



**OBJETO: MELHORAMENTO/RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DA ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA - 32.913,00m - MUNICÍPIO DE
AÇAILÂNDIA**

PROPONENTE/PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

**FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: SINAPI- MA-2022/01 - SICRO
NOVO-MA - 2021/10 -SICRO-MA- 2016/11**

**PROJETO BÁSICO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES
ORÇAMENTO ANALÍTICO
MEMÓRIA DE CÁLCULO
CURVA ABC
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO
COMPOSIÇÃO DE BDI
ENCARGOS SOCIAIS
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS
CADERNETAS DE CAMPO
PROJETO PLANIMÉTRICO (PLANTA BAIXA, SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHES)
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
LICENÇA AMBIENTAL**

Planilha Orçamentária



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: MELHORAMENTO/RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DA ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA - 32.913,00m - MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA
PROponente/PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: SINAPI- MA-2022/01 - SICRO NOVO-MA - 2021/10 -SICRO-MA- 2016/11

BDI = 24,22%

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	CÓDIGO DO SERVIÇO	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						50.913,95
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	3	COMP. 01	329,90	409,81	1.229,43
1.2	MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	UND	1	COMP.02	9.755,21	12.118,22	12.118,22
1.3	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	MÊS	3,00	COMP.03	10.080,33	12.522,10	37.566,30
2	TERRAPLENAGEM- TRECHO 01 ETRECHO 02						299.673,72
2.1	TERRAPLENAGEM- TRECHO 01						248.207,42
2.1.1	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	89.748,00	98525 SINAPI	0,29	0,36	32.309,28
2.1.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	179.496,00	100575 SINAPI	0,10	0,12	21.539,52
2.1.3	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020	M3	15.375,45	101232 SINAPI	7,95	9,00	138.379,05
2.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M3	15.375,45	5 S 01 510 00 SICRO	2,72	3,37	51.815,27
2.1.5	VALETAS E SAÍDAS LATERAIS DE ÁGUAS (BIGODES EXECUTADAS COM MOTONIVELADORA)	M	3.589,92	COMP.04	0,94	1,16	4.164,31
2.2	TERRAPLENAGEM- TRECHO 01 ETRECHO 02						51.466,30
2.2.1	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	11.988,00	98525 SINAPI	0,29	0,36	4.315,68
2.2.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M3	17.982,00	100575 SINAPI	0,10	0,12	2.157,84
2.2.3	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020	M3	3.371,63	101232 SINAPI	7,95	9,87	33.277,94
2.2.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M3	3.371,63	5 S 01 510 00 SICRO	2,72	3,37	11.362,39
2.2.5	VALETAS E SAÍDAS LATERAIS DE ÁGUAS (BIGODES EXECUTADAS COM MOTONIVELADORA)	M	359,64	COMP.04	0,79	0,98	352,45
3	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						934.699,07
3.1	EXPURGO DE JAZIDA - LIMPEZA E DECAPEAMENTO- REF. 02 JAZIDAS	M3	7.200,00	5502986 SICRO NOVO	2,09	2,59	18.648,00
3.2	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, EXCLUSIVE DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA	M3	24.684,75	COMP. 05	2,43	3,02	74.547,95
3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	315.964,80	93592 SINAPI	1,94	2,40	758.315,52
3.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M3	24.684,75	5 S 01 510 00 SICRO	2,72	3,37	83.187,61
4.0	REVEGETAÇÃO DE TALUDES POR ENLEIVAMENTO						6.404,12
4.1	ENLEIVAMENTO (M2) (OBTIDAS NAS PROXIMIDADES DA OBRA.)	M2	658,86	4413996 SICRO NOVO	7,83	9,72	6.404,12
5	DRENAGEM						47.301,58
5.1	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 / 111 HP), LARG. DE 1,5 MA 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02 / 2021-BUEIROS	M3	78,75	102315 SINAPI	6,69	8,31	654,41
5.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08 / 2020-BUEIROS	M2	31,50	101616 SINAPI	4,47	5,55	174,83
5.3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	18,00	92223 SINAPI	525,2	652,42	11.743,56
5.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04 / 2016-BUEIROS	M3	14,04	93382 SINAPI	23,63	29,35	412,07
5.5	BOCA DE BDT C = 1,00 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UND	2,00	0804423 SICRO NOVO	4345,01	5.397,50	10.795,00
5.6	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UND	2,00	0804393 SICRO NOVO	2159,5	2.682,59	5.365,18
5.7	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021- BERÇO	M3	5,72	102487 SINAPI	413,27	513,37	2.936,48
5.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - (TRANSPORTE DE INSUMOS BUEIROS E BSTC)	M3XKM	987,84	95876 SINAPI	1,76	2,18	2.153,49
5.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - (TRANSPORTE DE INSUMOS BUEIROS E BSTC)	M3XKM	395,14	93592 SINAPI	1,94	2,40	948,34
5.10	DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	UND	1,00	COMP.02	9.755,21	12.118,22	12.118,22
VALOR TOTAL COM BDI (R\$) =							1.338.992,44
VALOR /KM (R\$) =							40.682,78

Memória de Cálculo



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: MELHORAMENTO/RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DA ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA

LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA - 32.913,00m - MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA

PROPONENTE/PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: SINAPI- MA-2022/01 - SICRO NOVO-MA - 2021/10 - SICRO-MA- 2016/11

ESTRADA DE ACESSO AO ATERRO DE MATERIAIS INERTES - MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA

M2

VICINAL = largura 6,00 extensão 32.913,00 197.478,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE									
			L	C	A/E/Pro f	V	TX	P	PE	Q	ST	T
5.7	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021- BERÇO	M3	3,80	5,00	0,20	ÁRE DE APROJETO BDTC				1,00	3,80	3,80
			3,00	3,20	0,20	ÁRE DE APROJETO BSTC				1,00	1,92	1,92
5.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - (TRANSPORTE DE INSUMOS BUEIROS E BSTC)	M3XKM	2,60	4,40	1,57					55,00	987,84	987,84
5.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - (TRANSPORTE DE INSUMOS BUEIROS E BSTC)	M3XKM	2,60	4,40	1,57					22,00	395,14	395,14
5.10	DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	UND								1	1	1

SECRETARIA MUNICIPAL
DE PLANEJAMENTO



ÇAAILÂNDIA
GOVERNO MUNICIPAL

CÁLCULO DOS DMTs e BOTA FORA

OBJETO: MELHORAMENTO/RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DA ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA

LOCAL: TRECHO 01 - AÇAILÂNDIA (272320.00 E 9472297.00)

LOCAL: TRECHO 02 - AÇAILÂNDIA (281777.00 E 9450529.00)

PROPONENTE/PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: SINAPI- MA-2022/01 - SICRO NOVO-MA - 2021/10 -SICRO-MA- 2016/11

DMT 01	DMT 02	DMT03
1.130,00	2156,00	242,00
50,00	2440,00	2.755,00
100,00	1218,00	
2.644,00	630,00	
1.058,00	128,00	
0,00	4312,00	
7,50	2697,00	
2.855,00	743,00	
6.046,00		
2.324,00		
TOTAL 16.214,50	TOTAL 13.694,00	TOTAL 2.997,00

DMT01 = 1.130,00+50,00+100,00+2.644,00+1.058,00+7,50+7,50+2.855,00+6.046,00+.324,00

DMT01 = 16.215

Dividido por 2

8.107

DMT01 = 3.750 Trecho de acesso à jazida

DMT01 = **11.857 m**

DMT02 = 2.156,00+2.440,00+1.218,00+630,00+128,00+4.312,00+2.697,00+743,00

DMT02 = 13.694

Dividido por 2

6.847

DMT02 = 3.750 Trecho de acesso à jazida

DMT02 = **10.597 m**

DMT03 = 242,00+2.755,00

DMT03 = 2.997

Dividido por 2

1.499

DMT03 = 14.545 Trecho de acesso à jazida

DMT03 = **16.044 m**

DMT01 Total = 11.857,25

DMT02 Total = 10.597,00

DMT03 Total = 16.043,50

DMT TOTAL = 38.497,75

Dividido por 3

12.832,58

Aproximaremos para DMT = 12.800m

OBS: Os locais onde serão retirados o material para o acabamento final dos trechos, locais de jazidas, também serão os locais de BOTA FORA.

Cronograma físico-financeiro



OBJETO: MELHORAMENTO/RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DA ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA - 32.913,00m - MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA
PROPONENTE/PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: SINAPI- MA-2022/01 - SICRO NOVO-MA - 2021/10 - SICRO-MA- 2016/11

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	PRAZO EM MESES			VALOR (R\$)	PESO (%)
		1º	2º	3º		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	50.913,95	0,00	0,00	50.913,95	3,80%
		100%	0%	0%		
2.1	TERRAPLENAGEM- TRECHO 01 ETRECHO 02	149.836,86	89.902,12	59.934,74	299.673,72	22,38%
		50%	30%	20%		
3	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	280.409,72	373.879,63	280.409,72	934.699,07	69,81%
		30%	40%	30%		
4	REVEGETAÇÃO DE TALUDES POR ENLEIVAMENTO	0,00	0,00	6.404,12	6.404,12	0,48%
		0%	0%	100%		
5	DRENAGEM	0,00	21.285,71	14.190,47	47.301,58	3,53%
			45%	30%		
VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) =					1.338.992,44	100,00%
- VALORES / PESOS - PARCIAL & ACUMULADO >>>>> com BDI						
- VALORES PARCIAL & ACUMULADO:						
	- Parcial =	481.160,53	485.067,45	360.939,06		
	- Acumulado =	481.160,53	966.227,99	1.327.167,05		

Caderneta de Campo



OBJETO: MELHORAMENTO/RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DA ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA
LOCAL: TRECHO 01 - AÇAILÂNDIA (272320.00 E 9472297.00)
LOCAL: TRECHO 02 - AÇAILÂNDIA (281777.00 E 9450529.00)
PROPONENTE/PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: SINAPI- MA-2022/01 - SICRO NOVO-MA - 2021/10 -SICRO-MA- 2016/11

CADERNETA DE CAMPO

ESTACA	ZONA	GPS			TRECHOS	COMPRIMENTO DA ESTRADA (M)
		E	S	ELEVAÇÃO(M)	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	
					ESTRADA PORTO SEGURO	
01	23 M	272320.00	9472297.00	166.50	INICIO DA RECUPERAÇÃO DA ESTRADA -TRECHO 01	0,00
02	23 M	272635.00	9471290.00	132,00	1º PONTE EXECUTADO PELA PREFEITURA	1.130,00
03	23 M	272684.00	9471293.00	134,00	2º PONTE EXECUTADO PELA PREFEITURA	50,00
04	23 M	272734.84	9471269.89	158,65	TRAJETO	100,00
05	23 M	271505.91	9469487.99	151,20	BUEIRO EXISTENTE	2.644,00
06	23M	271870.41	9468947.49	201,00	INÍCIO ELEVAÇÃO DE GREIDE 1,00 M	1.058,00
07	23 M	272658.29	9467840.78	203.20	ELEVAÇÃO DE GREIDE - 1,00 M	7,50
08	23 M	272658.29	9467840.78	203.20	BDTC 1000MM - À CONSTRUIR	0,00
09	23M	271870.41	9468947.49	201,00	FIM ELEVAÇÃO DE GREIDE - 1,00 M	7,50
10	23 M	273933.00	9466360.50	266,65	CAIXA DE EMPRESTIMO - CORPO ESTRADAL	2.855,00
11	23 M	277679.00	9462633.00	335.60	INÍCIO ELEVAÇÃO DE GREIDE 02 - 0,35 M	6.046,00
12	23 M	278750.58	9459971.77	336.00	ELEVAÇÃO-GREIDE 03	2.324,00
13	23 M	278750.58	9459971.77	337,10	FIM - ELEVAÇÃO-02_GREIDE- 0,35 M	2156,00
14	23 M	281672.24	9458485.19	340,00	JAZIDA À 4.377 KM	0,00
15	23 M	278854.25	9457532.45	220.20	PONTE À CONSTRUIR / PREFEITURA	2.440,00
16	23 M	279154.52	9456419.88	183.95	PONTE À CONSTRUIR / PREFEITURA	1.218,00
17	23 M	279011.00	9455816.00	201.15	ATERRO / COMPACTAÇÃO	630,00
18	23 M	278977.75	9455694.33	208.20	BDTC / DUPLO DE 1000M "EXISTENTE" - ALA À CONSTRUIR	128,00
19	23 M	281259.73	9452668.44	298.78	TRAJETO	4.312,00
20	23 M	281963.00	9450679.07	220.98	BIFURCAÇÃO / TRECHO - 01 - 02	2.697,00
21	23 M	282701.90	9450617.76	22.098,00	FIM DO TRECHO - 01	743,00
22	23 M	281963.00	9450679.07	220.98	BIFURCAÇÃO / TRECHO - 01 - 02	0,00
23	23 M	281777.00	9450529.00	198.25	TRAJETO	242,00
24	23 M	279438.03	9450133.69	240.00	FIM DO TRECHO - 02 / ROTA ESCOLAR	2.755,00
						32.913,00

IDERADAS PARTINDO DO PONTO A AO PONTO B.

Açailândia- Maranhão, julho de 2021

Curva ABC

CURVA ABC

OBJETO: MELHORAMENTO/RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DA ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA

LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA - 32.913,00m - MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA

PROPONENTE/PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: SINAPI- MA-2022/01 - SICRO NOVO-MA - 2021/10 - SICRO-MA- 2016/11

PLANILHA DA CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	UNIT.(R\$)	TOTAL(R\$)	INDIVIDUAL	ACUM.	CLASS.
						(%)	(%)	
3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	315964,8	2,40	758.315,52	56,63%	56,63%	A
2.1.3	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020	M3	15375,45	9,00	138.379,05	10,33%	66,97%	A
3.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M3	24684,75	3,37	83.187,61	6,21%	73,18%	B
3.2	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, EXCLUSIVE DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA	M3	24684,75	3,02	74.547,95	5,57%	78,75%	B
2.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M3	15375,45	3,37	51.815,27	3,87%	82,62%	B
1.3	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	MÊS	3	12.522,10	37.566,30	2,81%	85,42%	B
2.2.3	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020	M3	3371,625	9,87	33.277,94	2,49%	87,91%	B
2.1.1	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	89748	0,36	32.309,28	2,41%	90,32%	C
2.1.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	179496	0,12	21.539,52	1,61%	91,93%	C
3.1	EXPURGO DE JAZIDA - LIMPEZA E DECAPEAMENTO- REF. 02 JAZIDAS	M3	7200	2,59	18.648,00	1,39%	93,32%	C
1.2	MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	UND	1	12.118,22	12.118,22	0,91%	94,23%	C
5.10	DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	UND	1	12.118,22	12.118,22	0,91%	95,13%	C
5.3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	18	652,42	11.743,56	0,88%	96,01%	C
2.2.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M3	3371,63	3,37	11.362,39	0,85%	96,86%	C
5.5	BOCA DE BDT D = 1,00 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UND	2	5.397,50	10.795,00	0,81%	97,66%	C
4.1	ENLEIVAMENTO (M2) (OBTIDAS NAS PROXIMIDADES DA OBRA.)	M2	658,86	9,72	6.404,12	0,48%	98,14%	C
5.6	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UND	2	2.682,59	5.365,18	0,40%	98,54%	C
2.2.1	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	11988	0,36	4.315,68	0,32%	98,87%	C
2.1.5	VALETAS E SAÍDAS LATERAIS DE ÁGUAS (BIGODES EXECUTADAS COM MOTONIVELADORA)	M	3589,92	1,16	4.164,31	0,31%	99,18%	C
5.7	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021-BERÇO	M3	5,72	513,37	2.936,48	0,22%	99,40%	C
2.2.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M3	17982	0,12	2.157,84	0,16%	99,56%	C
5.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - (TRANSPORTE DE INSUMOS BUEIROS E BSTC)	M3XKM	987,84	2,18	2.153,49	0,16%	99,72%	C
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	3	409,81	1.229,43	0,09%	99,81%	C
5.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - (TRANSPORTE DE INSUMOS BUEIROS E BSTC)	M3XKM	395,14	2,40	948,34	0,07%	99,88%	C
5.1	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 / 111 HP), LARG. DE 1,5 MA 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02 / 2021-BUEIROS	M3	78,75	8,31	654,41	0,05%	99,93%	C
5.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04 / 2016-BUEIROS	M3	14,04	29,35	412,07	0,03%	99,96%	C

CURVA ABC

OBJETO: MELHORAMENTO/RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DA ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA

LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA - 32.913,00m - MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA

PROPONENTE/PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: SINAPI- MA-2022/01 - SICRO NOVO-MA - 2021/10 - SICRO-MA- 2016/11

PLANILHA DA CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	UNIT.(R\$)	TOTAL(R\$)	INDIVIDUAL	ACUM.	CLASS.
						(%)	(%)	
2.2.5	VALETAS E SAÍDAS LATERAIS DE ÁGUAS (BIGODES EXECUTADAS COM MOTONIVELADORA)	M	359,64	0,98	352,45	0,03%	99,99%	C
5.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08 / 2020-BUEIROS	M2	31,5	5,55	174,83	0,01%	100,00%	C
						TOTAL SEM BDI (R\$)		1.338.992,44

Composição de BDI (%)



BDI
 OBJETO: MELHORAMENTO/RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DA ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA
 LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA - 32.913,00m - MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA
 PROPONENTE/PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA
 FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: SINAPI- MA-2021/10 - SICRO
 NOVO-MA - 2021/07 -SICRO-MA- 2016/11

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE BDI

Tipo de Obra: Construção de Rodovias e Ferrovias

Faixa de BDI* (Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário):

20,34% a 25,00%

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO - % (Inserir percentuais)
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	
Administração Central (AC)	3,80%	4,01%	4,67%	4,67
Seguro e Garantia (S+G)	0,32%	0,40%	0,74%	0,74
Risco (R)	0,50%	0,56%	0,97%	0,57
Despesas Financeiras (DF)	1,02%	1,11%	1,21%	1,21
Lucro (L)	6,64%	7,30%	8,69%	8,69
Impostos** (soma dos itens abaixo)				6,15
COFINS	Conforme Legislação específica.			3,00
PIS				0,65
ISS***				2,50
INSS (Alíquota desoneração)****				4,50%
TOTAL*				24,22

(*) Item 9.2.1 Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário: Quando a taxa de BDI indicada pelo Tomador estiver fora dos patamares estipulados, o detalhamento do BDI deve ser acompanhado de relatório técnico circunstanciado, justificando a adoção do percentual adotado para cada parcela do BDI, assinado pelo profissional responsável técnico do orçamento, usando como diretriz os percentuais apresentados na tabela acima.

(**) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente.

(***) Item 9.3.2.3 Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário: Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a **base de cálculo** e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.

(****) A análise da planilha orçamentária COM Desoneração possibilita a consideração de alíquota de 4,5% na composição do BDI, no item tributos.

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário

Onde:

AC: Administração Central

S: Seguro

R: Risco

G: Garantia

DF: Despesas Financeiras

L: Lucro

I: Impostos

Encargos sociais

**Encargos Sociais**

OBJETO: MELHORAMENTO/RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DA ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA

LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA - 32.913,00m - MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA

PROPONENTE/PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: SINAPI- MA-2022/01 - SICRO NOVO-MA - 2021/10 -SICRO-MA-2016/11

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	TOTAL	37,8	37,8
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,84	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,48	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,13	7,02
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	45,04	16,73
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	4,54	3,49
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11	2,39
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
	TOTAL	12,63	9,71
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,03	6,32
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40	0,31
	TOTAL	17,43	6,63
TOTAL		Horista = 112,90%	Mensalista = 70,87%

Composições unitárias de preços



OBJETO: MELHORAMENTO/RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DA ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA

LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA - 32.913,00m - MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA

PROPONENTE/PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: SINAPI- MA-2022/01 - SICRO NOVO-MA - 2021/10 - SICRO-MA-2016/11

CUP -01						
COMP. PRÓPRIA-Ref- sinapi 01/2017- cód. 74209/001-PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)						
BASE DE PREÇO SINAPI 2022/01						
MATERIAL		Tipo	Unidade	Coeficiente	Valor Unitário	Valor Total
					Valor Total:	R\$ 277,27
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO	MATERIAL	M	1	R\$ 8,70	R\$ 8,70
SINAPI	APARELHADA *2,5 X 7* CM,					
00004491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA /	MATERIAL	M	4	R\$ 10,25	R\$ 41,00
SINAPI	REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO					
00004813	PLACA DE OBRA (PARA	MATERIAL	M2	1	R\$ 225,00	R\$ 225,00
SINAPI	CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA					
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM	MATERIAL	KG	0,11	R\$ 23,40	R\$ 2,57
SINAPI	CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)					
SERVICO		Tipo	Unidade	Coeficiente	Valor Unitário	Valor Total
					Valor Total:	R\$ 52,63
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM	SERVICO	H	1	R\$ 19,44	R\$ 19,44
SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS	SERVICO	H	2	R\$ 15,21	R\$ 30,42
SINAPI	COMPLEMENTARES					
94962	CONCRETO MAGRO PARA	SERVICO	M3	0,01	R\$ 277,75	R\$ 2,77
SINAPI	LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5					
					VALOR TOTAL:	R\$ 329,90



OBJETO: MELHORAMENTO/RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DA ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA - 32.913,00m - MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA
PROponente/PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: SINAPI- MA-2022/01 - SICRO NOVO-MA - 2021/10 - SICRO-MA- 2016/11

COMPOSIÇÃO 02									
QUADRO DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS RELATIVOS À MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO									
ORIGEM: AÇAILÂNDIA - MA					DESTINO: ESTRADA DE ACESSO AO ATERRO DE INERTES				
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. EQUIP.	DMT Km	VEL. MÉDIA (km/h)	TEMPO DE VIAGEM (h)	CUSTO TRANSP. (KM)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA DE CUSTO	
								FONTE DE PREÇO-SICRO NOVO-2021/10	EQUIP. UTILIZADO
								CÓDIGO	
1	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE								
1.1	TRATOR DE ESTEIRAS 153 HP OU SUPERIOR / TRATOR DE PNEUS/ GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL	1	55,7	60,0		R\$ 38,38	R\$ 2.137,77	5915327	Transporte em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t - rodovia pavimentada
1.2	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA/ ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO - 6,6T , IMPACTO DINAMICO 18,5/11,5T	1	55,7	60,0		R\$ 38,38	R\$ 2.137,77	5915327	Transporte em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t - rodovia pavimentada (km)
1.3	MOTONIVELADORA	1	55,7	60,0		R\$ 38,38	R\$ 2.137,77	5915327	Transporte em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t - rodovia pavimentada (km)
1.4	CARREGADEIRA DE PNEUS 1,70 M3 / RETROESCAVADEIRA DE PNEUS	1	55,7	60,0		R\$ 38,38	R\$ 2.137,77	5915327	Transporte em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t - rodovia pavimentada (km)
A	Subtotal (Equipamentos Grande Porte)						R\$ 8.551,06		
2.1	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - VELOCIDADE MÉDIA 60KM/H	6,00	55,70	60,00	0,93	185,30	R\$ 1.032,12	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3
2.2	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 13.000 L- PIPA- VELOCIDADE MÉDIA 60KM/H	1,00	55,70	60,00	0,93	185,30	R\$ 172,02	5811	CAMINHÃO BASCULANTE(EQUIVALENTE)
B	Subtotal (VEÍCULOS LEVES COMUNS)						R\$ 1.204,14		
TOTAL GERAL A+B							R\$ 9.755,21		



OBJETO: MELHORAMENTO/RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DA ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA
 LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA - 32.913,00m - MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA
 PROPONENTE/PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA
 FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: SINAPI- MA-2022/01 - SICRO NOVO-MA - 2021/10 -SICRO-MA-2016/11

COMPOSIÇÃO 03						
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
CÓD.	MÃO DE OBRA	QNT	UNID	QUANTIDADE/ HORA MÊS	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90778- SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	H	20,00000000	105,69	R\$ 2.113,80
93572- SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	mês	1,00000000	4.780,17	R\$ 4.780,17
93564- SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	mês	1,00000000	3.186,36	R\$ 3.186,36
				COEFICIENTE:		R\$ 1,00
				VALOR TOTAL:		R\$ 10.080,33



OBJETO: MELHORAMENTO/RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DA ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA - 32.913,00m - MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA
PROPONENTE/PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: SINAPI- MA-2022/01 - SICRO NOVO-MA - 2021/10 -SICRO-MA- 2016/11

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS 04 - CUSTOS UNITÁRIOS								
COMP. PRÓPRIA		VALETAS E SAÍDAS LATERAIS D'ÁGUA (BIGODES - EXECUTADAS COM MOTONIVELADORA)					Unid.:	M
A - Equipamentos			Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
SINAPI	5932	- MOTO NIVELADORA (CHP)	1,00	0,0043103	0,00	206,7300	206,7300	0,89
								-
								-
							Custo Horário de Equipamentos	0,89
B - Mão de Obra			Quant.	Salário / Hora	Custo Horário			
SINAPI	0004083	- ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	0,0021551	24,63	0,05			
					-			
					-			
					-			
							Custo Horário de Mão-de-Obra	0,05
C - Produção da Equipe (m)			1,0	Adc. M.O - Ferramentas :		-		
							Custo Horário de Execução	0,94
D - Custo Unitário de Execução				Custo Unitário de Execução			0,94	
							Custo Unitário Direto Total	0,94



OBJETO: MELHORAMENTO/RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DA ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE ACESSO AO ASSENTAMENTO SANTA CLARA - 32.913,00m - MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA
PROPONENTE/PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: SINAPI- MA-2022/01 - SICRO NOVO-MA - 2021/10 - SICRO-MA-2016/11

COMP. PRÓPRIA. 05-REF. Sinapi -2021/10. ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, EXCLUSIVE DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA. (M3)

SERVICO		Tipo	Unidade	Coeficiente	Valor Unitário	Valor Total
5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T. POTENCIA	SERVICO	CHP	0,0107	R\$ 189,54	R\$ 2,03
5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T. POTENCIA	SERVICO	CHI	0,0027	R\$ 74,31	R\$ 0,20
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVICO	H	0,0134	R\$ 15,21	R\$ 0,20
VALOR TOTAL:					R\$	2,43