



GOVERNO MUNICIPAL DE **UBAJARA**

UNIDOS, RECONSTRUINDO COM O POVO.

Secretaria de Obras

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES
LOCAL: SEDE E SÍTIO, UBAJARA-CE
DATA: OUTUBRO/2023
BDI = 20,46%

MAPP 2421

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

TABELA 028 - SEM DESONERAÇÃO - TABELA UNIFICADA SEINFRA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNI.	VALOR TOTAL S/ BDI	VALOR UNI. COM BDI	VALOR TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 8.578,00
1.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (3,59% DO VALOR DA OBRA)	%	100,00	71,21	7.121,00	R\$ 85,78	R\$ 8.578,00
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 3.799,66
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	3.045,60	0,30	913,68	R\$ 0,36	R\$ 1.096,42
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	187,01	2.244,12	R\$ 225,27	R\$ 2.703,24
3.0		MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 365,47
3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	3.045,60	0,10	304,56	R\$ 0,12	R\$ 365,47
4.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						R\$ 229.367,29
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.665,85	50,37	134.278,86	R\$ 60,68	R\$ 161.763,78
4.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.118,10	30,48	34.079,69	R\$ 36,72	R\$ 41.056,63
4.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	37,98	59,36	2.254,49	R\$ 71,51	R\$ 2.715,95
4.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	37,98	520,89	19.783,40	R\$ 627,46	R\$ 23.830,93
5.0		SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 5.573,45
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.045,60	1,52	4.629,31	R\$ 1,83	R\$ 5.573,45

TOTAL GERAL R\$ 247.683,87

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE DUZENTOS E QUARENTA E SETE MIL, SEISCENTOS E OITENTA E TRÊS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS.

Ubajara (CE), Outubro de 2023

THIAGO RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:01661866352





GOVERNO MUNICIPAL DE
UBAJARA
UNIDOS, RECONSTRUINDO COM O POVO

Secretaria de Obras

ORÇAMENTO CONSOLIDADO	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES	MAPP 2421
	LOCAL: SEDE E SÍTIO, UBAJARA-CE	
	DATA: OUTUBRO/2023	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

					TABELA 028.1 - COM DESONERAÇÃO				TABELA 028 - SEM DESONERAÇÃO			
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNI. COM DESONERAÇÃO	VALOR TOTAL S/ BDI	VALOR UNI. COM BDI: 26,50%	VALOR TOTAL COM DESONERAÇÃO	VALOR UNI. SEM DESONERAÇÃO	VALOR TOTAL S/ BDI	VALOR UNI. COM BDI: 20,46%	VALOR TOTAL SEM DESONERAÇÃO
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 8.629,00				R\$ 8.578,00
1.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (3,59% DO VALOR DA OBRA)	%	100,00	68,21	6.821,00	R\$ 86,29	R\$ 8.629,00	R\$ 71,21	7.121,00	R\$ 85,78	R\$ 8.578,00
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 3.850,08				R\$ 3.799,66
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	3.045,60	0,28	852,77	R\$ 0,35	R\$ 1.065,96	0,30	913,68	R\$ 0,36	R\$ 1.096,42
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	183,41	2.200,92	R\$ 232,01	R\$ 2.784,12	187,01	2.244,12	R\$ 225,27	R\$ 2.703,24
3.0		MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 395,93				R\$ 365,47
3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	3.045,60	0,10	304,56	R\$ 0,13	R\$ 395,93	0,10	304,56	R\$ 0,12	R\$ 365,47
4.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						R\$ 230.594,21				R\$ 229.367,29
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.665,85	48,33	128.840,53	R\$ 61,14	R\$ 162.990,07	50,37	134.278,86	R\$ 60,68	R\$ 161.763,78
4.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.118,10	28,88	32.290,73	R\$ 36,53	R\$ 40.844,19	30,48	34.079,69	R\$ 36,72	R\$ 41.056,63
4.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	37,98	54,09	2.054,34	R\$ 68,42	R\$ 2.598,59	59,36	2.254,49	R\$ 71,51	R\$ 2.715,95
4.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	37,98	502,89	19.099,76	R\$ 636,16	R\$ 24.161,36	520,89	19.783,40	R\$ 627,46	R\$ 23.830,93
5.0		SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 5.329,80				R\$ 5.573,45
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.045,60	1,38	4.202,93	R\$ 1,75	R\$ 5.329,80	1,52	4.629,31	R\$ 1,83	R\$ 5.573,45
					TOTAL GERAL COM DESONERAÇÃO:				TOTAL GERAL SEM DESONERAÇÃO:			
					R\$ 248.799,02				R\$ 247.683,87			

Ubaajara (CE), Outubro de 2023

THIAGO RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:01661866352

Assinado digitalmente por THIAGO RODRIGUES ARAGAO
PONTES:01661866352
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videconferência, OU=45616309000149, OU=AC Synguard
Módulo: C=THIAGO RODRIGUES ARAGAO
PONTES:01661866352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.10.14 14:16:33-03'00"
Formato PDF: Ecce Versão: 2024.1.0





GOVERNO MUNICIPAL DE

UBAJARA

UNIDOS, RECONSTRUINDO COM O POVO.

Secretaria de Obras



PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA/ CE
PLANILHA DE CONFERÊNCIA DE QUANTITATIVOS
MEMÓRIA DE CÁLCULO

C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	3045,60
	COMP. X LARG.	TOTAL	
	RUA FRANCISCO NAPOLEÃO DE MACEDO 87,50 6,90	603,75	
	RUA PEDRO TAVARES FILHO 99,00 6,90	683,1	
	RUA S.D.O. 1 150,00 4,10	615	
	RUA S.D.O. 2 115,00 5,00	575	
	RUA SDO - SÍTIO BARRA 91,00 6,25	568,75	
	TOTAL	3045,60	

C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
	COMP. X LARG.	TOTAL	
	4,00 3,00	12,00	

1.0 RUA FRANCISCO NAPOLEÃO DE MACEDO

ÁREA DE LOCAÇÃO	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	MEDIDA LINEAR DO MEIO FIO	ÁREA DA SARJETA
603,75	542,50	175,00	6,13
87,50 comprimento	87,50 comprimento	87,50 comp. da rua	0,35 largura
6,90 largura	6,20 largura - sarjetas	intersecções	0,10 espessura
		-6,90 R. Pedro Tavares Filho	
		6,90 Travamento Rua	
Reconformação / Patrolagem	ÁREA DE LIMPEZA		
603,75	603,75		

2.0 RUA PEDRO TAVARES FILHO

ÁREA DE LOCAÇÃO	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	MEDIDA LINEAR DO MEIO FIO	ÁREA DA SARJETA
683,10	613,80	204,90	6,93
99,00 comprimento	99,00 comprimento	99,00 comp. da rua	0,35 largura
6,90 largura	6,20 largura - sarjetas		0,10 espessura
		6,90 travamento rua	
Reconformação / Patrolagem	ÁREA DE LIMPEZA		
683,10	683,10		

3.0 RUA S.D.O. 1

ÁREA DE LOCAÇÃO	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	MEDIDA LINEAR DO MEIO FIO	ÁREA DA SARJETA
615,00	510,00	308,20	10,50
150,00 comprimento	150,00 comprimento	150,00 comp. da rua	0,35 largura
4,10 largura média	3,40 largura - sarjetas		0,10 espessura
4,50 largura 1			
3,70 largura 2			
		4,50 travamento rua	
		3,70 travamento rua	

Fl. n° 313
1

5.0 RUA SDO - SÍTIO BARRA

**THIAGO
RODRIGUES
ARAGAO**
PONTES.016618663
52



GOVERNO MUNICIPAL DE
UBAJARA

UNIDOS, RECONSTRUINDO COM O POVO

Secretaria de Obras

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
Fl. nº 314
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ORÇAMENTO
CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES
LOCAL: SEDE E SÍTIO, UBAJARA-CE
DATA: OUTUBRO/2023
BDI = 20,46%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 8.578,00	R\$ 2.856,47 33,30%	R\$ 2.856,47 33,30%	R\$ 2.856,47 33,30%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.799,66	R\$ 1.265,29 33,30%	R\$ 1.265,29 33,30%	R\$ 1.265,29 33,30%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 365,47	R\$ 121,70 33,30%	R\$ 121,70 33,30%	R\$ 121,70 33,30%
4.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 229.367,29	R\$ 76.379,31 33,30%	R\$ 76.379,31 33,30%	R\$ 76.379,31 33,30%
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 5.573,45	R\$ 1.114,69 20,00%	R\$ 1.114,69 20,00%	R\$ 3.344,07 60,00%
	VALOR ESTIMADO POR MÊS		R\$ 81.737,46	R\$ 81.737,46	R\$ 83.966,84
	VALORES ACUMULADOS		R\$ 81.737,46	R\$ 163.474,92	R\$ 247.683,87
	VALOR TOTAL	R\$ 247.683,87			

THIAGO RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:0166186635

2

Assinado digitalmente por THIAGO RODRIGUES
ARAGAO PONTES:0166186635
Data: 2024.10.14 11:16:45 (UTC)
Certificado: Exatidão de Assinatura
Data: 2024.10.14 11:16:45 (UTC)
Versão: 1.0



CÁLCULO DO B.D.I.

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES

LOCAL: SEDE E SÍTIO, UBAJARA-CE

DATA: OUTUBRO/2023

TABELA 028 - SEM DESONERAÇÃO

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,60
DF	Despesas financeiras	1,10
R	Riscos	0,50

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64

I	Impostos	5,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	-
	TOTAL DOS IMPOSTOS	5,65

BDI =	20,46%
-------	--------

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

OBS: ISS de 5,00% de 40% de mão de obra que fica 2,00%

THIAGO
RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:016618663
52

Assinado digitalmente por THIAGO
RODRIGUES ARAGAO PONTES:01661866352
RD: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital
PF A1, OU=Videconferencia, CN=45616308000149, OU=AC Synguard Multiplo,
CN=THIAGO RODRIGUES ARAGAO
PONTES:01661866352
Data: 2024.10.14 11:13:04-0300
Localização:
Formato PDF: Edição UbaJara 2024.1.0



GOVERNO MUNICIPAL DE
UBAJARA

UNIDOS, RECONSTRUINDO COM O POVO.

Secretaria de Obras



CÁLCULO DO B.D.I.

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES

LOCAL: SEDE E SÍTIO, UBAJARA-CE

DATA: OUTUBRO/2023

TABELA 028.1 - COM DESONERAÇÃO

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,60
DF	Despesas financeiras	1,10
R	Riscos	0,50

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

BDI =	26,50%
-------	--------

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

OBS: ISS de 5,00% de 40% de mão de obra que fica 2,00%

THIAGO
RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:01661866
352

Assinado digitalmente por THIAGO
RODRIGUES ARAGAO PONTES:01661866352
ND: C=BR, O=CP-Brasil, OU=Certificado
Digital PP AT, CN=Votacao/Referencia, CN=PP
THIAGO RODRIGUES ARAGAO PONTES:01661866352
Razão: Eu sou o autor desta documento
Localização
Data: 2024.10.14 11:19:15-0300
Formato PDF Editor Versão: 2024.1.0



GOVERNO MUNICIPAL DE

UBAJARA

UNIDOS, RECONSTRUINDO COM O POVO.

Secretaria de Obras

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES
LOCAL: SEDE E SÍTIO, UBAJARA-CE
DATA: OUTUBRO/2023
BDI = 20,46%

QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADOS TABELA 28 - SEM DESONERAÇÃO

RESUMO DE COMPOSIÇÕES

COD.	DESCRIÇÃO	UNID	CUSTO S/ BDI		
COMP. 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	71,21		
COD.	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,100000	6.963,71	696,37
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,060000	19.999,74	1.199,98
18583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	0,018800	25.381,61	477,17
				TOTAL SIMPLES	R\$ 2.373,52
				TOTAL P/ 3 MESES	R\$ 7.120,56
				FRAÇÃO DE 100%	R\$ 71,21
				BDI 20,46%	R\$ 14,57
				TOTAL GERAL	R\$ 85,78

THIAGO
RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:0166186
6352

Assinado digitalmente por THIAGO
RODRIGUES ARAGAO
PONTES:01661866352
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=
45615309000119, OU=AC SyngularID
1441616, CN=THIAGO RODRIGUES
ARAGAO PONTES 01661866352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.10.14 11:19:31-03'00"
Font PDF Editor Versão: 2024.1.0





GOVERNO MUNICIPAL DE

UBAJARA

U N I D O S , R E C O N S T R U I N D O C O M O P O V O .

Secretaria de Obras

ORÇAMENTO
CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES
LOCAL: SEDE E SÍTIO, UBAJARA-CE
DATA: OUTUBRO/2023
BDI = 26,50%

QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADOS TABELA 28.1 - COM DESONERAÇÃO

RESUMO DE COMPOSIÇÕES

COD.	DESCRIÇÃO	UNID	CUSTO S/ BDI		
COMP. 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	68,21		
COD.	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,111000	6.171,03	684,98
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,060000	17.326,01	1.039,56
18583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	0,025000	21.959,24	548,98
TOTAL SIMPLES					R\$ 2.273,52
TOTAL P/ 3 MESES					R\$ 6.820,56
FRAÇÃO DE 100%					R\$ 68,21
BDI 26,50%					R\$ 18,08
TOTAL GERAL					R\$ 86,29

THIAGO
RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:01661866
352

Assinado digitalmente por THIAGO
RODRIGUES ARAGAO PONTES:01661866352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=
45616309000149, OU=AC SyngularID Multipla,
CN=THIAGO RODRIGUES ARAGAO
PONTES:01661866352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.10.14 11:19:44-03:00
Foxit PDF Editor Versão: 2024.1.0





GOVERNO MUNICIPAL DE
UBAJARA

UNIDOS, RECONSTRUINDO COM O POVO.

Secretaria de Obras



PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS
LOCALIDADES

MAPP 2421

LOCAL: SEDE E SÍTIO, UBAJARA-CE

DATA: OUTUBRO/2023

BDI = 20,46%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

028 - SEM DESONERAÇÃO – TABELA UNIFICADA SEINFRA

C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	81,5126	0,0815
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	1,1752	0,0024
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	2,3202	0,0046
				Total:	0,0885

MAO DE OBRA

10037	AJUDANTE	H	0,0040	21,1000	0,0844
12382	NIVELADOR	H	0,0020	29,6400	0,0593
12445	TOPOGRAFO	H	0,0020	35,6000	0,0712
				Total:	0,2149

Total Simples: 0,30

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 0,30

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	20,2600	40,5200
				Total:	40,5200

MATERIAIS

10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,0200	39,0300	39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	31,8800	31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,0900	72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,9900	2,3985

Total: 146,4941

Total Simples: 187,01

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 187,01

THIAGO RODRIGUES
ARAGAO

CONTES: 0166186635

2

Assinado digitalmente por THIAGO RODRIGUES
ARAGAO (CPF: 0166186635)
At: 01/10/2024 14:23:27 (GMT-03:00)
Data: 2024-10-14 14:23:27 (GMT-03:00)
Versão: 2024-1-0

**C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	126,2282	0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	312,0711	0,0867
				Total:	0,0867
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0006	20,2600	0,0113
				Total:	0,0113
Total Simples:					0,10
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					0,10

C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	30,1123	1,5056
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	116,6595	1,1666
				Total:	2,6722
MAO DE OBRA					
10445	CALCETEIRO	H	0,3000	26,8600	8,0580
12543	SERVENTE	H	0,6000	20,2600	12,1560
				Total:	20,2140
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	70,0000	10,5000
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	113,2500	16,9875
				Total:	27,4875
Total Simples:					50,37
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					50,37

C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1500	26,8600	4,0290
12543	SERVENTE	H	0,2500	20,2600	5,0650
				Total:	9,0940
MATERIAIS					
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	4,3900	4,3900
				Total:	4,3900
SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	5,8130	1,4533



C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	53,6890	
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,8962	
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	428,1308	14,5564

Total:	16,9962
Total Simples:	30,48
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	30,48

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	2,9300	20,2600	59,3618

Total:	59,3618
Total Simples:	59,36
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	59,36

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	10,0000	20,2600	202,6000

MATERIAIS

I0109 AREIA MEDIA	M3	0,7780	83,5800	65,0252
I0280 BRITA	M3	0,9658	100,5000	97,0629
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,7100	156,2000

Total:	318,2881
Total Simples:	520,89
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	520,89

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	0,0750	20,2600	1,5195

Total:	1,5195
Total Simples:	1,52
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	1,52



MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO

SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
-BAIRRO DEP. GRIJALVA FERREIRA DA COSTA E SÍTIO BARRA-

LOCAL:

MUNICÍPIO DE UBAJARA
CEARÁ

THIAGO
RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:016618663

Assinado digitalmente por THIAGO
RODRIGUES ARAGAO PONTES 01661866352
ID: C=BR, O=MICP-Brasil, OU=Certificado Digital
PF A1, OU=Valencia/Instituto, CN=
45616300000149, OU=AC Syngulati/ID Múltipla
C=THIAGO RODRIGUES ARAGAO
PONTES 01661866352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.08.09 15:03:18-0300
Foxit PDF Editor Versão: 2024 1.0

52



APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos elaborados para o PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DIVERSAS, BAIRRO DEP. GRIJALVA FERREIRA DA COSTA E SÍTIO BARRA, no município de Ubajara. Com área pavimentada de 3.045,60M2.

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas Técnicas da ABNT;
- Especificações de Serviços da SEINFRA-CE;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura de Ubajara.

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser informados a Secretaria de Obras e Serviços Públicos do município.

THIAGO
RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:016618663
52

Assinado digitalmente por THIAGO
RODRIGUES ARAGAO PONTES:01661866362
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Videoconferencia, CN=4561305000149, O=União São Paulo, CN=THIAGO RODRIGUES ARAGAO
PONTES:01661866362
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.08.06 15:03:31-03:00
Foxit PDF Editor Versão: 2024.1.0



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES (SEDE E SÍTIO), UBAJARA-CE

DATA: OUTUBRO/2023

RELAÇÃO DAS RUAS GEORREFERENCIADAS

ITEM	ENDEREÇO:	GEORREFERENCIAMENTO (GPS / UTM)				LARGURA (M)		EXTENSÃO (M)	ÁREA (M2)
		INICIAL		FINAL		INICIAL	FINAL		
1	RUA FRANCISCO NAPOLEÃO DE MACEDO	287.369,64	9.574.482,41	287.454,59	9.574.461,47	6,90	6,90	87,50	603,75
2	RUA PEDRO TAVARES FILHO	287.451,16	9.574.458,78	287.424,06	9.574.363,56	6,90	6,90	99,00	683,10
3	RUA SDO 01	288.496,23	9.574.896,50	288.637,53	9.574.846,86	4,50	3,70	150,00	615,00
4	RUA SDO 02	288.468,29	9.574.843,59	288.517,85	9.574.947,80	5,00	5,00	115,00	575,00
5	RUA SDO - SÍTIO BARRA	285.626,43	9.573.811,42	285.611,10	9.573.721,05	6,50	6,00	91,00	568,75
TOTAL(M2)								3.045,60	

RELAÇÃO DAS RUAS

1.0 GENERALIDADES

1.1 OBJETIVO

Este caderno de encargos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras de Construção de pavimentação em pedra tosca.

1.2 NORMAS

Fazer parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

1.3 MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

1.4 DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização. Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra.

1.5 INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias a contar da data da assinatura do contrato.

1.6 PRAZO

O prazo para execução da obra será o que constar em contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da licitação.

1.7 SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

THIAGO
RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:01661866
352

Assinado digitalmente por THIAGO RODRIGUES ARAGAO PONTES 01661866352
Dado: 2024.09.10 15:03:47.0301
Versão: 1.0.0
Código: 01661866352



Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência a administração da Prefeitura Municipal.

2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Trata-se do gerenciamento completo da obra incluindo os itens nela relacionados, ou seja, serviços preliminares e pavimentação. Está correspondendo a 2,90% do valor total da obra sem BDI.

3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

A obra apresentará placa padrão definindo que tipo de serviço está sendo executado, de acordo com as diretrizes cabíveis, atendendo aos requisitos de modelo e obrigações que exige a contratada.

Correrão por conta exclusiva da empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Tapumes;
- Placas da obra;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Torre para guincho, bandejas salva-vidas e andaimes;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Ligações provisórias de água, esgoto, luz e força e telefone;
- Locação da obra;
- Barracões para depósitos e alojamentos;
- Escritório da obra, com instalações condignas para uso da fiscalização;
- Instalações sanitárias para operários.

Correrão igualmente por conta da empreiteira outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:

- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes externos e internos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras. Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação.

A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.



A empreiteira é obrigada a manter no escritório ou almoxarifado da obra um armário com estoque essencial de medicamentos de urgência (algodão, gaze esterilizada, esparadrapo, tintura de iodo, pomada para queimaduras, analgésicos e colírio anti-séptico comum).

3.1 LOCAÇÃO DA OBRA

Uma das etapas mais importantes para a garantia da funcionalidade e da qualidade de toda a construção. Qualquer erro durante o seu procedimento, pode causar danos a elementos estruturais gerando trincas, fissuras e até mesmo o colapso. Por isso, é recomendado que esse serviço seja sempre acompanhado por engenheiros civis, geólogos ou topógrafos que tenham bastante experiência nessa área.

Para a execução desse serviço será necessário algum equipamento de topografia, teodolitos, nível ótico e outros, será feita através de estaqueamento que consiste na materialização de pontos ao longo de um alinhamento, sendo a distância entre os pontos constante. Um exemplo típico de utilização de estaqueamento ao longo de um alinhamento é a locação do eixo de uma estrada, na qual as estacas são posicionadas usualmente de 20 em 20 metros. A nomenclatura das estacas normalmente é estabelecida da seguinte forma: a estaca inicial recebe o número 0 e as demais são numeradas sequencialmente. Assim, para um estaqueamento realizado com espaçamento de 20m, a estaca número 18 estaria a 360m da estaca inicial (18 x 20 metros).

3.2 PLACA DA OBRA

A placa da obra será confeccionada em chapa de aço zincado sobre estrutura de madeira e afixada a 2,00m de altura, no padrão exigido, afixado próximo ao local da obra, será confeccionado 1 (uma) placa com uma área de 12.00m², com dimensões 3,00x4,00m.

4.0 MOVIMENTO DE TERRA

4.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

Será regularizada em toda a extensão a pavimentar, compreendendo cortes e aterros. Essa operação destina-se a conformar a base da pavimentação, compreendendo escarificação, umedecimento e compactação, executados de acordo com as Especificações Gerais do DNER-ES-299/97. A forma de medição e pagamento será em metro quadrado de área efetivamente regularizada. Estão incluídas no preço todas as operações e serviços necessários.

THIAGO
RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:0166186
6352

Assinado digitalmente por THIAGO
RODRIGUES ARAGAO
PONTES:01661866352
ID: C=BR, O=MCP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Videoconferencia, CN=45616309000149, OU=AC SyngularID Multipla,
C=THIAGO RODRIGUES ARAGAO
PONTES:01661866352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização
Data: 2024.08.06 15:04:20-03:00
Foxit PDF Editor Versão: 2024.1.0



5.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

5.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

Será executado o pavimento em pedra tosca com rocha do tipo granítica com tamanho médio de 15cm a 20cm, assentadas sobre o colchão de areia sem rejunte.

Os blocos de pedra poderão ser transportados em caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser calçamentado, de preferência ao lado da pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50 m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra.

Os blocos de pedra serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamento do projeto. Em tangente o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade variando entre 3% e 4%, salvo outra indicação do projeto.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte forma:

- Inicialmente assentam-se cinco linhas de pedras mestras, paralelas a eixo da pista, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras serão espaçadas de 2,50 m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50 m. A cada de cada pedra mestra antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de projeto.

- No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar na pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das suas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5 cm..

- As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.
- Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos serem preenchidas (acunhadas) com pedras menores.

- Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1 cm acima das cotas de projeto.

Após a execução da pavimentação será feita a compactação, seguindo as seguintes recomendações:

- Antes da compressão, joga-se areia sobre o calçamento, na quantidade suficiente para preencher as juntas e formar uma camada sobre o calçamento de aproximadamente 2 cm. Para ajudar no preenchimento das juntas deve-se utilizar vassouras no espalhamento da areia de compressão.

THIAGO
RODRIGUES
ARAGAO
PONTES: 01661866
352

Assinado digitalmente por THIAGO RODRIGUES ARAGAO PONTES em 10/04/2024 às 14:05:00. Digitalizado por: OBRAS - UBAJARA - CE. Assinatura: 4021820000186. Data: 2024/04/10. Hora: 14:05:00. Assinatura: 4021820000186. Data: 2024/04/10. Hora: 14:05:00. Assinatura: 4021820000186. Data: 2024/04/10. Hora: 14:05:00.



▪ As pedras sobre a camada de areia devem ser batidas inicialmente com compactador manual tipo placa vibratória ou com soquete manual tipo maço. A compressão deve iniciar pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal.

▪ Terminada a compressão, o excesso de areia sobre o calçamento é retirado com vassouras.

5.2 BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

O meio fio moldado "in loco" terá as dimensões de 0,34m de altura e 0,10m de espessura, com concreto de cimento Portland, agregados e água, com resistência mínima de 18Mpa.

A vala para assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada.

O meio-fio será assentado na vala, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo o alinhamento e as cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento do mesmo.

Empregar areia fina, na argamassa para rejuntamento do meio fio assentado, quando necessário.

Deve ser executado em todo final de rua que tenha ligação com ruas não pavimentadas um cordão de concreto estrutural ou meio fio de pedra visando um melhor travamento e uma maior durabilidade dos serviços

6.0 SERVIÇO DIVERSOS

6.1 LIMPEZA DE PISO DE ÁREA URBANIZADA

A obra será entregue completamente limpa e própria para o uso a qual foi destinada. Será removido todo o entulho da obra. Após selamento total das juntas, todos os entulhos, resíduos e detritos que possam causar escorregamentos e acidentes, exceto o pequeno excesso de areia para rejunte sob permissão da FISCALIZAÇÃO, deverão ser removidos. A CONTRATADA deverá reparar quaisquer danos oriundos do processo de limpeza. Os entulhos serão transportados para bota-fora devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

7.0 CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

Os itens existentes no orçamento, que não constam nas especificações técnicas e a disciplina inerente ao controle e fiscalização da execução contratual serão desempenhados pelo engenheiro civil responsável técnico pela PREFEITURA, THIAGO RODRIGUES ARAGÃO PONTES, CREA-CE 57435.

UBAJARA, OUTUBRO DE 2023.

THIAGO
RODRIGUES
ARAGAO

PONTES:016618663

52

Assinado digitalmente por THIAGO
RODRIGUES ARAGAO PONTES 01661866302
NO C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Videoconferencia, CN=
45616300000149, OU=AC, SyngularID Multipla
CA=THIAGO RODRIGUES ARAGAO
PONTES 01661866302
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização
Data: 2024.08.06 15:04:51-0300
Formato: PDF Editor Versão: 2024.1.0



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES

LOCAL: SEDE E SÍTIO, UBAJARA-CE

DATA: OUTUBRO/2023

ITEM	LOCAL:	ENDEREÇO:	LARGURA/m		EXTENSÃO	ÁREA
			INICIAL	FINAL	m	m²
1	RUA FRANCISCO NAPOLEÃO DE MACEDO	BAIRRO DEP. GRIJALVA FERREIRA DA COSTA	6,90	6,90	87,50	603,75
GEORREFERENCIAMENTO (GPS / UTM)			INICIAL	287.369,64	9.574.482,41	
			FINAL	287.454,59	9.574.461,47	

FOTO 01 - INÍCIO DA RUA

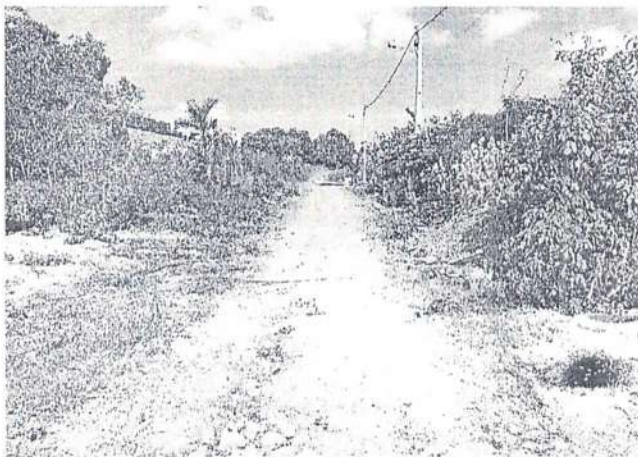
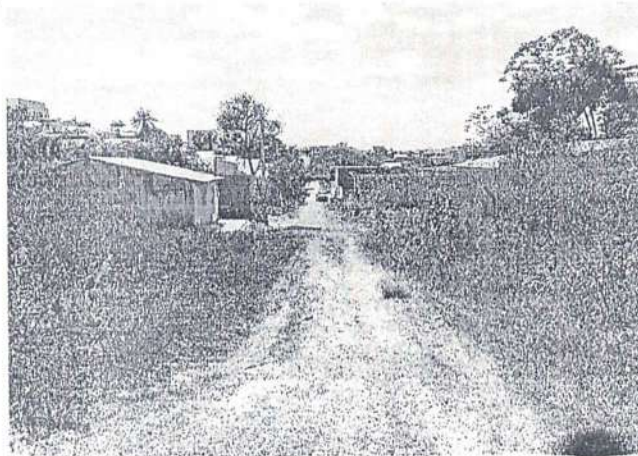


FOTO 02 - FINAL DA RUA



THIAGO
RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:01661866
352

Assinado digitalmente por THIAGO
RODRIGUES ARAGAO PONTES:01661866352
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=
45616309000149, OU=AC SyngularID Multipla,
CN=THIAGO RODRIGUES ARAGAO
PONTES:01661866352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.10.14 11:20:53-03'00'
Post: PDF Editor Versão: 2024.1.0



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES

LOCAL: SEDE E SÍTIO, UBAJARA-CE

DATA: OUTUBRO/2023

ITEM	LOCAL:	ENDEREÇO:	LARGURA/m		EXTENSÃO	ÁREA
			INICIAL	FINAL		
2	RUA PEDRO TAVARES FILHO	BAIRRO DEP. GRIJALVA FERREIRA DA COSTA	6,90	6,90	99,00	683,10
	GEORREFERENCIAMENTO (GPS / UTM)	INICIAL	287.451,16		9.574.458,78	
		FINAL	287.424,06		9.574.363,56	

FOTO 01 - INÍCIO DA RUA

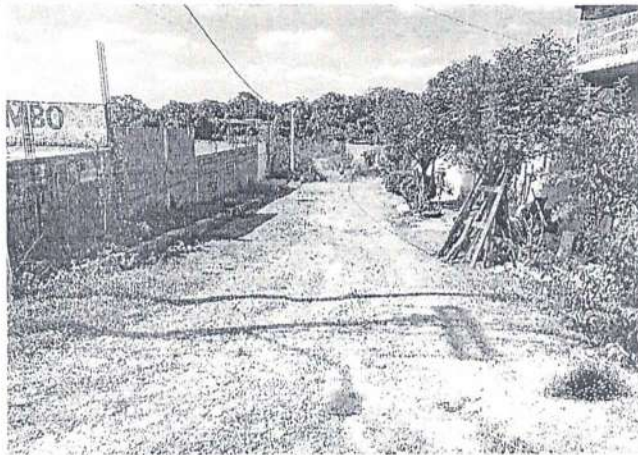
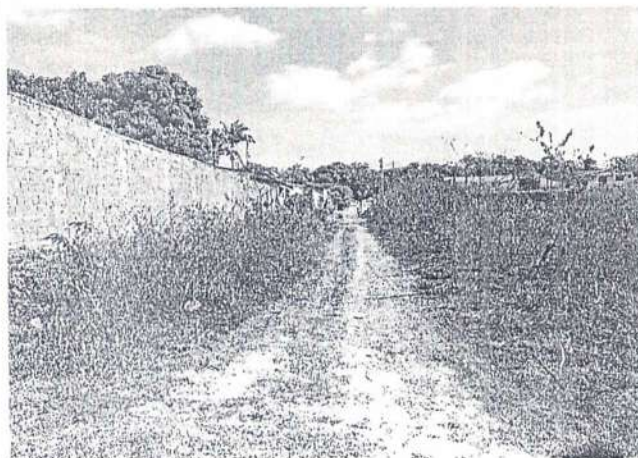


FOTO 02 - FINAL DA RUA



THIAGO
RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:016618663
52

Assinado digitalmente por THIAGO
RODRIGUES ARAGAO PONTES:01661866352
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Videoconferência, OU=45816309000149, OU=AC SyngularID Multipla,
CN=THIAGO RODRIGUES ARAGAO
PONTES:01661866352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.10.14 11:21:06-03'00"
Foxit PDF Editor Versão: 2024-1.0



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES

LOCAL: SEDE E SÍTIO, UBAJARA-CE

DATA: OUTUBRO/2023

ITEM	LOCAL:	ENDEREÇO:	LARGURA/m		EXTENSÃO m	ÁREA m²
			INICIAL	FINAL		
3	RUA S.D.O. 1	BAIRRO DEP. GRIJALVA FERREIRA DA COSTA	4,50	3,70	150,00	615,00
	GEORREFERENCIAMENTO (GPS / UTM)	INICIAL	288.496,23		9.574.896,50	
		FINAL	288.637,53		9.574.846,86	

FOTO 01 - INÍCIO DA RUA

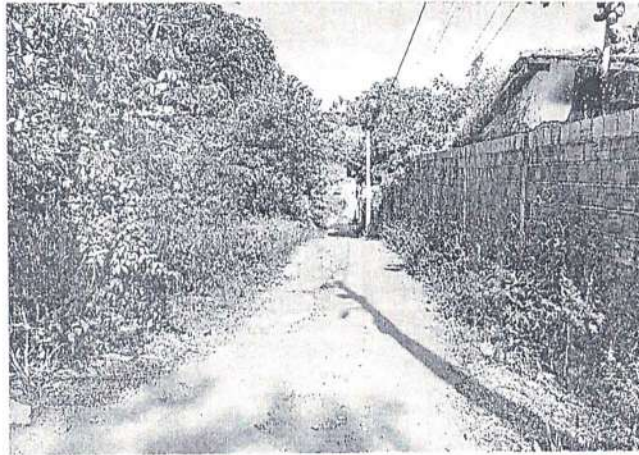


FOTO 02 - FINAL DA RUA



THIAGO
RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:01661866
352

Assinado digitalmente por THIAGO
RODRIGUES ARAGAO PONTES:01661866352
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=45616309001148, OU=ICP-Signatário Multiplo
CN=THIAGO RODRIGUES ARAGAO
PONTES:01661866352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.10.14 11:21:19-03:00
Foxit PDF Editor Versão: 2024.1.0



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES

LOCAL: SEDE E SÍTIO, UBAJARA-CE

DATA: OUTUBRO/2023

ITEM	LOCAL:	ENDEREÇO:	LARGURA/m		EXTENSÃO	ÁREA
			INICIAL	FINAL	m	m²
4	RUA SDO - SÍTIO BARRA	SÍTIO BARRA	6,50	6,00	91,00	568,75
GEORREFERENCIAMENTO (GPS / UTM)			INICIAL		285.626,43	9.573.811,42
			FINAL		285.611,10	9.573.721,05

FOTO 01 - INÍCIO DA RUA

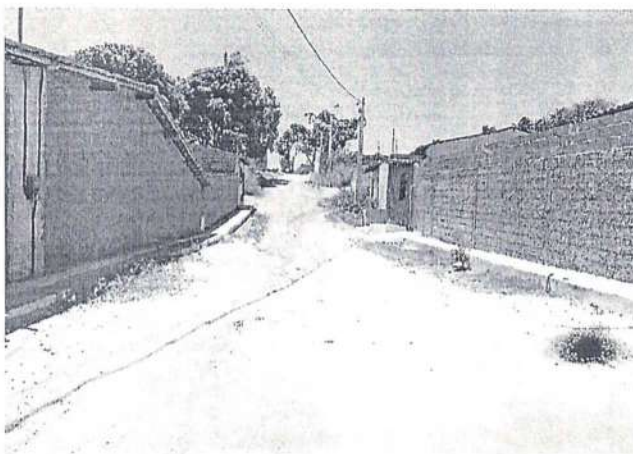


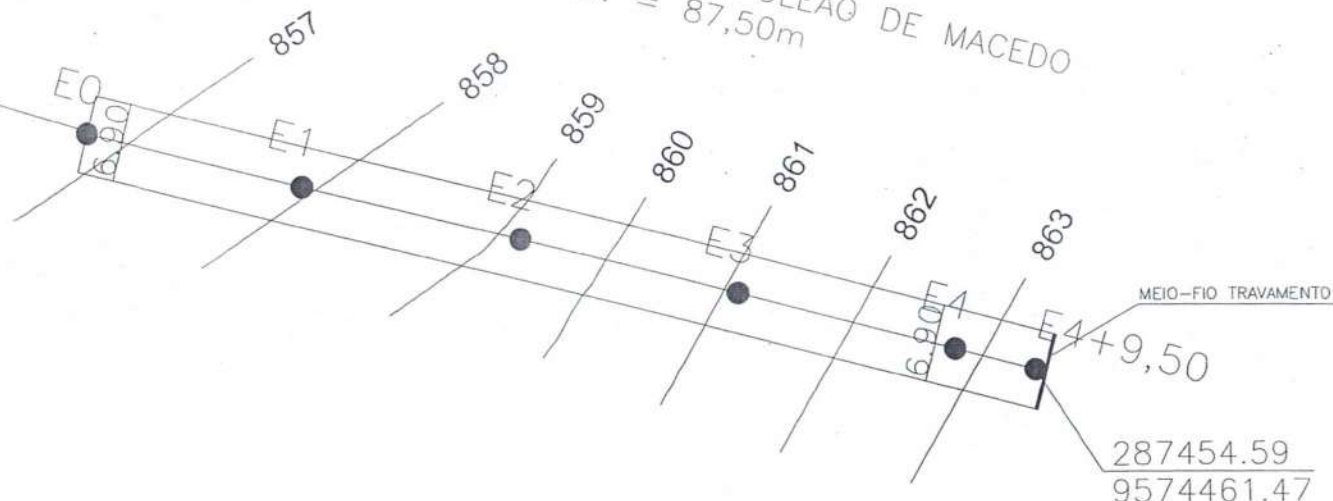
FOTO 02 - FINAL DA RUA

THIAGO
RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:016618663
52Assinatura digitalmente por THIAGO
RODRIGUES ARAGAO PONTES:01661866352
DN: cn=THIAGO RODRIGUES ARAGAO PONTES, ou=THIAGO RODRIGUES ARAGAO PONTES:01661866352, o=GOV.BR
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.10.14 11:21:53-0300'
Foxit PDF Editor Versão: 2024.1.0

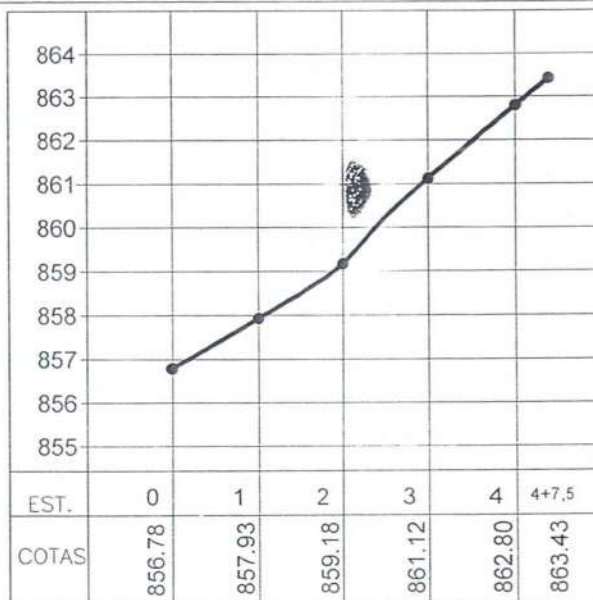


01 - RUA FRANCISCO NAPOLEÃO DE MACEDO
EXT. = 87,50m

287369.64
9574482.41



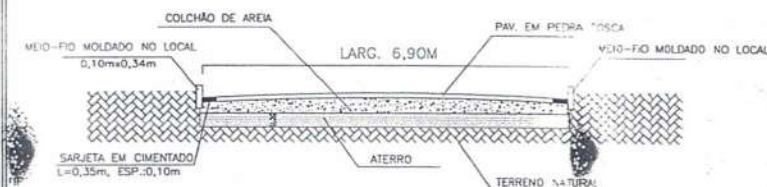
01 PLANTA BAIXA
ESCALA = 1:500



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA = 50m

THIAGO RODRIGUES S ARAGAO
PONTES: 01661866352
Assinado digitalmente por
THIAGO RODRIGUES S ARAGAO
PONTES: 01661866352
ID: C0B8LCHLCP-B066L, OUI-
Certificado Digital PF A1, OUI-
Videconferencia, OUI-
45616393000149, OUI-AC
Syngulard Muzika, CH-
THIAGO RODRIGUES S ARAGAO
PONTES: 01661866352
Razão: Eu sou o autor deste
documento
Localização:
Data: 2024.08.09 15:28:23-03'00"
Formato: PDF Editor Versão:
2021.1.9

2



03 PERFIL TRANSVERSAL
ESCALA = 50m



04 DETALHE
ESCALA = 50m

LEGENDA

— LINHA DA COTA DO TERRENO NATURAL

OBRA

SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES,
NO MUNICÍPIO DE UBAJARA - CE.

PROJETO

TOPOGRÁFICO

ASSUNTO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
RUA FCO. NAPOLEÃO DE MACEDO
BAIRRO DEP. GRIJALVA F. COSTA
UBAJARA - CE

CONTEÚDO DA PRANCHA

PLANTA BAIXA
PERFIL LONGITUDINAL
PERFIL TRANSVERSAL
MEIO FIO E SARJETA

ESCALA

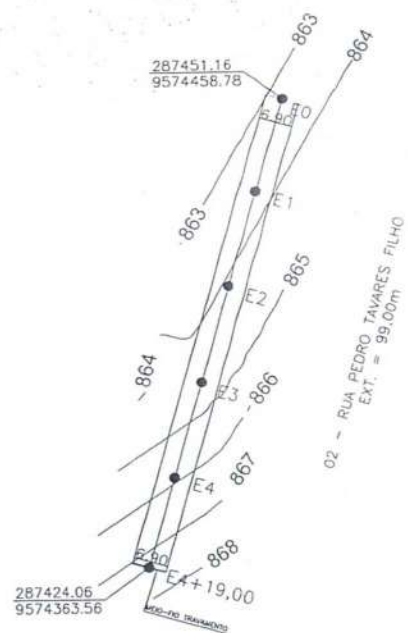
INDICADA

DATA

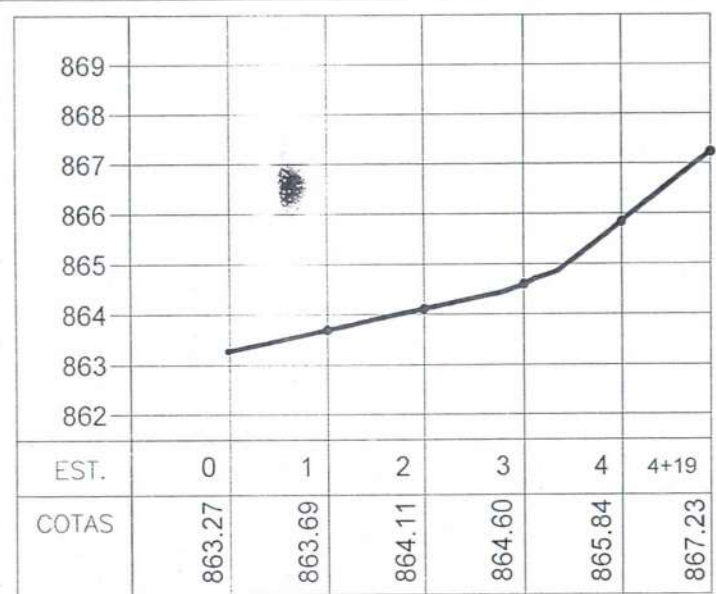
OUT/2024

PRANCHA

03/07/2024



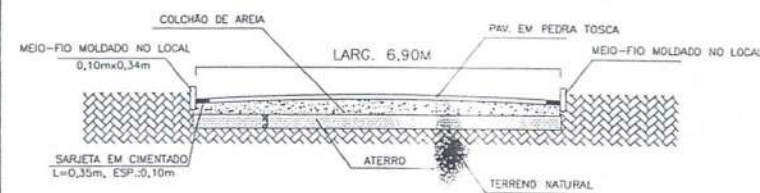
01 PLANTA BAIXA
ESCALA = 1:200



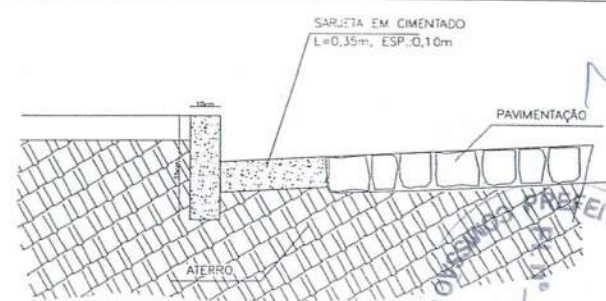
02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA = 50M

THIAGO RODRIGUES S ARAGÃO
PONTES: 0
166186635
2

Resumo: Projeto de obra para a construção de pontes em pedra tosca no município de Ubatuba, SP. O projeto foi elaborado pelo Engenheiro Civil Thiago Rodrigues S. Aragão, sob a supervisão do Engenheiro Civil João Carlos de Souza. O projeto foi aprovado em 15/03/2024.

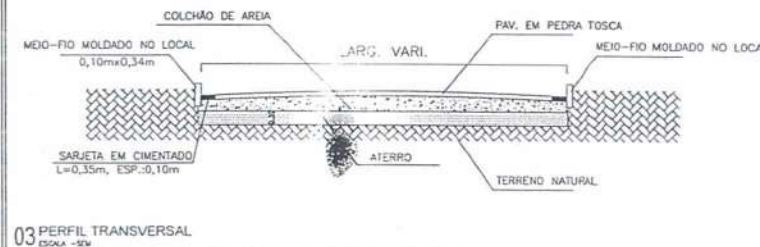
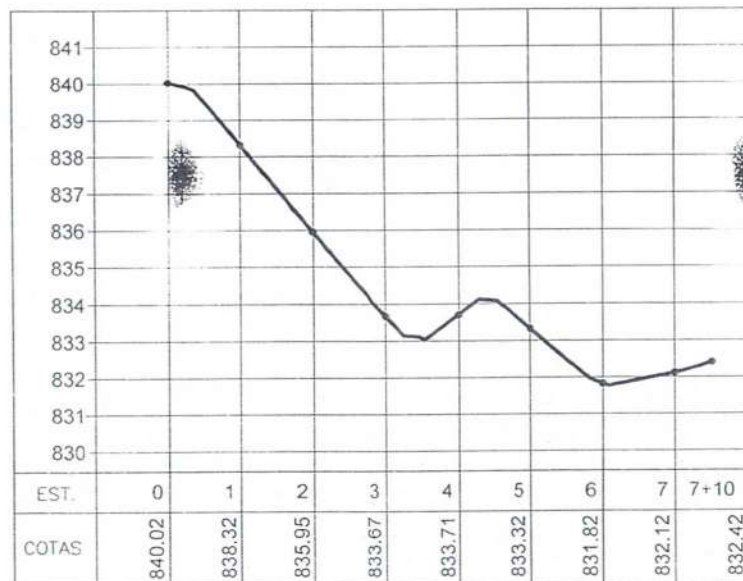
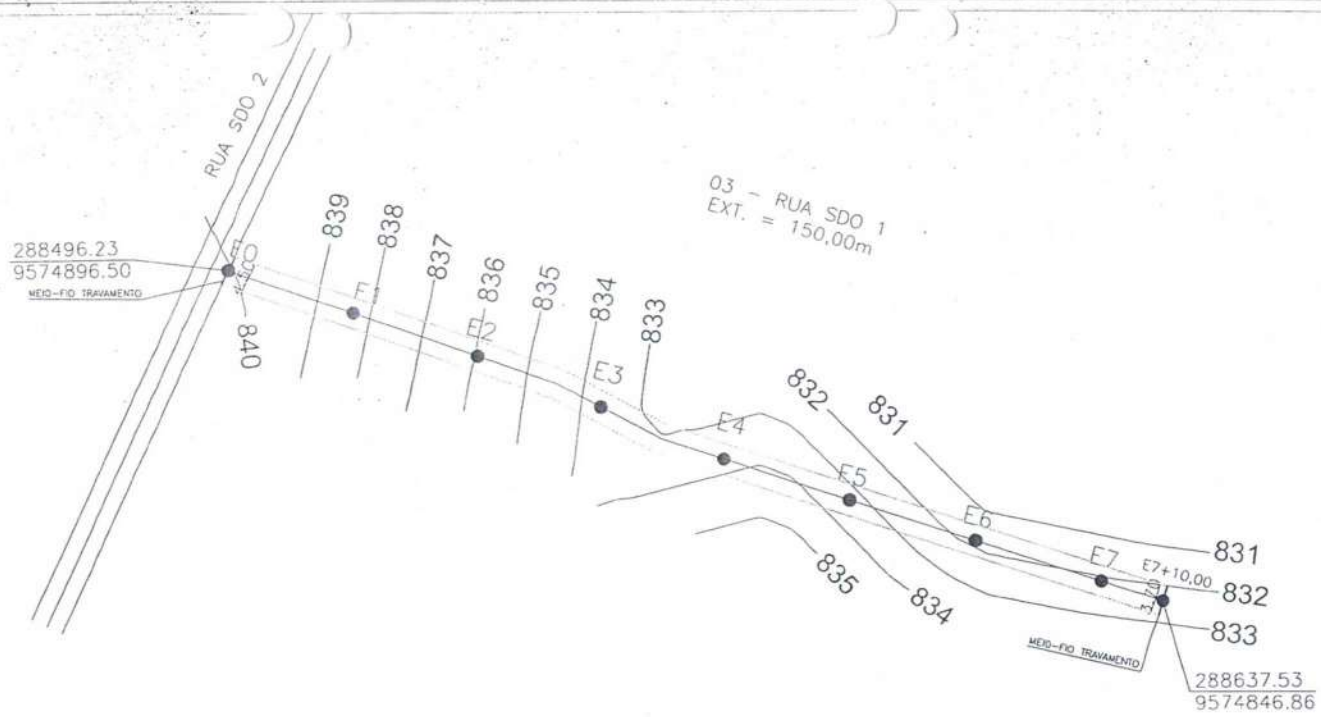


03 PERFIL TRANSVERSAL
ESCALA = 50M



04 DETALHE
ESCALA = 50M

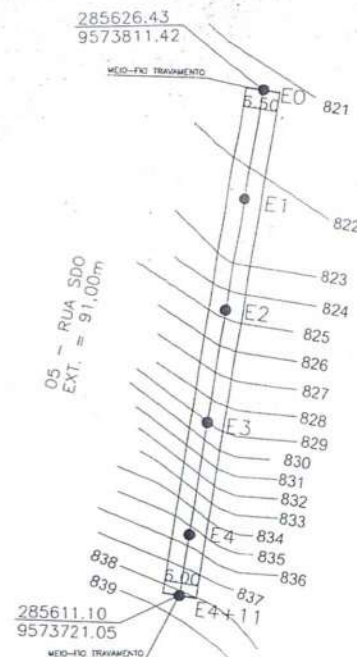
LEGENDA — LINHA DA COTA DO TERRENO NATURAL	OBRA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES, NO MUNICÍPIO DE UBATUBA - SP	PROJETO TOPOGRÁFICO	ASSUNTO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA RUA PEDRO TAVARES FILHO BAIRRO DE J. CRUZALVA F. COSTA UBATUBA - SP	CONTEÚDO DA PRANCHA PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL, PERFIL TRANSVERSAL, MEIO FIO E SARJETA	ESCALA INDICADA DATA 04/07
--	--	-----------------------------------	---	---	--



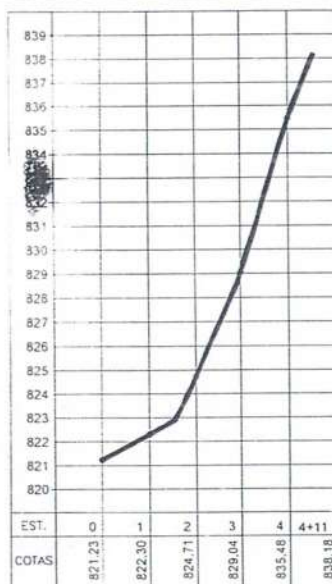
THIAGO RODRIGUES S ARAGAO
PONTES:01
661866352

Assinado digitalmente por THIAGO RODRIGUES S ARAGAO
PONTES:018666352
NO C=BR, O=CP, OU=CP
Certificado Digital P184.001
Videturconfirmação, CN=45616300000143, CN=AC
Sistema de Registro de Imóveis do Estado de São Paulo
PONTES:018666352
Razão: Em nome do autor deste documento
Localidade:
Data: 2024.06.06 15:04:50-03'00"
Formato PDF: Escala: 1:500

LEGENDA	OBRA	PROJETO	ASSUNTO	CONTEÚDO DA PRANCHA	ESCALA	DATA	PRANCHA
1. LINHA DA COTA DO TERRENO NATURAL	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES, NO MUNICÍPIO DE UBAJARA - CE.	TOPOGRÁFICO	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA RUA SDO 1 BARRO DEP. GRUALVA F. COSTA UBAJARA - CE	PLANTA BAIXA PERFIL LONGITUDINAL PERFIL TRANSVERSAL MEIO FIO E SARJETA	INDICADA	OUT/2023	005



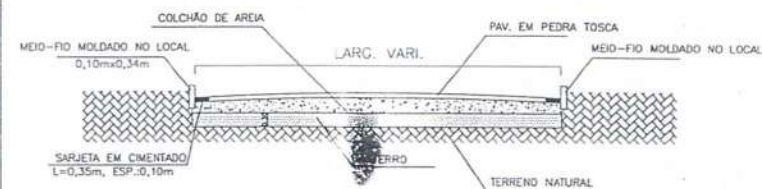
01 PLANTA BAIXA
ESCALA - 1:500



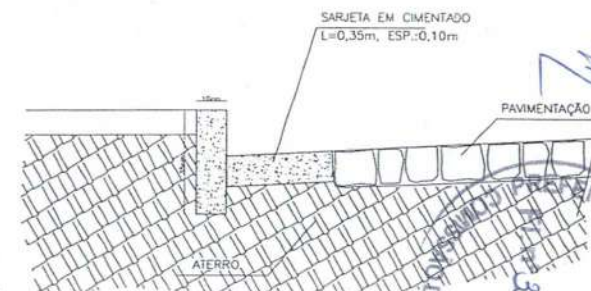
02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA - 50M

THIAGO
RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:0166
1866352

Assinado digitalmente por THIAGO
RODRIGUES ARAGAO
PONTES:01661866352
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=
Certificado Digital PF A1, DN=
Videoconferencia, OU=
45616309000149, OU=AC SyngularID
Múltipla, CN=THIAGO RODRIGUES
ARAGAO PONTES:01661866352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.08.06 15:09:20-03'00"
Font PDF Editor Versão: 2024.1.0



03 PERFIL TRANSVERSAL
ESCALA - 50M



04 DETALHE
ESCALA - 50M

LEGENDA

— LINHA DA COTA DO TERRENO NATURAL

OBRA

SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES,
NO MUNICÍPIO DE LBAJARA-CE.

PROJETO

TOPOGRÁFICO

ASSUNTO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
RUA SDO - SÍTIO BARRA
SÍTIO BARRA
LBAJARA - CE

CONTEÚDO DA PRANCHA

PLANTA BAIXA
PERFIL LONGITUDINAL
PERFIL TRANSVERSAL
MEIO FIO E SARJETA

ESCALA

INDICADA

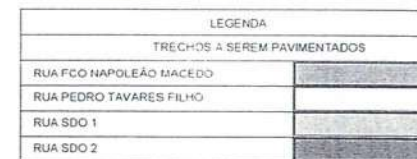
DATA

06/07/2023

PRANCHA

07/07/2023





OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES (SEDE E SÍTIO), UBAJARA-CE
DATA: OUTUBRO/2023

RELAÇÃO DAS RUAS GEORREFERENCIADAS

ITEM	ENDEREÇO:	GEORREFERENCIAMENTO (GPS / UTM)				LARGURA (M)		EXTENSÃO (M)	ÁREA (M2)
		INICIAL		FINAL		INICIAL	FINAL		
1	RUA FRANCISCO NAPOLEÃO DE MACEDO	287.369,64	9.574.482,41	287.454,59	9.574.461,47	6,90	6,90	87,50	603,75
2	RUA PEDRO TAVARES FILHO	287.451,16	9.574.458,78	287.424,06	9.574.363,56	6,90	6,90	99,00	683,10
3	RUA SDO 01	288.496,23	9.574.896,50	288.637,53	9.574.846,86	4,50	3,70	150,00	615,00
4	RUA SDO 02	288.468,29	9.574.843,59	288.517,85	9.574.947,80	5,00	5,00	115,00	575,00
5	RUA SDO- SÍTIO BARRA	285.626,43	9.573.811,42	285.611,10	9.573.721,05	6,50	6,00	91,00	568,75
								TOTAL (M2)	3.045,60

04 QUADRO DE ÁREAS, DISTÂNCIAS E GEORREFERENCIAMENTO
SEM ESCALA

THIAGO RODRIGUES
ARAGAO
PONTES:01661866352

Assinado eletronicamente por THIAGO RODRIGUES ARAGAO
PORT# 0156166525
NO QUINTA 05/06/2016, ON: 14:00:00 Digital PP: 46, Cor:
Violeta, Tamanho: 01,45656, ON: 00000129, ON-HAC Syng: 000
MULHER DE THIAGO RODRIGUES ARAGAO
PORT# 0156166525
Razão: Eu sou o autor deste documento
Lógica: 0
Data: 2016-05-06 15:10:55-03:00
E-Code: 00000129/000129, 0034, 3,0

LEGENDA	OBRA	PROJETO	ASSUNTO	CONTEÚDO DA PRANCHA	ESCALA	DATA	PRANCHA
	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, EM DIVERSAS LOCALIDADES, NO MUNICÍPIO DE UBAJARA-CE.	LOCALIZAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES UBAJARA - CE	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	INDICADA	OUT/2023	01/07

01 MAPA DO CEARÁ SEM ESCALA



02 SÍTIO BARRA, UBAJARA-CE SEM ESCALA



LEGENDA	
TRECHOS A SEREM PAVIMENTADOS	
RUA SDO - SÍTIO BARRA	



03 LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES (SEDE E SÍTIO), UBAJARA-CE
DATA: OUTUBRO/2023

RELAÇÃO DAS RUAS GEORREFERENCIADAS

ITEM	ENDEREÇO:	GEORREFERENCIAMENTO (GPS / UTM)				LARGURA (M)		EXTENSÃO (M)	ÁREA (M2)
		INICIAL		FINAL		INICIAL	FINAL		
1	RUA FRANCISCO NAPOLEÃO DE MACEDO	287.369,64	9.574.482,41	287.454,59	9.574.461,47	6,90	6,90	87,50	603,75
2	RUA PEDRO TAVARES FILHO	287.451,16	9.574.458,78	287.424,06	9.574.363,56	6,90	6,90	99,00	683,10
3	RUA SDO 01	288.496,23	9.574.896,50	288.637,53	9.574.846,86	4,50	3,70	150,00	615,00
4	RUA SDO 02	288.468,29	9.574.843,59	288.517,85	9.574.947,80	5,00	5,00	115,00	575,00
5	RUA SDO - SÍTIO BARRA	285.626,43	9.573.811,42	285.611,10	9.573.721,05	6,50	6,00	91,00	568,75
TOTAL (M2)								3.045,60	

04 QUADRO DE ÁREAS, DISTÂNCIAS E GEORREFERENCIAMENTO SEM ESCALA

THIAGO RODRIGUES ARAGAO
PONTES:01661866352

Assinado digitalmente por THIAGO RODRIGUES ARAGAO
PONTES:01661866352
Nº: 01661866352
Vencimento: 03/10/2023 09:00:00
Módulo: CN=THIAGO RODRIGUES ARAGAO
PONTES:01661866352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: 2023/10/03 09:00:00
Formato: PDF Escala: 1:50000

LEGENDA	OBRA	PROJETO	ASSUNTO	CONTEÚDO DA PRANCHA	ESCALA	DATA	PRANCHA
	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, EM DIVERSAS LOCALIDADES, NO MUNICÍPIO DE UBAJARA-CE.	LOCALIZAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DIVERSAS LOCALIDADES UBAJARA - CE	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	INDICADA	10/2023	02/07