



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO

Empreendimento: ADEQUAÇÃO DA VIA DE ACESSO AO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - SETOR URBANO - ROD. DR. JOÃO MIRANDA
MUNICÍPIO ABAETETUBA - PARA

RESP. TÉCNICO:

SINAPI JANEIRO/2020

PLANILHA NÃO DESONERADA

ITEM		CÓD.	SERVIÇOS	UND	QUANT.	C.UNIT. S/BDI	C.UNIT. C/BDI	C. TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES:					
1.1	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m ²	8280	R\$ 0,28	R\$ 0,34	R\$ 2.815,20
1.2	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	6	R\$ 410,88	R\$ 497,04	R\$ 2.982,24
							Sub - total item 1	R\$ 5.797,44
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:					
2.1	SICRO JAN 20	1600436	Demolição de concreto simples	m ³	24,1599	R\$ 336,03	R\$ 406,50	R\$ 9.821,00
2.2	SINAPI	096001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	m ²	3680	R\$ 5,11	R\$ 6,18	R\$ 22.742,40
							Sub - total item 2	R\$ 32.563,40
3			TERRAPLENAGEM					
3.1	SINAPI	74205/1	ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP	m ³	1840	R\$ 1,37	R\$ 1,66	R\$ 3.054,40
3.2	SINAPI	97915	Transporte local com caminhão basculante 6 m ³ , rodovia pavimentada (para distancias superiores a 30 km)	m ³ xK	9200	R\$ 0,85	R\$ 1,03	R\$ 9.476,00
4.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m ²	3680	R\$ 1,41	R\$ 1,71	R\$ 6.292,80
4.2	SINAPI	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m ³	1840	R\$ 6,60	R\$ 7,98	R\$ 14.683,20
							Sub - total item 3	R\$ 33.506,40
4			PAVIMENTAÇÃO					
4.3	SINAPI	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	m ²	6440	R\$ 8,05	R\$ 9,74	R\$ 62.725,60
4.4	SINAPI	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	m ²	6440	R\$ 1,90	R\$ 2,30	R\$ 14.812,00
4.5	SINAPI	95303	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m ³ xK	19320	R\$ 0,93	R\$ 1,13	R\$ 21.831,60
4.6	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m ³	515,2	R\$ 910,24	R\$ 1.101,12	R\$ 567.297,02
4.7	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/20	m ³	49,2	R\$ 666,78	R\$ 806,60	R\$ 39.684,72
							Sub - total item 5	R\$ 706.350,94
5			DRENAGEM					
5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 d'água	m	1840	R\$ 39,71	R\$ 48,04	R\$ 88.393,60
5.2	SINAPI	74155/002	ESCAVACAO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2A CAT DMT 50M COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP COM LAMINA E ESCARIFICADOR	m ³	124,2	R\$ 2,73	R\$ 3,30	R\$ 409,86
5.3	SINAPI	93361	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m ³	124,2	R\$ 11,69	R\$ 14,14	R\$ 1.756,19
							Sub - total item 6	R\$ 90.559,65
6			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					
6.1	SINAPI	72947	Sinalização horizontal com tinta retror refletiva a base de resina acrilica com microesferas de vidro	m ²	321,54	R\$ 13,98	R\$ 16,91	R\$ 5.437,24
							Sub - total item 7	R\$ 5.437,24
7			URBANIZAÇÃO					
7.1	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m ²	767,657	R\$ 8,07	R\$ 9,76	R\$ 7.492,33
							Sub - total item 8	R\$ 7.492,33
8			LUMINÁRIAS:					
8.1	SINAPI	100621	POSTE DE ACO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, COM JANELA DE INSPECAO H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	30	R\$ 2.258,96	R\$ 2.732,66	R\$ 81.979,80
8.2	SINAPI	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1200	R\$ 14,26	R\$ 17,25	R\$ 20.700,00
8.3	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	3000	R\$ 4,18	R\$ 5,06	R\$ 15.180,00
							Sub - total item 9	R\$ 117.859,80
9			LIMPEZA FINAL:					
9.1	SINAPI	98519	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ²	5520	R\$ 1,56	R\$ 1,89	R\$ 10.432,80
							Sub - total item 10	R\$ 10.432,80
						BDI	20,97%	
						Custo Geral c/ BDI		R\$ 1.010.000,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO

Empreendimento: ADEQUAÇÃO DA VIA DE ACESSO AO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - SETOR URBANO - ROD. DR. JOÃO MIRANDA

MUNICÍPIO ABAETETUBA - PARA

ITEM	MEMORIAL DE CÁLCULO	UND	QUANT.
1 SERVIÇOS PRELIMINARES:			
1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE 920 METROS DO TRECHO 9 METROS DE LARGURA NO TRECHO 920 X 9 =	m ²	8280
1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 2 METROS DE ALTURA 3 METROS DE LARGURA 2 X 3 =	m ²	6
2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:			
2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 725,5 METROS DO TRECHO 0,66 METROS DE CALÇADA EM MÉDIA 5 CM DE ESPESSURA ADOTADA DA CALÇADA 725,5 X 0,66 X 0,25 =	m ³ 24,16 0,0017	24,16
2.2	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019 920 METROS DO TRECHO 4 LARGURA VIA EXISTENTE 920 X 4 =	m ²	3680
3 TERRAPLENAGEM			
3.1	Escavação mecânica de material 1a. Categoria, proveniente de corte de subleito (c/trator esteiras 160hp) 920 METROS DO TRECHO 0,5 METRO DE ESCAVAÇÃO 4 METROS DE FAIXA 920 X 0,5 X 4 =	m ³	1840
3.2	Transporte local com caminhão basculante 6 m ³ , rodovia pavimentada (para distancias superiores a 4 km) 1840 M3 DE ESCAVAÇÃO 5 KM DE DMT 1840 X 5 =	m ³ xK	9200
4 PAVIMENTAÇÃO			
4.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. 920 METROS DO TRECHO 4 METROS DE FAIXA 920 X 4 =	m ²	3680
4.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE 920 METROS DO TRECHO 4 METROS DE FAIXA 0,5 METROS 920 X 4 X 0,5 =	m ³	1840
4.3	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019 920 METROS DO TRECHO 7 METROS DE FAIXA 920 X 7 =	m ²	6440
4.4	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C 920 METROS DO TRECHO 7 LARGURA VIA EXISTENTE 920 X 7=	m ²	6440
4.5	Transporte local de massa asfáltica - pavimentação urbana 644 M ³ DE CBUQ 30 KM DE DMT DA USINA 644 X 30=	m ³ xK	19320
4.6	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO AQUELENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017 6440 M2 DE PAVIMENTAÇÃO ESPESSURA DE 5 CM 6440 m2 RECAPEAMENTO ESPESSURA DE 3 CM (6440 X 0,05) + (6440 X 0,03)	m ³	515,2
4.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/20 820 METROS DO TRECHO 1 METRO DE LARGURA DO CANTEIRO 6 CM DE ESPESSURA DE CALÇADA 820 X 1 X 0,06=	m ³	49,2
5 DRENAGEM			
5.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 d'água 920 METROS DO TRECHO 2 LADOS DO CANTEIRO 920 X 2 =	m	1840
5.2	ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2A CAT DMT 50M COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP COM LAMINA E ESCARIFICADOR 1840 METROS DE MEIO FIO 15 CM DE PROFUNDIDADE DA ESCAVAÇÃO 45 CM DE LARGURA DA ESCAVAÇÃO 1840 X 15 X 45=	m ³	124,2

5.3 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 m³ 124,2

1840 METROS DE MEIO FIO
15 CM DE PROFUNDIDADE DA ESCAVAÇÃO
45 CM DE LARGURA DA ESCAVAÇÃO
1840 X 15 X 45=

6 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

6.1 Sinalização horizontal com tinta retror refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro m² 321,54

Faixa lateral
920 metros de comprimento da via
15 cm de espessura da faixa
2 faixas
920 x 0,15 x 2 =

Faixa central
920 metros de comprimento da via
15 cm de espessura da faixa
1 faixa
0,33 - faixa tracejada 1/3 da pintura
920 x 0,15 x 1 x 0,33=

7 URBANIZAÇÃO

7.1 PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018 m² 767,657
Plantio de 767,65 m² de área de grama (canteiro existente e trevo)

8 LUMINÁRIAS:

8.1 POSTE DE ACO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, COM JANELA DE INSPECAO un 30
H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO
Postes a cada 30 metros

8.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS m 1200
TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

8.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS m 3000
TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

9 LIMPEZA FINAL:

9.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA m² 5520
920 METROS DO TRECHO
18 METROS DE LARGURA NO TRECHO
920 X 6 =

RESPONSÁVEL TÉCNICO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO

Américo José de Souza
Município de Abaetetuba
Secretaria Municipal de Obras e Viação

Empreendimento: ADEQUAÇÃO DA VIA DE ACESSO AO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - SETOR URBANO - ROD. DR. JOÃO MIRANDA
MUNICÍPIO ABAETETUBA - PARÁ

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO (NÃO DESONERADA)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Mês							VALOR	%
		1	2	3	4	5	6	7		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES:	R\$ 5.797,44							R\$ 5.797,44	0,574%
		100,00%								
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:	R\$ 3.256,34	R\$ 9.769,02	R\$ 19.538,04					R\$ 32.563,40	3,224%
		10,00%	30,00%	60,00%						
4	TERRAPLENAGEM			R\$ 10.051,92	R\$ 23.454,48				R\$ 33.506,40	3,317%
				30,00%	70,00%					
5	PAVIMENTAÇÃO				R\$ 353.175,47	R\$ 353.175,47			R\$ 706.350,94	69,936%
					50,00%	50,00%				
6	DRENAGEM					R\$ 45.279,83	R\$ 45.279,83		R\$ 90.559,65	8,966%
						50,00%	50,00%			
7	SINALIZAÇÃO VIÁRIA							R\$ 5.437,24	R\$ 5.437,24	0,538%
								100,00%		
8	URBANIZAÇÃO						R\$ 7.492,33		R\$ 7.492,33	0,742%
								100,00%		
9	LUMINÁRIAS:						R\$ 117.859,80		R\$ 117.859,80	11,669%
								100,00%		
13	LIMPEZA FINAL:	R\$ 1.564,92	R\$ 1.564,92	R\$ 1.564,92	R\$ 1.564,92	R\$ 2.086,56	R\$ 1.043,28	R\$ 1.043,28	R\$ 10.432,80	1,033%
		15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	20,00%	10,00%	10,00%		
SUB-TOTAIS		R\$ 10.618,70	R\$ 11.333,94	R\$ 31.154,88	R\$ 378.194,87	R\$ 400.541,86	R\$ 171.675,24	R\$ 6.480,52	R\$ 1.010.000,00	100,00%
TOTAL PARCIAL		1,05%	1,12%	3,08%	37,45%	39,66%	17,00%	0,64%		
TOTAL ACUMULADO		1,05%	2,17%	5,25%	42,70%	82,36%	99,36%	100,00%	1.010.000,00	100,00%



PLANILHA DE CÁLCULO DE BDI - NÃO DESONERADO

DETALHAMENTO DO BDI

Item	Descrição dos Serviços	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		4,01
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL		
1.2	VIAGENS		
1.3	OUTROS		
2	IMPOSTOS E TAXAS	5,65	
2.1	ISS	2,00	
2.2	PIS	0,65	
2.3	Cofins	3,00	
2.4	CPRB	-	
3	TAXA DE RISCO		0,96
3.1	SEGUROS E GARANTIAS		0,40
3.2	RISCO		0,56
4	DESPESAS FINANCEIRAS		1,11
5	LUCRO		7,54
	BDI - CALCULADO		20,97

BDI (CALCULADO):

20,97

BDI CALCULADO CONFORME ACÓRDÃO Nº 2369/2011 – TCU

RESP. TÉCNICO:

$$BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{1} - 1 \right] \times 100$$