÃO-DE-OBRA
P5024	Serveite	h	1,00	15,458
				Custo Horário de Mão-de-Obra
				15,46
				Adi. M.O. - Ferramentas:
				0,00
				Custo Horário de Execução
				1.660,77
				Custo Unitário de Execução
				7,2148
				Custo do FIC
				0,1957
				Preço Unitário Total
				7,41
				BDI
				2,93
				Valor com BDI =>
				9,34



RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

5.1 Demobilização de Equipamentos

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

unidade:

DIESEL (L)	R\$
II	5,61
	0,17

HORA	MM
III	30,00
	5,48
	274,0000

Fonte	Código	Descrição	Quant.	DISTÂNCIA (KM) - D	TEMPO (H)	CUSTO IMPRODUTIVO	CUSTO TRANSPORTE R\$	CUSTO HORÁRIO	
DE EQUIPAMENTOS			(und)	(km)	(h)	(R\$)	(R\$)	(R\$)	
SICRO	E9541	Trator de esteiras - com lâmina (250 kw)	1,00	274,00	5,48	R\$ 157,36	R\$ 0,94	R\$ 1.320,31	
SICRO	E9574	Motocultivador (302 kw)	1,00	274,00	5,48	R\$ 74,66	R\$ 0,94	R\$ 567,35	
SICRO	E9280	Carregadeira de pneus	1,00	274,00	5,48	R\$ 153,50	R\$ 0,84	R\$ 1.099,21	
SICRO	E9579	Caminhão basculante - 10m³ - 15t (170 kw)	1,00	274,00	5,48	R\$ 53,52	R\$ 0,94	R\$ 551,29	
SICRO	E9571	Caminhão tanque - 10.000 l	1,00	274,00	5,48	R\$ 56,94	R\$ 0,94	R\$ 570,93	
SICRO	F9695	Rolo compactador pé de carneiro	1,00	274,00	5,48	R\$ 65,12	R\$ 0,94	R\$ 614,92	
								Subtotal 1	R\$ 4.622,01
SICRO	P9956	Motriz de Caminhão	h	1,00	5,48		R\$ 27,01	R\$ 590,02	
SICRO	P9845	Operador de Máquinas Pesadas	h	7,00	5,48		R\$ 24,12	R\$ 925,19	
SICRO	P9811	Ajudante	h	2,03	5,48		R\$ 15,86	R\$ 176,46	
								Subtotal 2	R\$ 1.691,67
								TOTAL (Sub1 + Sub2)	R\$ 6.313,68

Preço do óleo diesel: R\$ 4,61/ litro - SINAPI - MA 4223

Preço do transporte de equipamento: R\$ 3,00 / km - ORSE 503465

OBS 1: Considera-se que o caminhão percorra 4,0 km com 1,0 litro de óleo diesel

OBS 1: Considera-se que o caminhão percorra 50,0 km em 1 hora (velocidade média 50km/h)

OBS 2: Distância considerado que as máquinas estão em um raio de 274,00 km

3.1 Corpe de B0TC D= 1,00m - Formadimento e assentamento

EQUIPAMENTO

E9680 Caminhão carroceria com guindaste com capacidade de 20 t.m - 136 kW

MAO-DE-OBRA

P9824 Servente

MATERIAL

M2175 Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m

ATIVIDADES AUXILIARES

- 1109471 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - área comercial
- 1108305 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão concassada
- 3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

I	216,45	216,4525
Custo Horário de Equipamentos		
II	3	46,3740
Custo Horário da Mão-de-Obra		
Adc.M.O. - Ferramentas:	0,00%	0,00
Custo Horário de Execução		262,83
Custo Unitário de Execução		253,3267
Custo do FIC		0,0000
Subtotal		253,3267
m	4,0000	1.013,31
Custo Unitário total de material		
		1.013,31
m²	0,03090	10,2007
m²	1,70900	447,56
m³	0,9	51,16
Custo total de atividades auxiliares		
Preço Unitário Total		2.377,50
BDI		618,15
Valor com BDI =>		2.995,65

3.2 Corpe de B1TC D= 3,00m - Formadimento e assentamento

EQUIPAMENTO

E9680 Caminhão carroceria com guindaste com capacidade de 20 t.m - 136 kW

MAO-DE-OBRA

P9824 Servente

MATERIAL

M2175 Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m

ATIVIDADES AUXILIARES

- 1109971 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - área comercial
- 1108305 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão concassada
- 3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

I	216,45	216,4525
Custo Horário de Equipamentos		
II	3	46,3740
Custo Horário da Mão-de-Obra		
Adc.M.O. - Ferramentas:	0,00%	0,00
Custo Horário de Execução		262,83
Custo Unitário de Execução		253,3267
Custo do FIC		0,0000
Subtotal		253,3267
m	3,0000	759,98
Custo Unitário total de material		
		759,98
m²	0,02204	7,2758
m²	1,216	326,50
m³	0,8	48,14
Custo total de atividades auxiliares		
Preço Unitário Total		1.844,43
BDI		479,55
Valor com BDI =>		2.323,98

3.3 Corpe de B0TC D= 4,00m - Formadimento e assentamento

EQUIPAMENTO

E9680 Caminhão carroceria com guindaste com capacidade de 20 t.m - 136 kW

MAO-DE-OBRA

P9824 Servente

MATERIAL

M2175 Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m

I	216,45	216,4525
Custo Horário de Equipamentos		
II	3	46,3740
Custo Horário da Mão-de-Obra		
Adc.M.O. - Ferramentas:	0,00%	0,00
Custo Horário de Execução		262,83
Custo Unitário de Execução		168,8845
Custo do FIC		0,0000
Subtotal		168,8845
m	2,0000	337,77
Custo Unitário total de material		
		337,77
m²	0,02204	7,2758
m²	1,216	326,50
m³	0,8	48,14
Custo total de atividades auxiliares		
Preço Unitário Total		1.844,43
BDI		479,55
Valor com BDI =>		2.323,98



RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

		Custo Unitário total de material		806,12
ATIVIDADES AUXILIARES				
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - área comercial	m ²	0,01459	330,12
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comercial	m ³	0,824	262,04
3102302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	0,8	60,18
		Custo total de atividades auxiliares		268,9144
		Preço Unitário Total		1.213,92
		BDI		323,42
		Valor com BDI =>		1.567,34
3.4 Corpo de BUTC D= 1,00m - Fôrmedmento e assentamento				
EQUIPAMENTO				
19686	Carretinha carrocera com guiladuro com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1	216,45	0,00
		Custo Horário de Equipamentos		216,45
MÃO-DE-OBRA				
PR824	Serveite	H	3	15,46
		Custo Horário da Mão-de-Obra		46,37
		Adc.M.O. - Ferramentas: 0,00%		0,00
		Custo Horário de Execução		262,83
		Custo Unitário de Execução		84,4422
		Custo do FIC		0,0000
		Subtotal		84,4422
MATERIAL				
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	m	1,00000	403,0608
		Custo Unitário total de material		403,06
ATIVIDADES AUXILIARES				
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - área comercial	m ²	0,00735	330,12
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comercial	m ³	0,402	262,04
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	0,8	60,18
		Custo total de atividades auxiliares		155,9105
		Preço Unitário Total		643,41
		BDI		167,29
		Valor com BDI =>		810,70
3.5 Corpo de BUTC D= 0,80m - Fôrmedmento e assentamento				
EQUIPAMENTO				
19686	Carretinha carrocera com guiladuro com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1	216,45	0,00
		Custo Horário de Equipamentos		216,45
MÃO-DE-OBRA				
PR824	Serveite	H	3	15,46
		Custo Horário da Mão-de-Obra		46,37
		Adc.M.O. - Ferramentas: 0,00%		0,00
		Custo Horário de Execução		262,83
		Custo Unitário de Execução		126,6634
		Custo do FIC		0,0000
		Subtotal		126,6634
MATERIAL				
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	m	2,00000	261,9184
		Custo Unitário total de materiais		523,84
ATIVIDADES AUXILIARES				
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - área comercial	m ²	0,01101	330,12
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comercial	m ³	0,616	262,04
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	0,7	60,18
		Custo total de atividades auxiliares		207,1773
		Preço Unitário Total		857,68
		BDI		223,00
		Valor com BDI =>		1.080,67
3.6 Corpo de BUTC D= 0,80m - Fôrmedmento e assentamento				
EQUIPAMENTO				
19686	Carretinha carrocera com guiladuro com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1	216,45	0,00
		Custo Horário de Equipamentos		216,45
MÃO-DE-OBRA				
PR824	Serveite	H	3	15,46
		Custo Horário da Mão-de-Obra		46,37
		Adc.M.O. - Ferramentas: 0,00%		0,00
		Custo Horário de Execução		262,83
		Custo Unitário de Execução		63,3317
		Custo do FIC		0,0000
		Subtotal		63,3317
MATERIAL				
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	m	1,00000	261,9184
		Custo Unitário total de material		261,92
ATIVIDADES AUXILIARES				
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - área comercial	m ²	0,0055	330,12
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comercial	m ³	0,368	262,04
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	0,7	60,18
		Custo total de atividades auxiliares		174,6466
		Preço Unitário Total		449,56
		BDI		116,97
		Valor com BDI =>		566,53
3.7 Corpo de BUTC D= 0,60m - Fôrmedmento e assentamento				
EQUIPAMENTO				
19686	Carretinha carrocera com guiladuro com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1	216,45	0,00
		Custo Horário de Equipamentos		216,45
MÃO-DE-OBRA				
PR824	Serveite	H	3	15,46
		Custo Horário da Mão-de-Obra		46,37
		Adc.M.O. - Ferramentas: 0,00%		0,00
		Custo Horário de Execução		262,83
		Custo Unitário de Execução		42,2211
		Custo do FIC		0,0000



RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

MATERIAL		Subtotal		42,2211	
M3167	Tubo de concreto armado P13 - D = 0,60 m	m	2,00000	150	300,00
		Custo Unitário total de material		300,00	
ATIVIDADES AUXILIARES					
1107971	Argassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m ²	0,0092	330,12	3,0371
1106155	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m ²	0,5804	262,04	152,09
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	0,8	60,18	48,14
		Custo total de atividades auxiliares		203,2691	
		Preço Unitário Total		545,49	
		BDI		141,35	
		Valor com BDI =>		687,32	
3.8 Boca de BTTC D= 1,00m					
ATIVIDADES AUXILIARES					
1107992	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ³	5,9081	317,26	1.874,39
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	18,1794	60,18	1.095,49
		Custo total de atividades auxiliares		2.967,3808	
		Preço Unitário Total		2.967,88	
		BDI		771,65	
		Valor com BDI =>		3.739,53	
3.5 Boca de BTTC D= 1,00m					
ATIVIDADES AUXILIARES					
1107992	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ³	3,823	317,26	1.212,87
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	13,52	60,18	813,63
		Custo total de atividades auxiliares		2.026,5071	
		Preço Unitário Total		2.026,51	
		BDI		526,89	
		Valor com BDI =>		2.553,40	
5.5 Boca de BTTC D= 1,00m					
ATIVIDADES AUXILIARES					
1107992	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ³	3,037	317,26	963,5095
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	11,51	60,18	692,6718
		Custo total de atividades auxiliares		1.656,1813	
		Preço Unitário Total		1.656,18	
		BDI		430,61	
		Valor com BDI =>		2.086,79	
3.5 Boca de BTTC D= 1,00m					
ATIVIDADES AUXILIARES					
1107992	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ³	2,514	317,26	797,3841
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	9,68	60,18	582,5424
		Custo total de atividades auxiliares		1.380,1265	
		Preço Unitário Total		1.380,13	
		BDI		358,83	
		Valor com BDI =>		1.738,96	
3.5 Boca de BTTC D= 0,80m					
ATIVIDADES AUXILIARES					
1107992	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ³	1,937	317,26	620,8719
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	8,25	60,18	496,4850
		Custo total de atividades auxiliares		1.117,3569	
		Preço Unitário Total		1.117,36	
		BDI		290,51	
		Valor com BDI =>		1.407,87	
3.5 Boca de BTTC D= 0,60m					
ATIVIDADES AUXILIARES					
1107992	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ³	1,619	317,26	513,6391
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	6,83	60,18	411,0294
		Custo total de atividades auxiliares		924,6685	
		Preço Unitário Total		921,67	
		BDI		240,41	
		Valor com BDI =>		1.165,08	
3.5 Boca de BTTC D= 0,60m					
ATIVIDADES AUXILIARES					
1107992	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ³	1,136	317,26	360,4040
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	5,087	60,18	306,1387
		Custo total de atividades auxiliares		666,5386	
		Preço Unitário Total		665,54	
		BDI		173,30	
		Valor com BDI =>		839,84	

Obs: Os materiais e as atividades auxiliares não conseguiram achar com os valores apresentados no site pois o mesmo nos forneceu somente uma planilha tão específica de se analisar não conseguimos em site desmontados.

4.1 Ponte de Madeira (5,00 x 5,00 m)

ATIVIDADES	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
22884	Armação em Pilares em concreto armado D=60cm	22,00	14,92	328,24
92441	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS DE PILARES	1,40	44,1	61,74
82728	CONCRETO EM PILARES, fck = 20 MPa	0,40	255,28	102,11
35276	viga longitudinal em madeira (0,30x0,20) inclusive ferragens	1,200	168,67	202,40
20708	Tabuleiros em madeira de lei e=0,05m inclusive ferragens	1,00	99,00	118,00
20208	Passa rodas em Madeira de lei (0,05x0,40), inclusive ferragens	1,200	29,00	118,00

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

Ref:	Jan/00	Manda - R\$	UNIDADE
			UNID
			UN
			QTD
			CUSTO UNIT
			CUSTO TOTAL



PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES - MA

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	ATIVIDADES	DIVERSOS	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				CUSTO TOTAL
	RS 1.096,63						RS 1.096,63
4.2 Alas e Trazas de Colado de Aterro para Poste de Madeira							
			UN	QTD	CUSTO UNID		CUSTO TOTAL
93441 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA			m ²	3,400	44,1		61,74
302487 CONCRETO CILÍDRICO (Pedra Argamassada)			m ³	0,658	300,05		198,65
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	ATIVIDADES	DIVERSOS					CUSTO TOTAL
	RS 318,39						RS 318,39

M. D. A. M.

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES

MUNICÍPIO: SANTO ANTÔNIO DOS LOPES - MA

LOCALIDADE:

Estrada de acesso ao Liberato, Estrada de acesso B. Raposo ao Morro do Angico, Estrada de Acesso Baixão do Lariano, Estrada de Acesso Junco ao Livramento, Estrada de acesso ao Povoado Lago Verde, Estrada de acesso ao Morcego, Estrada de acesso Santa Lúzia a Boa Vista, Estrada de acesso Boa Vista ao Caititú.

EXTENSÃO: 41.862,00 Metros

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

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

Onde:

AC: taxa de administração central	4,00%
S: taxa de seguros	0,80%
R: taxa de riscos	0,97%
G: taxa de garantias	0,00%
DF: taxa de despesas financeiras	0,59%
L: taxa de lucro/remuneração	5,22%
I: taxas de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB)	11,15%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISS	3,00%
CPRB	4,50%

TAXA GLOBAL DE BDI: 26,00%

Segundo Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU, o cálculo do BDI deve ser feito da seguinte maneira:

$$BDI = ((1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)) / ((1 - I)) - 1$$

	limite do TCU
AC → Administração Central	5,50%
S → Seguro	0,50%
R → Riscos	1,27%
G → Garantia	0,50%
DF → Despesas Financeiras	1,39%
L → Taxa de Lucro/Remuneração	8,96%
I → Incidência de Impostos (PIS(0,65%), COFINS(3%), ISS(MUN.) CPRB 2%)	cprb a partir nov/15 - 4,50%
BDI PARA OBRAS RODOVIARIAS SEM CPRB	24,23%
BDI PARA OBRAS PREDIAIS SEM CPRB	25,00%
BDI PARA OBRAS DE SANEAMENTO SEM CPRB	26,44%



objeto/obra = RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
local/implantação = NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES - MA
proponente/proprietário = Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - Ma
data / referência = SINAPI - DESON-AGOSTO -2021

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA
VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020 - Fonte: SINAPI / Caixa Econômica Federal

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS		
A2	SESI	0,00	0,00
A3	SENAI	1,50	1,50
A4	INCRA	1,00	1,00
A5	SEBRAE	0,20	0,20
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	0,60	0,60
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	2,50	2,50
A8	FGTS	3,00	3,00
A9	SECONDI	8,00	8,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	1,00	1,00
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO		
B2	FERIADOS	17,87	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	3,95	0,00
B4	13º SALÁRIO	0,86	0,67
B5	LICENÇA PATERNIDADE	10,7	8,33
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,07	0,06
B7	DIAS DE CHUVAS	0,71	0,56
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	1,46	0,00
B9	FÉRIAS GOZADAS	0,11	0,08
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	14,04	10,93
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	49,80	20,66
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO		
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	4,44	3,46
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	0,10	0,08
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	0,00	0,00
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	3,94	3,07
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	0,37	0,29
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,86	3,68
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,37	0,29
D	TOTAL DAS TAXAS INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS	9,23	3,97
TOTAL (A+B+C+D)		85,68	49,33



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR) / CAIXA
 PROPOSTA SICOM Nº 0088/18/2020
 CONVÊNIO Nº

BDI = 28,00%
 ENC. SOCIAIS DESONERADO - HORA = 85,66%
 ENC. SOCIAIS DESONERADO - MES = 49,33%

objeto/obra = RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAS
 local/implantado = NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DOS LOPES - MA
 propo/implantado = Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA
 data referência = SIGRO-ABRIL-2021 - SINAP- DESON-AGOSTO-2021

CURVA ABC

ITEM	DESCRIÇÃO	UNO	QUANT.	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL COM BDI	SIMPLES (%)	ACUMULADO (%)	FAIXA
2.2	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2,00 a 3,00 m - caminho desce em desfiladeiro, com escavação e compactação baseada de 14 m²	m³	50.234,40	R\$ 9,34	R\$ 469.189,30	24,51%	24,51%	A
2.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	m²	251.172,00	R\$ 2,07	R\$ 518.826,04	27,10%	51,67%	
3.13	Boca de BDTIC D= 0,80m	und	26,00	R\$ 1.407,87	R\$ 36.804,62	1,81%	53,48%	
2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, DMT ATE 3KM	km	157.474,39	R\$ 0,88	R\$ 154.324,90	0,89%	51,84%	
3.5	Coto de BDTIC D= 0,60m - Fomecimento e assentamento	m²	104,00	R\$ 1.080,68	R\$ 112.360,72	5,87%	67,51%	
1.3	Administração Local	und	5,00	R\$ 43.434,62	R\$ 217.173,10	11,34%	78,85%	
3.15	Boca de BDTIC D= 0,60m	und	20,00	R\$ 839,84	R\$ 16.796,80	0,66%	79,73%	
3.1	Corpo de BDTIC D= 1,00m - Fomecimento e assentamento	und	9,00	R\$ 3.739,53	R\$ 22.437,18	1,77%	80,31%	
3.7	Corpo de BDTIC D= 0,60m - Fomecimento e assentamento	m	24,00	R\$ 2.965,65	R\$ 71.185,60	3,76%	84,86%	
3.10	Bocais de BTIC D= 1,00m	m	80,00	R\$ 697,32	R\$ 54.885,60	2,67%	87,59%	
3.2	Corpo de BTIC D= 1,00m - Fomecimento e assentamento	und	6,00	R\$ 2.563,40	R\$ 15.320,40	0,80%	88,37%	
4.1	Pontão Madeira (6,00 x 6,00 m)	m	24,00	R\$ 2.323,98	R\$ 55.775,52	2,91%	91,28%	B
2.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	34,32	R\$ 1.381,76	R\$ 47.422,00	2,46%	93,73%	
4.2	Alca e Restas de Canteiro de Aleno para Ponte de Madeira	m³	108.841,20	R\$ 0,30	R\$ 32.652,36	1,71%	95,43%	
3.14	Boca e BDTIC D= 0,80m	und	72,00	R\$ 401,16	R\$ 28.884,96	1,51%	96,94%	
3.11	Boca e BDTIC D= 1,00m	und	4,00	R\$ 1.165,08	R\$ 4.660,32	0,24%	97,16%	
3.12	Boca e BDTIC D= 1,00m	und	2,00	R\$ 2.086,79	R\$ 4.173,58	0,22%	97,40%	
3.3	Corpo de BDTIC D= 1,00m - Fomecimento e assentamento	und	2,00	R\$ 1.739,03	R\$ 3.478,06	0,18%	97,59%	
3.6	Corpo de BTIC D= 0,60m - Fomecimento e assentamento	m	8,00	R\$ 1.657,34	R\$ 13.258,72	0,65%	98,24%	
5.1	Desmatização de Equipamentos	und	16,00	R\$ 595,87	R\$ 9.093,92	0,47%	98,71%	
1.2	Mobilização de Equipamentos	und	1,00	R\$ 7.956,88	R\$ 7.956,88	0,42%	99,13%	
3.4	Corpo de BDTIC D= 1,00m - Fomecimento e assentamento	m	9,00	R\$ 610,70	R\$ 5.496,30	0,34%	99,54%	
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,00	R\$ 375,48	R\$ 2.252,84	0,12%	100,00%	C
								R\$ 1.014.356,00

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

