



República Federativa do Brasil - Estado do Ceará

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS

SEDE - PIQUET CARNEIRO - CE

VOLUME ÚNICO - RELATÓRIO GERAL E PROJETO EXECUTIVO

1.0 APRESENTAÇÃO

O presente trabalho trata do Projeto Executivo de pavimentação em pedras com rejuntamento nas Travessas Joaquim Aires 3 e 4, Rua 1 Antonio Fernandes Lima e Travessa Zacarias Pinheiro, no bairro João Paulo II, no município de **Piquet Carneiro - CE**.

Em determinação a normativa do Ministério das Cidades, foi projetado passeios contendo rampas para acessibilidade e piso tátil direcional nas mesmas, conforme NBR 9050.

A drenagem adotada destes logradouros foi do tipo submersa, com sarjetas que conduziram as águas pluviais até as caixas coletoras, conduzindo até o emissário final em tubos de concreto.

Foi previsto também a sinalização vertical em toda extensão dos logradouros, com placas de advertência, regulamentação e localização.

2.0 MEMORIAL DESCRITIVO

2.1 Localização Município

O município de **Piquet Carneiro** que localiza-se na região central do estado, tendo o município uma extensão territorial de **587,89 Km²** e a altitude da sede é de **251,10** m acima do nível do mar.

Piquet Carneiro limita-se ao Norte com Senador Pompeu e Mombaça, ao Sul com Acopiara, à Leste Dep. Irapuã Pinheiro e Senador Pompeu, à Oeste com Mombaça e Acopiara. As coordenadas geográficas da sede do município são: Latitude (S) 5° 48'13" e Longitude (W) 39° 25'04".

2.2 Ficha Técnica da Pavimentação

O projeto envolve as seguintes obras: Regularização de Sub Leito da plataforma com 2.411,44m², 1.487,22m² de pavimentação em pedra tosca com rejuntamento, 1.005,86m de meio-fio pré moldado, 490,99 de sarjeta de concreto moldada in-loco, 703,27m² de passeios em concreto com 1.20 e/ou 1.50m de largura, construção de 22 rampas de acesso, 2,94m² de placas de advertência e regulamentação, 14 placas de nomeação das ruas e limpeza final de toda obra.

2.3 Localização da Obra

Extensão total: 268,00 m

Largura pavimentada: Variável

Tipo pavimentação: pedra tosca

3.0 MAPA DE SITUAÇÃO GERAL DA SEDE

39°30'

PIQUET CARNEIRO



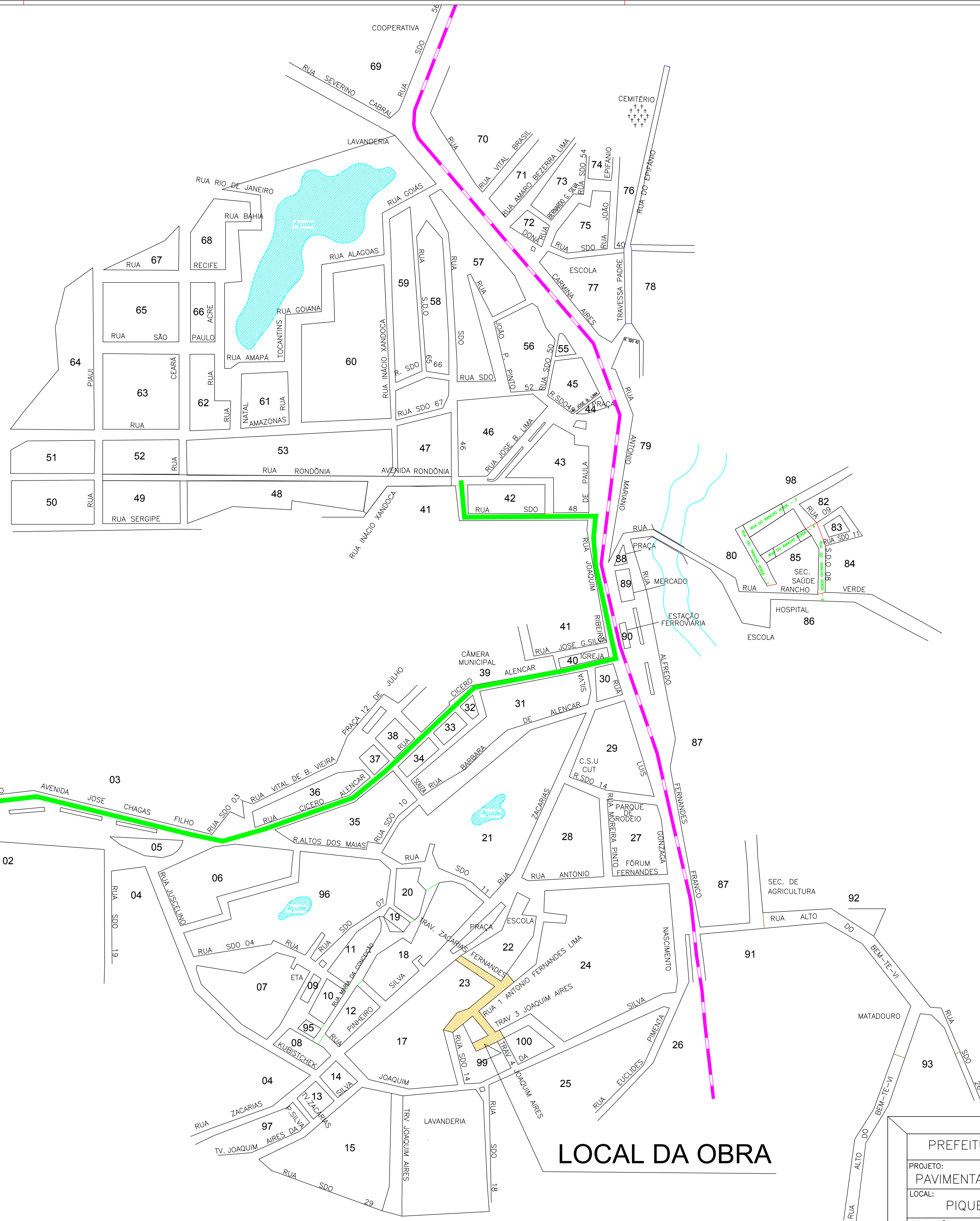
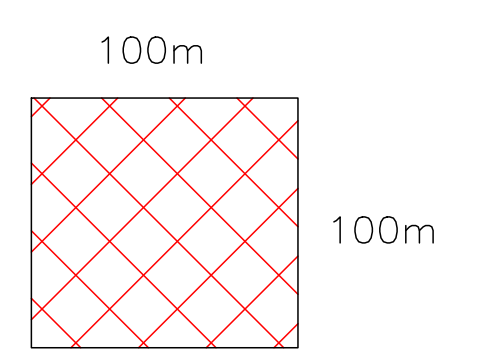
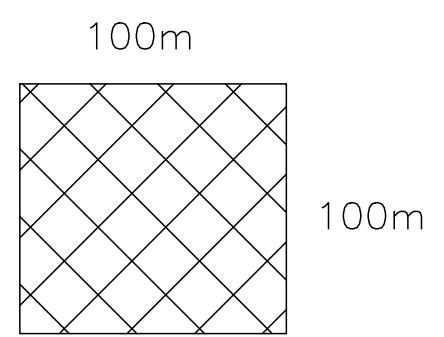
5°15'

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



CAPITAL	★
CIDADE (ACIMA DE 100.000 HAB.)	■
CIDADE (DE 50.001 ATÉ 100.000 HAB.)	□
CIDADE (DE 20.001 ATÉ 50.000 HAB.)	⊙
CIDADE (DE 5.001 ATÉ 20.000 HAB.)	⊖
CIDADE (MENOS DE 5.000 HAB.) DISTRITO	●
OUTRAS LOCALIDADES	○
LIMITES	—
FERROVIA IMPLANTADA	+++
FERROVIA PLANEJADA	---
AERÓDROMO	✈
AEROPORTO	✈
PORTO	⚓
PREFIXO RODOVIAS:	
FEDERAL	BR
ESTADUAL	CE
TRANSITÓRIA	—
CONSTRUÍDAS:	
PAVIMENTADA PISTA SIMPLES	—
PAVIMENTADA PISTA DUPLA	—
IMPLANTADA	—
LEITO NATURAL	—
EM CONSTRUÇÃO:	
PAVIMENTADA PISTA SIMPLES	---
PAVIMENTADA PISTA DUPLA	---
IMPLANTAÇÃO (EOI)	---
PLANEJADA	---
CONVENÇÕES	
CURSO D'ÁGUA PERMANENTE	—
CURSO D'ÁGUA INTERMITENTE	—
LAGOA, LAGO	—
AÇUDE, BARRAGEM	—

- LOCAL DA OBRA
- LOCAL DO EMPRESTIMO
- LOCAL DO EXPURGO
- ACESSO - DISTÂNCIA 2KM



LOCAL DA OBRA

PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO		
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS DA SEDE		
LOCAL: PIQUET CARNEIRO	Desenho: 03/2017	Data: 03/2017
RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL 8550-D FCO. ANTONIO DOS SANTOS	Escala: INDICADA	
CONTEÚDO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO	Número: 01/01	

4.0 FOTOS DO LOCAL DA OBRA

5.0 PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DRENAGEM

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS

LOCAL: TAV. JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E TRAV. ZACARIAS PINHEIRO

PLANILHA DE CALCULO DA REDE COLETORA

Trecho	Velocidade à seção plena	Área total	Nível d'água	Cobrimento máximo acima do tubo	Cobrimento mínimo acima do tubo	Vazão à seção plena	TRDesc	Tempo de escoamento superficial (inlet time)	Coefficiente de retardamento. f(NCR)	Tempo de concentração
01->04	2.88	6536.91	256.47	0.70	0.60	203.60	10.00	0.40	1.00	0.40
02->04	4.58	837.64	256.78	0.61	0.60	324.07	10.00	0.40	1.00	0.40
03->04	4.92	779.15	256.70	0.61	0.60	347.80	10.00	0.40	1.00	0.40
04->11	1.86	8153.70	255.55	1.26	0.70	935.04	10.00	0.40	1.00	0.45
05->07	4.05	1315.40	256.65	0.80	0.60	286.53	10.00	0.40	1.00	0.40
06->07	3.85	657.73	256.61	0.80	0.60	272.00	10.00	0.40	1.00	0.40
07->11	1.82	1973.13	256.44	0.80	0.62	128.80	10.00	0.40	1.00	0.43
08->11	2.57	866.24	256.17	0.80	0.60	181.58	10.00	0.40	1.00	0.40
09->11	3.98	474.32	256.08	1.12	0.67	281.40	10.00	0.40	1.00	0.40
10->11	2.73	3147.57	256.37	0.60	0.60	192.87	10.00	0.40	1.00	0.40
11->13	2.93	14614.96	255.35	1.36	0.62	1474.88	10.00	0.40	1.00	1.02
12->13	4.25	2356.32	255.62	0.63	0.61	300.26	10.00	0.40	1.00	0.40
13->14	4.22	16971.28	254.66	0.62	0.00	2120.30	10.00	0.40	1.00	1.47

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS

LOCAL: TAV. JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E TRAV. ZACARIAS PINHEIRO

PLANILHA DE CALCULO DA REDE COLETORA

Trecho	Cota de topo da estrutura de montante	Cota do fundo da estrutura à montante	Profundidade da estrutura de montante	Largura do fundo da vala	Área de contribuição	Tempo de Percurso	Número de Froude	Profundidade da geratriz de jusante do tubo	Vazão escoando	Profundidade da geratriz de montante do tubo
01->04	257.17	255.47	1.70	0.50	6536.91	0.04	2.39	0.96	85.30	0.50
02->04	257.69	256.75	0.94	0.50	837.64	0.05	3.49	0.95	10.93	0.94
03->04	257.60	256.66	0.94	0.50	779.15	0.04	3.71	0.95	10.17	0.94
04->11	257.01	255.37	1.64	2.00	0.00	0.57	0.92	1.92	105.91	1.64
05->07	257.54	256.60	0.94	0.50	1315.40	0.02	3.19	1.14	17.17	0.94
06->07	257.51	256.57	0.94	0.50	657.73	0.03	2.92	1.14	8.58	0.94
07->11	257.49	256.35	1.14	0.50	0.00	0.27	1.51	1.14	25.68	1.14
08->11	257.11	256.12	0.99	0.50	866.24	0.06	2.02	1.14	11.30	0.94
09->11	257.11	256.05	1.06	0.50	474.32	0.05	2.95	1.46	6.19	1.01
10->11	257.22	256.28	0.94	0.50	3147.57	0.03	2.26	0.94	41.07	0.94
11->13	257.08	255.16	1.92	2.00	0.00	0.45	1.46	1.49	180.11	1.92
12->13	256.64	255.55	1.09	0.50	2356.32	0.03	3.43	0.95	30.75	0.97
13->14	256.05	254.49	1.56	2.00	0.00	0.21	2.08	0.95	201.23	1.49

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS

LOCAL: TAV. JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E TRAV. ZACARIAS PINHEIRO

PLANILHA DE CALCULO DA REDE COLETORA

Trecho	Declividade do tubo	Escavação mecânica	Recobrimento mecânico	Degrau	Cota da geratriz interna inferior do tubo à jusante	Cota da geratriz interna inferior do tubo à montante	Cota de terreno à montante	Cota de terreno à jusante	Lâmina real escoando no tubo	Altura da lâmina	Velocidade real de escoamento
01->04	15.52	4.86	2.52	0.30	255.47	255.50	257.37	257.01	45.17	0.14	2.75
02->04	11.23	0.00	2.32	0.69	256.06	256.75	257.69	257.01	12.60	0.04	2.13
03->04	12.94	0.00	1.77	0.69	256.06	256.66	257.60	257.01	11.72	0.04	2.18
04->11	0.50	212.53	140.33	0.00	255.16	255.37	257.01	257.08	22.73	0.18	1.23
05->07	8.78	0.00	1.23	0.00	256.35	256.60	257.54	257.49	16.60	0.05	2.23
06->07	7.91	0.00	1.19	0.00	256.35	256.57	257.51	257.49	12.21	0.04	1.75
07->11	1.77	0.00	9.91	0.78	255.94	256.35	257.49	257.08	30.27	0.09	1.42
08->11	3.53	0.00	2.08	0.78	255.94	256.12	257.06	257.08	16.89	0.05	1.43
09->11	8.47	0.00	2.60	0.46	255.62	256.05	257.06	257.08	10.25	0.03	1.62
10->11	3.98	0.00	1.32	0.98	256.14	256.28	257.22	257.08	31.35	0.09	2.17
11->13	1.24	269.58	177.67	0.00	254.49	255.16	257.08	255.98	23.60	0.19	1.99
12->13	9.64	0.00	2.09	0.54	255.03	255.55	256.53	255.98	21.58	0.06	2.73
13->14	2.57	118.02	59.46	0.32	253.61	254.49	255.98	254.56	20.81	0.17	2.66

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS

LOCAL: TAV. JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E TRAV. ZACARIAS PINHEIRO

PLANILHA DE CALCULO DA REDE COLETORA

Trecho	Extensão	Tensão trativa	Seção do tubo
01->04	6.44	31.08	BSTC 800 x 75 mm
02->04	6.11	26.61	BSTC 300 x 40 mm
03->04	4.67	28.64	BSTC 300 x 40 mm
04->11	42.25	5.40	BSTC 800 x 75 mm
05->07	2.88	26.85	BSTC 300 x 40 mm
06->07	2.79	18.20	BSTC 300 x 40 mm
07->11	23.22	9.17	BSTC 300 x 40 mm
08->11	5.03	10.96	BSTC 300 x 40 mm
09->11	5.02	16.53	BSTC 300 x 40 mm
10->11	3.51	21.15	BSTC 300 x 40 mm
11->13	53.79	13.88	BSTC 800 x 75 mm
12->13	5.41	37.31	BSTC 300 x 40 mm
13->14	34.27	25.70	BSTC 800 x 75 mm

6.0 MEMORIAL DE CALCULO

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS	DATA :	06/03/2017	BDI :	26,44%	
ENDEREÇO:	TRAVESSAS JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E ZACARIAS PINHEIRO - PIQUET CARNEIRO -CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2017/03 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%	04/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

1.1. 78472 - SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (M2)

			QTD
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	1487.22	1487.22	1487.22
ÁREA DE PASSEIOS	703.27	703.27	703.27
ÁREA DA SARJETA	490.99*0.45	220.9455	220.95
			2411.44

1.2. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)

			QTD
	2.00*3.00	6	6.00
			6.00

2.1. 72961 - REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA (M2)

			QTD
ÁREA DE LOCAÇÃO	2411.44	2411.44	2411.44
			2411.44

2.2. 90092 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 (M3)

			QTD
ESCAVAÇÃO DRENAGEM	605.00	605	605.00
			605.00

2.3. 93361 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (M3)

			QTD
SERVIÇOS DE DRENAGEM - PLANILHA DE CALCULO REDE COLETORA	404.49	404.49	404.49
			404.49

3.1. C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

			QTD
PAV 01	106.22	106.22	106.22
PAV 02	8.40	8.4	8.40
PAV 03	117.44	117.44	117.44
PAV 04	161.49	161.49	161.49
PAV 05	119.64	119.64	119.64
PAV 06	164.17	164.17	164.17
PAV 07	74.32	74.32	74.32
PAV 08	208.50	208.5	208.50
PAV 09	116.39	116.39	116.39
PAV 10	344.83	344.83	344.83
PAV 11	65.82	65.82	65.82
			1487.22

3.2. 94993 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 (M2)

			QTD
PAS01	6.74	6.74	6.74
PAS02	9.11	9.11	9.11
PAS03	3.86	3.86	3.86
PAS04	22.62	22.62	22.62
PAS05	23.40	23.4	23.40
PAS06	8.41	8.41	8.41
PAS07	44.07	44.07	44.07
PAS08	45.61	45.61	45.61
PAS09	13.05	13.05	13.05
PAS10	13.09	13.09	13.09
PAS11	23.05	23.05	23.05
PAS12	45.57	45.57	45.57
PAS13	45.51	45.51	45.51
PAS14	19.51	19.51	19.51
PAS15	29.16	29.16	29.16

PAS16	58.07	58.07	58.07
PAS17	57.75	57.75	57.75
PAS18	23.94	23.94	23.94
PAS19	10.45	10.45	10.45
PAS20	10.79	10.79	10.79
PAS21	18.28	18.28	18.28
PAS22	18.28	18.28	18.28
PAS23	76.32	76.32	76.32
PAS24	76.63	76.63	76.63
			703.27

3.3. 94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016 (M)

			QTD
	4,6+8,99+1,93+19,74+19,66+7,11+14,1+15,19+2,32+1,63+6,65+14,04+15,65+4,27+1,72+15,37+2,32+5,16+30,4+30,45+1,52+3,91+2,13+8,05+3,91+5,48+28,78+8,07+1,65+28,68+4,87+4,81+7,91+7,92+32,38+31,37+31,34+32,53+12,19+12,19	490.99	490.99
			490.99

3.4. 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 (M)

			QTD
MEIO FIO INTERNO	4,6+8,99+1,93+19,74+19,66+7,11+14,1+15,19+2,32+1,63+6,65+14,04+15,65+4,27+1,72+15,37+2,32+5,16+30,4+30,45+1,52+3,91+2,13+8,05+3,91+5,48+28,78+8,07+1,65+28,68+4,87+4,81+7,91+7,92+32,38+31,37+31,34+32,53+12,19+12,19	490.99	490.99
MEIO FIO EXTERNO	8,8+4,53+8,8+19,66+4,74+13,76+15,02+5,16+1,74+1,36+14,17+15,82+4,27+30,45+10,09+2,13+7,84+9,18+3,97+30,4+15,37+1,68+36,86+8,22+4,87+1,89+28,22+8,02+8,03+8,01+12,19+9,4+12,19+4,81+32,47+31,14+8,8+31,29+32,59	514.87	514.87
			1005.86

4.1. C1586 - LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO (M2)

			QTD
RAMPAS DE LARGURA = 1.20 m	0.975*7	6.825	6.83
RAMPAS DE LARGURA = 1.50 m	1.125*15	16.875	16.88
			23.71

5.2. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

			QTD
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO	0.50*0.50*6	1.5	1.50
PLACAS DE ADVERTENCIA	0.60*0.60*4	1.44	1.44
			2.94

6.6. 94962 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (M3)

			QTD
BERÇO TUBO 800MM	136.74*1.20*0.15	24.6132	24.61
			24.61

7.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
ÁREA DE LOCAÇÃO	2411.44	2411.44	2411.44
			2411.44

7.0 ORÇAMENTO, COMPOSIÇÃO E CRONOGRAMA

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS	DATA :	06/03/2017	BDI :	26,44%	
ENDEREÇO:	TRAVESSAS JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E ZACARIAS PINHEIRO - PIQUET CARNEIRO -CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2017/03 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%	04/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

1	SERVIÇOS PRELIMINARES				2,031.26	0.79
2	MOVIMENTO DE TERRA				10,608.78	4.14
3	PAVIMENTAÇÃO				128,180.36	50.06
4	ACESSIBILIDADE				1,938.53	0.76
5	SINALIZAÇÃO				2,530.99	0.99
6	DRENAGEM				55,569.54	21.70
7	SERVIÇOS FINALISTICOS				1,639.78	0.64
8	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)				53,540.80	20.91
					VALOR ORÇAMENTO:	202,499.24
					VALOR BDI TOTAL:	53,540.80
					VALOR TOTAL:	256,040.04

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS	DATA :	06/03/2017	BDI :	26,44%	
ENDEREÇO:	TRAVESSAS JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E ZACARIAS PINHEIRO - PIQUET CARNEIRO -CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2017/03 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%	04/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						2,031.26
1.1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	SINAPI	M2	2,411.44	0.28	675.20
1.2	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	SINAPI	M2	6.00	226.01	1,356.06
2	MOVIMENTO DE TERRA						10,608.78
2.1	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	SINAPI	M2	2,411.44	1.24	2,990.19
2.2	90092	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	605.00	4.65	2,813.25
2.3	93361	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	SINAPI	M3	404.49	11.88	4,805.34
3	PAVIMENTAÇÃO						128,180.36
3.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	1,487.22	39.47	58,700.57
3.2	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M2	703.27	42.03	29,558.44
3.3	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	M	490.99	23.27	11,425.34
3.4	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).	SINAPI	M	1,005.86	28.33	28,496.01
4	ACESSIBILIDADE						1,938.53
4.1	C1586	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO	SEINFRA	M2	23.71	81.76	1,938.53
5	SINALIZAÇÃO						2,530.99
5.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	SINAPI	UN	14.00	55.02	770.28
5.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	2.94	598.88	1,760.71
6	DRENAGEM						55,569.54
6.1	95567	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M	58.62	60.82	3,565.27
6.2	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M	136.74	250.09	34,197.31
6.3	C2908	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	SEINFRA	UN	4.00	924.93	3,699.72
6.4	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	UN	2.00	1,004.61	2,009.22
6.5	83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPADA DE CONCRETO ARMADO	SINAPI	UN	8.00	594.50	4,756.00
6.6	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	24.61	201.08	4,948.58
6.7	C2310	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA	SEINFRA	UN	4.00	598.36	2,393.44
7	SERVIÇOS FINALÍSTICOS						1,639.78
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	2,411.44	0.68	1,639.78
VALOR ORÇAMENTO:						202,499.24	
VALOR BDI TOTAL:						53,540.80	
VALOR TOTAL:						256,040.04	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS	DATA :	06/03/2017	BDI :	26,44%	
ENDEREÇO:	TRAVESSAS JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E ZACARIAS PINHEIRO - PIQUET CARNEIRO -CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2017/03 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%	04/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

1.1. 78472 - SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (M2)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006204	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OUEQUIVALENTE DA REGIAO	M	0.00290000	4.23
TOTAL MATERIAL:				0.01
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.00250000	19.38
88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.00250000	20.59
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.00750000	12.41
88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.00200000	14.84
92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0.00100000	79.37
TOTAL SERVICOS:				0.30
VALOR:				0.28

1.2. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OUEQUIVALENTE DA REGIAO	M	1.00000000	4.75
00004491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	4.00000000	6.75
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X1,125* M	M2	1.00000000	150.00
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0.11000000	10.68
TOTAL MATERIAL:				182.92
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.00000000	16.26
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.00000000	24.82
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0.01000000	201.08
TOTAL SERVICOS:				43.09
VALOR:				226.01

2.1. 72961 - REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA (M2)

SERVICOS	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTILMÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0.00160000	142.79
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTILMÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0.00110000	39.61
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESOBRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0.00190000	161.26
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESOBRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0.00080000	56.27
7049	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95/ 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0.00270000	150.31
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.01070000	12.41
96028	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOSACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	0.00130000	62.79
96029	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOSACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0.00130000	26.36
TOTAL SERVICOS:				1.28
VALOR:				1.24

2.2. 90092 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE

SERVICOS	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0.02300000	139.95
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0.01700000	51.13
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.04700000	12.41
TOTAL SERVICOS:				4.67
VALOR:				4.65

2.3. 93361 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (M3)

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0.03800000	139.95	5.32
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0.04900000	51.13	2.51
5901 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0.00600000	142.79	0.86
5903 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0.00300000	39.61	0.12
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.04700000	12.41	0.58
91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0.06100000	23.78	1.45
91534 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0.05700000	18.96	1.08
TOTAL SERVIÇO:				11.91
VALOR:				11.88

3.1. C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0.05000000	27.11	1.36
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	H	0.01000000	72.06	0.72
TOTAL EQUIPAMENTO:				2.08

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	H	0.30000000	13.46	4.04
12543 SERVENTE	H	0.60000000	9.13	5.48
TOTAL MAO DE OBRA:				9.52

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	M3	0.15000000	46.00	6.90
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0.15000000	45.37	6.81
TOTAL MATERIAL:				13.71

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0.04300000	329.70	14.18
TOTAL SERVIÇO:				14.18
VALOR:				39.47

3.2. 94993 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM. ARMADO. AF_07/2016 (M2)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003777 LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	M2	1.12800000	1.20	1.35
00004517 PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	0.45000000	1.05	0.47
00007156 TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1.12240000	13.32	14.95
00034492 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP =100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0.07280000	247.14	17.99
TOTAL MATERIAL:				34.77

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.13540000	16.26	2.20
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.11830000	16.35	1.93
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.25370000	12.41	3.15
TOTAL SERVIÇO:				7.28
VALOR:				42.03

3.3. 94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016 (M)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0.01000000	40.50	0.41
00004517 PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	0.20000000	1.05	0.21
00006189 TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0.08300000	5.68	0.47
00034492 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP =100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0.03700000	247.14	9.14
TOTAL MATERIAL:				10.23

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.45400000	16.35	7.42
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.45400000	12.41	5.63
TOTAL SERVIÇO:				13.06
VALOR:				23.27

3.4. 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 (M)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0.00700000	40.50	0.28
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	M	1.00500000	16.00	16.08
				TOTAL MATERIAL:	16.36
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.39400000	16.35	6.44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.39400000	12.41	4.89
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0.00200000	328.40	0.66
				TOTAL SERVICOS:	11.99
				VALOR:	28.33

4.1. C1586 - LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	H	1.60000000	13.46	21.54
I2543	SERVENTE	H	1.25000000	9.13	11.41
				TOTAL MAO DE OBRA:	32.95
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0.01820000	46.00	0.84
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2.73000000	0.74	2.02
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2.80000000	0.50	1.40
I1332	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	M2	1.10000000	40.50	44.55
				TOTAL MATERIAL:	48.81
				VALOR:	81.76

5.1. 73916/002 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM (UN)					
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4.00000000	0.14	0.56
00013521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1.00000000	49.50	49.50
				TOTAL MATERIAL:	50.06
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.40000000	12.41	4.96
				TOTAL SERVICOS:	4.96
				VALOR:	55.02

5.2. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0.90000000	23.53	21.18
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0.10000000	93.01	9.30
				TOTAL EQUIPAMENTO:	30.48
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	H	0.10000000	13.46	1.35
I2543	SERVENTE	H	1.00000000	9.13	9.13
				TOTAL MAO DE OBRA:	10.48
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3.00000000	18.76	56.28
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2.00000000	0.48	0.96
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3.00000000	0.84	2.52
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1.00000000	7.88	7.88
I2695	PLACA REFLECTIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1.00000000	485.60	485.60
				TOTAL MATERIAL:	553.24
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0.01800000	260.45	4.69
				TOTAL SERVICOS:	4.69
				VALOR:	598.88

6.1. 95567 - TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015 (M)					
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007796	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS1, PB, DN 300 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR8890)	M	1.03000000	33.00	33.99
				TOTAL MATERIAL:	33.99
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0.05800000	139.95	8.12
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0.12200000	51.13	6.24
88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.27300000	19.82	5.41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.54500000	12.41	6.76
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0.00100000	328.40	0.33
				TOTAL SERVIÇO:	26.86
				VALOR:	60.82

6.2. 92214 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007750	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 800 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	1.03000000	178.54	183.90
				TOTAL MATERIAL:	183.90
SERVIÇO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0.13600000	139.95	19.03
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0.28700000	51.13	14.67
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.64000000	19.82	12.68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.28000000	12.41	15.88
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0.01200000	328.40	3.94
				TOTAL SERVIÇO:	66.22
				VALOR:	250.09

6.3. C2908 - POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm (UN)

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0.30000000	105.96	31.79
				TOTAL EQUIPAMENTO:	31.79
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	1.36000000	13.46	18.31
12543	SERVENTE	H	0.76000000	9.13	6.94
				TOTAL MAO DE OBRA:	25.24
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12183	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 100cm	M	1.00000000	248.33	248.33
12451	TUBO CONCRETO ARMADO CA2, D=600MM - L=400MM	UN	1.00000000	107.07	107.07
				TOTAL MATERIAL:	355.40
SERVIÇO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0.04300000	390.20	16.78
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0.23550000	291.24	68.59
C2852	LAJE C/FURO EXCÊNTRICO DE 600 MM P/POÇO DE VISITA D= 1000mm	UN	1.00000000	120.72	120.72
C2856	LAJE DE FUNDO P/POÇO DE VISITA C/ANÉIS PRÉ-MOLDADO D=1000mm	UN	1.00000000	306.41	306.41
				TOTAL SERVIÇO:	512.50
				VALOR:	924.93

6.4. C0424 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)

SERVIÇO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	2.62000000	242.75	636.01
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	9.12000000	40.42	368.63
				TOTAL SERVIÇO:	1004.64
				VALOR:	1,004.61

6.5. 83659 - BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO (UN)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	4.26000000	3.55	15.12
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0.07200000	9.90	0.71
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0.36900000	55.00	20.30
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	24.88800000	0.74	18.42
00001350	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M,E = 10 MM	UN	0.13390000	35.00	4.69
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	87.18600000	0.40	34.87
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0.12600000	52.54	6.62
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0.03200000	52.54	1.68
00006189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0.30750000	5.68	1.75

00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	381.6000000	0.24	91.58
				TOTAL MATERIAL:	195.74
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.41300000	16.26	6.72
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.96000000	16.26	31.87
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8.21100000	16.35	134.25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18.21100000	12.41	226.00
				TOTAL SERVICOS:	398.83
				VALOR:	594.50

6.6. 94962 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (M3)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0.85900000	40.50	34.79
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	212.21000000	0.40	84.88
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0.57900000	52.54	30.42
				TOTAL MATERIAL:	150.09
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.45000000	12.41	30.40
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.55000000	12.58	19.50
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO.AF_10/2014	CHP	0.80000000	1.17	0.94
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO.AF_10/2014	CHI	0.75000000	0.24	0.18
				TOTAL SERVICOS:	51.02
				VALOR:	201.08

6.7. C2310 - TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA (UN)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	1.50000000	13.46	20.19
I2543	SERVENTE	H	1.50000000	9.13	13.70
				TOTAL MAO DE OBRA:	33.89
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0.02190000	46.00	1.01
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	9.94000000	0.50	4.97
I1931	TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170	UN	1.00000000	558.50	558.50
				TOTAL MATERIAL:	564.48
				VALOR:	598.36

7.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0.07500000	9.13	0.68
				TOTAL MAO DE OBRA:	0.68
				VALOR:	0.68

COMPOSIÇÃO DO BDI						
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS	DATA :	06/03/2017	BDI :	26,44%	
ENDEREÇO:	TRAVESSAS JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E ZACARIAS PINHEIRO - PIQUET CARNEIRO -CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2017/03 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%	04/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0.4800
L	Lucro	7.6300
	TOTAL	8.1100

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4.1700
DF	Despesas financeiras	1.1400
R	Riscos	0.6400
	TOTAL	5.9500

I	Impostos	
	COFINS	3.0000
	ISS	1.2000
	PIS	0.6500
	CPRD	4.5000
	TOTAL	9.3500

BDI = 26,44%

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

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS	DATA :	06/03/2017	BDI :	26,44%	
ENDEREÇO:	TRAVESSAS JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E ZACARIAS PINHEIRO - PIQUET CARNEIRO -CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2017/03 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%	04/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0.0000	0.0000
A2	SESI	1.5000	1.5000
A3	SENAI	1.0000	1.0000
A4	INCRA	0.2000	0.2000
A5	SEBRAE	0.6000	0.6000
A6	Salário Educação	2.5000	2.5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3.0000	3.0000
A8	FGTS	8.0000	8.0000
A9	SECONCI	0.0000	0.0000
	TOTAL	16.8000	16.8000

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17.8700	0.0000
B2	Feridos	3.7200	0.0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0.9100	0.6900
B4	13º Salário	10.9200	8.3300
B5	Licença PaternidadeE	0.0800	0.0600
B6	Faltas Justificadas	0.7300	0.5600
B7	Dias de Chuvas	1.6500	0.0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0.1200	0.0900
B9	Férias Gozadas	10.4200	7.9600
B10	Salário Maternidade	0.0300	0.0200
	TOTAL	46.4500	17.7100

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6.3500	4.8500
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0.1500	0.1100
C3	Férias Indenizadas	3.5600	2.7200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4.8400	3.6900
C5	Indenização Adicional	0.5300	0.4100
	TOTAL	15.4300	11.7800

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7.8000	2.9800
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0.5300	0.4100
	TOTAL	8.3300	3.3900

Horista = 87,01%
Mensalista = 49,68%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0.0000	0.0000
A2	SESI	1.5000	1.5000
A3	SENAI	1.0000	1.0000

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS	DATA :	06/03/2017	BDI :	26,44%	
ENDEREÇO:	TRAVESSAS JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E ZACARIAS PINHEIRO - PIQUET CARNEIRO -CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2017/03 COM DESONERAÇÃO	88,66%	50,66%	04/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

A4	INCRA	0.2000	0.2000
A5	SEBRAE	0.6000	0.6000
A6	Salário Educação	2.5000	2.5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3.0000	3.0000
A8	FGTS	8.0000	8.0000
A9	SECONCI	0.0000	0.0000
	TOTAL	16.8000	16.8000

B	GRUPO B		
----------	----------------	--	--

B1	Repouso Semanal Remunerado	17.8800	0.0000
B2	Feriatos	3.7200	0.0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0.9200	0.6900
B4	13º Salário	10.9900	8.3300
B5	Licença PaternidadeE	0.0800	0.0600
B6	Faltas Justificadas	0.7300	0.5600
B7	Dias de Chuvas	1.6700	0.0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0.1200	0.0900
B9	Férias Gozadas	11.6100	8.8000
B10	Salário Maternidade	0.0300	0.0200
TOTAL		47.7500	18.5500

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7.2600	5.5000
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0.1700	0.1300
C3	Férias Indenizadas	2.4400	1.8500
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5.0000	3.7900
C5	Indenização Adicional	0.6100	0.4600
TOTAL		15.4800	11.7300

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8.0200	3.1200
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0.6100	0.4600
TOTAL		8.6300	3.5800

Horista = 88,66%

Mensalista = 50,66%

A + B + C + D

8.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA OBRA

- Município: Piquet Carneiro-CE
- Localização da Obra: Travessa Joaquim Aires 3 e 4, Rua 1 Antonio Fernandes Lima e Zacarias Pinheiro - Piquet Carneiro - CE.

4.2 GENERALIDADES

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições do calçamento em pedra tosca na Travessa Joaquim Aires 3 e 4, Rua 1 Antonio Fernandes Lima e Zacarias Pinheiro - CE.

4.3 DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS E RESPONSABILIDADES

4.3.1 GENERALIDADES

Em qualquer uma das etapas de implantação das obras, os trabalhos serão executados pela Fiscalização e pelo Construtor (empresa ganhadora da licitação), que terão encargos e responsabilidades distintas. Estas atribuições são descritas e definidas nos contratos.

4.3.2 TERMOS E DEFINIÇÕES

Quando nas presentes especificações e em outros documentos do contrato figurarem as palavras, expressões ou abreviaturas, as mesmas deverão ser interpretadas como a seguir:

- **ESPECIFICAÇÕES** - As instruções, diretrizes, exigências, métodos e disposições detalhadas quanto a maneira de execução dos trabalhos.
- **CAUSAS IMPREVISÍVEIS** - São cataclismos, tais como inundações, incêndios e transformações geológicas bruscas, de grande amplitude; desastres e perturbações graves na ordem social, tais como motins e epidemias.

- DIAS - Dias corridos do calendário, exceto se explicitamente indicado de outra maneira.
- FORNECEDOR - Pessoa física ou jurídica fornecedora dos equipamentos, aparelhos e materiais a serem adquiridos pela ASSOCIAÇÃO.
- ORDEM DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS - Determinações contidas nos contratos, para início e execução de serviços contratuais.
- DESENHOS - Todas as plantas, perfis, seções, vistas, perspectivas, esquemas, diagramas ou reproduções que indiquem as características, dimensões e disposições das obras a executar.
- CRONOGRAMA - Organização e distribuição dos diversos prazos para execução das Obras a que será proposto pelo Concorrente submetido a aprovação da PREFEITURA.
- OBRAS - Conjunto de estruturas de caráter permanente que o Construtor terá de executar de acordo com o Contrato.
- DOCUMENTO DO CONTRATO - Conjunto de todos os documentos que definem e regulamentam a execução das obras, compreendendo os editais de concorrência, especificações, o projeto executivo, a proposta do Construtor, o cronograma ou quaisquer outros documentos suplementares que as façam necessários à execução das obras de acordo com as presentes especificações e as condições contratuais.
- PROJETO TÉCNICO - Todos os desenhos de detalhamento de obras civis a executar e instalações que serão fornecidos ao Construtor em tempo hábil a lhe permitir o ataque dos serviços.
- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Compreende as Normas (NB), Especificações (EB), Métodos (MB) e as Padronizações Brasileiras (PB).
- ASTM - American Society for Testing and Materials.
- USBR - United States Bureau of Reclamation
- AWG - American Wire Gage.
- BWG - British Wire Gage.
- DNER - Departamento Nacional de Estradas de Rodagens.
- PRAZOS - A não ser que designados de outra forma, prazos como usados na Documentação Contratual e nas Especificações, deverão ser compreendidos como contados em dias consecutivos, não se considerando os períodos chuvosos normais, ou seja os que estejam na média dos últimos 20 anos, para

reinvocações de prorrogação de prazos ou outras de qualquer natureza, decorrentes do referido fenômeno.

- DIÁRIO DA OBRA - Livro em que se registra sistematicamente as ocorrências, as autorizações vinculadas as atividades de serviços expedidas pela FISCALIZAÇÃO e darás significativas para a Obra e de conclusões de etapas ordinárias de serviços, constituindo-se em um dos veículos oficiais de comunicação entre CONTRATANTE, CONSTRUTORA e FISCALIZAÇÃO.
- DATAS SIGNIFICATIVAS - Datas estabelecidas pela CONTRATANTE, através da FISCALIZAÇÃO, para definir conclusões de etapas fundamentais para conclusão de serviços que possam gerar dependências com outras atividades, que a critério da FISCALIZAÇÃO, tenham que ser obrigatoriamente cumpridas para garantir os prazos contratuais e as condições temporárias de segurança das diversas fases, etapas e estruturas das obras.
- PILHA DE ESTOQUE - Armazenamento temporário de materiais que a ajuizamento da FISCALIZAÇÃO, sejam necessários para aproveitamento posteriores.
- ÁREAS DE BOTA-FORA - Locais ou depósitos de materiais que por condições de qualidade e/ou excesso não sejam de interesse para utilização em qualquer atividade vinculada às obras e que devem por indicação da FISCALIZAÇÃO, serem convenientemente espalhados e tratados em locais adequados.
- TRATAMENTO DE BOTA-FORA - Espalhamento dos materiais não aproveitáveis, em locais estratégicos e adequados, estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, TAIS COMO DEPRESSÕES DO TERRENO

4.3.3 ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONSTRUTOR (Empresa Ganhadora da Licitação)

Os encargos e responsabilidades do construtor serão aqueles que se encontram descritos a seguir.

4.3.3.1 CONHECIMENTO DAS OBRAS

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com a natureza e localização das obras, suas condições gerais, locais e tudo o mais que possa influir sobre estas: sua execução, conservação e custo, especialmente no que

diz respeito a transporte, aquisição, manuseio e armazenamento de materiais; disponibilidade de mão-de-obra, água e energia elétrica; vias de comunicação; instabilidades e variações meteorológicas; vazões dos cursos d'água e suas flutuações de nível; conformação e condições do terreno; tipo dos equipamentos necessários; facilidades requeridas antes ou durante as execuções das obras; e outros assuntos a respeito dos quais seja possível obter informações e que possam de qualquer forma interferir na execução, conservação e no custo das obras contratadas.

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com os tipo, qualidades e quantidades dos materiais que se encontram na superfície do solo e subsolo, até o ponto em que essa informação possa ser obtida por meio de reconhecimento e investigação dos locais das obras.

De modo a facilitar o conhecimento das obras a serem construídas todos os relatórios que compõem o projeto se encontram a disposição do construtor. Entretanto em nenhum caso serão concedidos reajustes de quaisquer tipos de ressarcimentos que sejam alegados pelo construtor tomando por base o desconhecimento parcial ou total das obras a executar.

4.3.3.2 PLACA DA OBRA

Terá as dimensões de 2,00m x 3,00m sendo utilizados no seu perímetro e pés, barrotes com seção de 5,00 x 5,00cm.

Na sua tela onde serão pintadas os detalhes referentes a construção da obra será utilizado folha de zinco.

Os dizeres apresentados na placa deverão conter parte destinada, a inscrição de títulos, nome da obra, identificação do programa de financiamento, fonte de recursos, valor investido, ação e número de famílias beneficiadas.

4.3.3.3 LOCAÇÃO DAS OBRAS

A locação das obras será encargo do construtor.

Será executada com auxílio topográfico em conformidade com as cotas e larguras e inclinações apresentadas pelo projeto de terraplenagem e greide de pavimentação.

4.3.3.4 EXECUÇÃO DAS OBRAS

A execução das obras será responsabilidade do construtor que deverá, entre outras, se encarregar das seguintes tarefas:

- Fornecer todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos.
- Controlar as águas durante a construção por meio de bombeamento ou quaisquer outras providências necessárias.
- Construir todas as obras de acordo com estas especificações e projeto.
- Adquirir, armazenar e colocar na obra todos os materiais necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.
- Adquirir e colocar na obra todos os materiais constantes das listas de material.
- Permitir a inspeção e o controle por parte da fiscalização, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a construção das obras. Tais inspeções não isentam o construtor das obrigações contratuais e das responsabilidades legais, dos termos do artigo 1245 do código civil brasileiro.

A execução das obras seguirá em todos os seus pormenores as presentes especificações, bem como os desenhos do projeto técnico, que serão fornecidos em cópias ao construtor, em tempo hábil para a execução das obras, e que farão parte integrante do contrato.

Todos os detalhes das obras que constarem destas especificações sem estarem nos desenhos, ou que, estando nos desenhos, não constem explicitamente destas especificações, deverão ser executados e/ou fornecidos pelo construtor como se constassem de ambos os documentos.

O construtor se obriga a executar quaisquer trabalhos de construção que não estejam eventualmente detalhados ou previstos nas especificações ou desenho, direta ou indiretamente, mas que sejam necessários a devida realização das em apreço, de modo tão completo como se estivessem particularmente delineados e escritos. O construtor empenhar-se-á em executar tais serviços em tempo hábil para evitar atrasos em outros trabalhos que deles dependam.

4.3.3.5 ADMINISTRAÇÃO DAS OBRAS

O construtor compromete-se a manter, em caráter permanente, a frente dos serviços, um engenheiro civil de reconhecida capacidade, e um substituto, escolhidos por eles e aceitos pela FISCALIZAÇÃO. O primeiro terá a posição de residente e

representará o construtor, sendo todas as instruções dadas a ele válidas como sendo ao próprio construtor. Esses representantes, além de possuírem os conhecimentos e capacidade profissional requerida, deverão ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com as obras a que se refere a presente especificação. O residente só poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

O construtor será inteiramente responsável por tudo quanto for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços e particularmente:

- Pelo cumprimento da legislação social em vigor no Brasil.
- Pela proteção de seu pessoal contra acidentes de trabalho, adotando para tanto as medidas necessárias para prevenção dos mesmos.
- Pelo afastamento, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, de qualquer empregado seu, cuja permanência nos serviços seja julgada inconveniente aos interesses da FISCALIZAÇÃO.
- Pelo transporte ao local das obras, de seu pessoal.

4.3.3.6 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Somente serão medidos os serviços quando previstos em contrato, no projeto ou expressamente autorizados pelo contratante e ainda, desde que executado mediante e de acordo com a “ordem de serviço” e o estabelecido nestas especificações.

4.4 REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA

4.4.1 GENERALIDADES

A Regularização da plataforma é a operação destinada a regularizar o leito da via, quando necessário, transversal e longitudinalmente, para que a camada concluída atenda às condições de greide e seção transversal indicados no projeto.

4.4.2 MATERIAIS

Os materiais empregados na regularização serão os do próprio subleito.

4.4.3 EQUIPAMENTO

São indicados os seguintes equipamentos para execução da regularização do sub-leito:

- a) Motoniveladoras pesadas com escarificador;
- b) Trator de Pneus c/ Grade
- c) Rolo Compactador tipo pé de carneiro
- d) Caminhão pipa

4.4.4 EXECUÇÃO

Toda a vegetação e material orgânico porventura existente no leito da via, serão removidos.

Após a execução de cortes para atingir o greide de projeto, proceder-se-á a uma escarificação geral na profundidade de 0,20m, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

No caso de cortes em rocha, deverá ser prevista a remoção do material de enchimento existente, até a profundidade de 0,30m, e substituição por material de camada drenante apropriada.

O grau de compactação deverá ser no mínimo, 100% em relação a massa específica aparente seca máxima, obtida da energia do Proctor Intermediário.

4.5 COMPACTAÇÃO DE ATERROS - Junto com a composição da regularização do Sub-Leito

Estes serviços objetivam a execução dos serviços de compactação de em solos, compreendendo as seguintes atividades básicas:

- Conformação mecanizada da geometria das camadas a compactar;
- Gradeamento, umedecimento e homogeneização dos solos, por camada a compactar;
- Acabamento geométrico das camadas a compactar;
- Compactação mecanizada das camadas.

4.5.1 MATERIAIS

Os materiais para execução dos aterros, serão aqueles definidos em projeto, ou outros aprovados pela FISCALIZAÇÃO, evidentemente preservadas e garantidas as exigências básicas de projeto, para cada finalidade.

4.5.2 EQUIPAMENTOS

Os equipamentos convencionais utilizados neste tipo de serviços são:

- Tratores de esteira de pequeno porte equipados com lâmina frontal;
- Tratores agrícolas;
- Grades de disco pesadas;
- Motoniveladoras pesadas;
- Equipamentos de distribuição de água, equipados com barra distribuidora;
- Rolos compactadores apropriados a cada tipo de atividade;
- Equipamentos topográficos de apoio;
- Escavadeiras equipadas com implementos tipo drag line e/ou clam shell.

O limite diferencial de utilização dos diversos tipos de rolos, será avaliado pelas características dos materiais a compactar, e em casos excepcionais por conveniência de produtividade, a critério da FISCALIZAÇÃO.

4.5.3 EXECUÇÃO

Os serviços constantes dessas especificações constituem-se na conformação, gradeamento, umedecimento, homogeneização e compactação de cada uma das diversas camadas, que irão se constituir na geometria definitiva dos aterros, objeto do Projeto.

Toda a área de construção deverá ser preliminarmente limpa de forma a possibilitar a locação e marcação dos "off-sets" das zonas a aterrar, com material compactado.

Antes do início da compactação, o teor de umidade será determinado por meio de ensaios. Pequenas correções serão feitas por rego ou secagem. Grandes ajustes do teor de umidade não serão permitidos no local de trabalho. O teor de umidade deve ser ajustado diretamente na área de empréstimo antes do transporte. A CONSTRUTORA fará dotações para a perda de água durante as operações de escavações, transporte e lançamento.

Após espalhado o material, este será homogeneizado com grade de disco, de modo a se assegurar a mesma umidade para o todo. A correção que se fizer necessária, será feita pela aguação com carros-pipa providos de "gambiarra" (ou barra de distribuição), de modo a ser atingida a umidade ótima, com variação de mais dois por cento no momento da compactação.

No caso de se verificar excesso de umidade no solo, esta será removida por aeração e, se preciso, misturado com material seco oriundo das jazidas, para a devida correção.

Uma vez corrigida a umidade, será procedida a compactação com rolo pé-de-carneiro até se obter um grau de compactação mínimo de 95%.

Nos locais onde não for possível o acesso do rolo compactador, a critério da Fiscalização, devem ser empregados, sapos mecânicos. Os sapos mecânicos devem ser, preferivelmente, pneumáticos. Estas camadas não deverão ter mais de 10 cm de espessura antes da compactação.

Durante a construção a CONSTRUTORA manterá todas as superfícies de construção temporária dentro dos limites de teor de umidade especificados para a compactação, até que seja feito o lançamento da camada subsequente.

A CONSTRUTORA desenvolverá os procedimentos de preparação e compactação, de forma a manter a praça de trabalho com configuração tal, que permita o rápido escoamento das águas de chuva ou de infiltração, devendo ser projetado e construído pela CONSTRUTORA o sistema de drenagem, se necessário

A CONSTRUTORA deverá apresentar, com a devida antecedência, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, um plano de execução dos aterros, definindo os caminhos e procedimentos, fixando taludes e volumes a serem depositados.

Na conclusão dos trabalhos, a camada final do aterro, deverá apresentar bom aspecto, estar limpa, convenientemente drenada e em boa ordem.

4.6 COLCHÃO DE AREIA

O colchão de areia é composto de areia fina, contendo no máximo 5% de silte e argila (em peso) tendo sua espessura mínima de aplicação de 15cm. Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis isentos de torrões de argila e materiais estranhos, obedecendo a seguinte granulometria:

PENEIRAS	% QUE PASSA
Nº 3 (6,35)	%100
Nº .200(0,074)	% 5-15

Este item já encontra-se contemplado na composição da pavimentação.

4.7 FORNECIMENTO E ASSENTAMENO DE PEDRA TOSCA

Os pavimentos em pedra tosca são constituídos de pedras assentadas sobre camada de areia de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer às condições de greide, alinhamento e perfil transversal.

Nas laterais das ruas, 45cm será executada a sarjeta em concreto com e= 10cm.

Será aceito para as pedras usadas no calçamento de pedra tosca a menor dimensão de 8,00cm.

MATERIAIS

As pedras deverão ser de granito ou outras que satisfaçam as condições estabelecidas nessa Especificação.

As condições exigidas para rocha são:

- a) Durabilidade (sulfato de sódio máximo 6%);
- b) Peso específico aparente mínimo 2.400Kgf/m³;
- c) Desgaste Los Angeles máximo 40%;

A rocha deverá ser sempre de grã média ou fina com distribuição homogênea de seus elementos constituintes.

4.8 AREIA PARA ASSENTAMENTO

Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis, isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo a seguinte granulometria:

PENEIRAS	% QUE PASSA
Nº 3 (6,35)	%100
Nº .200(0,074)	% 5-15

Para execução do colchão de areia será feita uma camada com 15,00cm de altura respeitando as cotas de greide e larguras das ruas indicadas no projeto.

Poderá ser utilizado outro tipo de material desde que justificado em projeto e aceito pela FISCALIZAÇÃO.

4.9 CONSTRUÇÃO DE SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM LASTRO DE BRITA, ESPESSURA = 10CM,LARGURA = 30CM.

A sarjeta em concreto, confeccionada sobre camada de areia de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer as condições de altura, alinhamento e perfil transversal, exigidos em projeto.

Considerou-se nesta Especificação como Confecção da sarjeta em concreto os serviços abaixo relacionados:

- a) Concreto simples FCK 15MPA.
- b) Escavação em material de 1ª cat.;
- c) Caiação

MATERIAIS

SARJETA EM CONCRETO

GENERALIDADES

Sarjeta é um dispositivo que se aplica lateralmente ao pavimento em aterros, canteiros centrais e elementos de interseções, com o duplo objetivo de direcionar fisicamente o tráfego atuante e conduzir as águas precipitadas sobre a pista e passeios para as bocas de lobo, caixas coletoras ou descidas d'água em aterros.

MATERIAIS

Todos os materiais utilizados devem atender integralmente às especificações correspondentes adotadas pela Prefeitura.

O concreto utilizado deve ser dosado experimentalmente para uma resistência à compressão, aos 28 dias, de 15 MPa. O concreto utilizado deve ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

EQUIPAMENTOS

O equipamento deve ser do tipo, tamanho e quantidade que venha a ser necessário para a execução do meio-fio de concreto, compreendendo basicamente:

- Betoneira;
- Caminhão pipa;
- Vibrador mecânico;
- Carrinho de concretagem;
- Ferramentas manuais próprias dos serviços de carpintaria e acabamento.

A Executante deve colocar na obra todo o equipamento necessário à perfeita execução dos serviços, em termos de qualidade e atendimento ao prazo contratual. A relação do equipamento a ser alocado deve ser ajustada às condições particulares vigentes, e submetida previamente à apreciação da Fiscalização, que julgará a sua suficiência.

4.10 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO

O meio-fio em concreto pré-moldado, assentadas sobre camada de areia de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer as condições de altura, alinhamento e perfil transversal, exigidos em projeto.

Considerou-se nesta Especificação como Fornecimento e Assentamento de meio-fio os serviços abaixo relacionados:

- a) Assentamento de peças;
- b) Rejuntamento das peças com argamassa de cimento e areia.
- c) Escavação em material de 1ª cat.;
- d) Aterro de contenção lateral com 30cm de largura tendo altura iniciando na parte superior do meio-fio até o terreno natural.
- e) Caiação

MATERIAIS

MEIO-FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO

GENERALIDADES

Meio-fio é um dispositivo que se aplica lateralmente ao pavimento em aterros, canteiros centrais e elementos de interseções, com o duplo objetivo de direcionar fisicamente o tráfego atuante e conduzir as águas precipitadas sobre a pista e passeios para as bocas de lobo, caixas coletoras ou descidas d'água em aterros.

MATERIAIS

Todos os materiais utilizados devem atender integralmente às especificações correspondentes adotadas pela Prefeitura.

O concreto utilizado deve ser dosado experimentalmente para uma resistência à compressão, aos 28 dias, de 11 MPa. O concreto utilizado deve ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

EQUIPAMENTOS

O equipamento deve ser do tipo, tamanho e quantidade que venha a ser necessário para a execução do meio-fio de concreto, compreendendo basicamente:

- Betoneira;
- Caminhão pipa;
- Vibrador mecânico;

- Carrinho de concretagem;
- Ferramentas manuais próprias dos serviços de carpintaria e acabamento.

A Executante deve colocar na obra todo o equipamento necessário à perfeita execução dos serviços, em termos de qualidade e atendimento ao prazo contratual. A relação do equipamento a ser alocado deve ser ajustada às condições particulares vigentes, e submetida previamente à apreciação da Fiscalização, que julgará a sua suficiência.

EXECUÇÃO – Meio fio de Concreto Pré Moldado

Este processo alternativo refere-se ao emprego de meio-fio pré-moldado de concreto, envolvendo as seguintes etapas:

- a) Pré-moldagem do meio-fio, a qual poderá ser feita no canteiro de obras, quando sejam tomadas as precauções condizentes com a boa execução do serviço. Poderão ser utilizadas formas metálicas ou de madeira revestida, que conduzam a acabamento adequado, devendo o concreto ser adensado por vibração. As peças devem ter no máximo 1,00m de comprimento, devendo esta dimensão ser reduzida nos trechos em curva;
- b) Escavação de porção anexa ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto;
- c) Execução de lastro de brita, para permitir adequado apoio ao meio-fio;
- d) Instalação e assentamento do meio-fio pré-moldado, de forma compatível com o projeto-tipo considerado;
- e) Rejuntamento com argamassa cimento:areia, no traço 1:4.

4.11 CALÇADAS DE CONCRETO

As calçadas devem ter superfícies regulares, contínua, firme e antiderrapante em qualquer condição climática, executados sem mudanças abruptas de nível ou inclinações que dificultem a circulação dos pedestres.

As tampas das concessionárias (rede de água, esgoto e telefonia) devem ficar livres para visita e manutenção. O piso construído na calçada não poderá obstruir estas tampas, nem formar degraus ou ressaltos com elas.

A calçada será executada em concreto moldado in loco.

Especificação técnica

Resistência à compressão: mínima de fck 20 Mpa;

Modulação: estampagem em módulos de 1,00 m;
Espessura: 6 cm;
Acabamento superficial: Concreto rustico aparente;
Base: terra compactada.
Largura: 1.20 e 1.50m

4.12 RAMPA DE ACESSIBILIDADE

Como estabelecido na norma, NBR 9050 as calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres.

Será executado um baldrame de tijolo cerâmico furado para formação da rampa com blocos 09x19x19 assentados com argamassa 1:3 (Cimento e Areia média), posteriormente preenche-se o espaço com aterro compactado manualmente.

Depois da formação da rampa conforme especificado em projeto, será executado um lastro em concreto rústico com espessura de 7.0cm.

4.13 PISO TATIL (Ladrilhos Hidráulicos)

Os ladrilhos terão dimensões de 25x25cm, PEI-5 e Padrão Médio. A colocação dos ladrilhos hidráulicos será efetuada de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com as espessuras a seguir definidas: As juntas entre os ladrilhos hidráulicos será de 2mm. A cada 6m ou 36m², haverá uma junta de dilatação de 10mm. Para o assentamento dos ladrilhos será empregada argamassa A17 ou A18.

O lastro para receber argamassa de assentamento terá acabamento desempenado e sua execução antecederá de, no mínimo, 10 dias a colocação dos ladrilhos.

Na eventualidade de vir a ser necessário o corte de ladrilhos, esta operação será executada com cortadores e separadores mecânicos. A superfície inferior dos ladrilhos, por ocasião do assentamento, estará perfeitamente limpa. Poderão ser assentes, também, com argamassa de alta adesividade. Neste caso, não serão umedecidos.

4.14 SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA E REGULAMENTAÇÃO

A superfície da placa deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada;

Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas;

Chapas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizadas, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008;

As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatizadas com tratamento antiferruginoso, e terão aplicação de fundo à base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semibrilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster;

A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente a intempérie, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida.

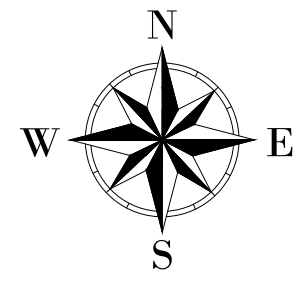
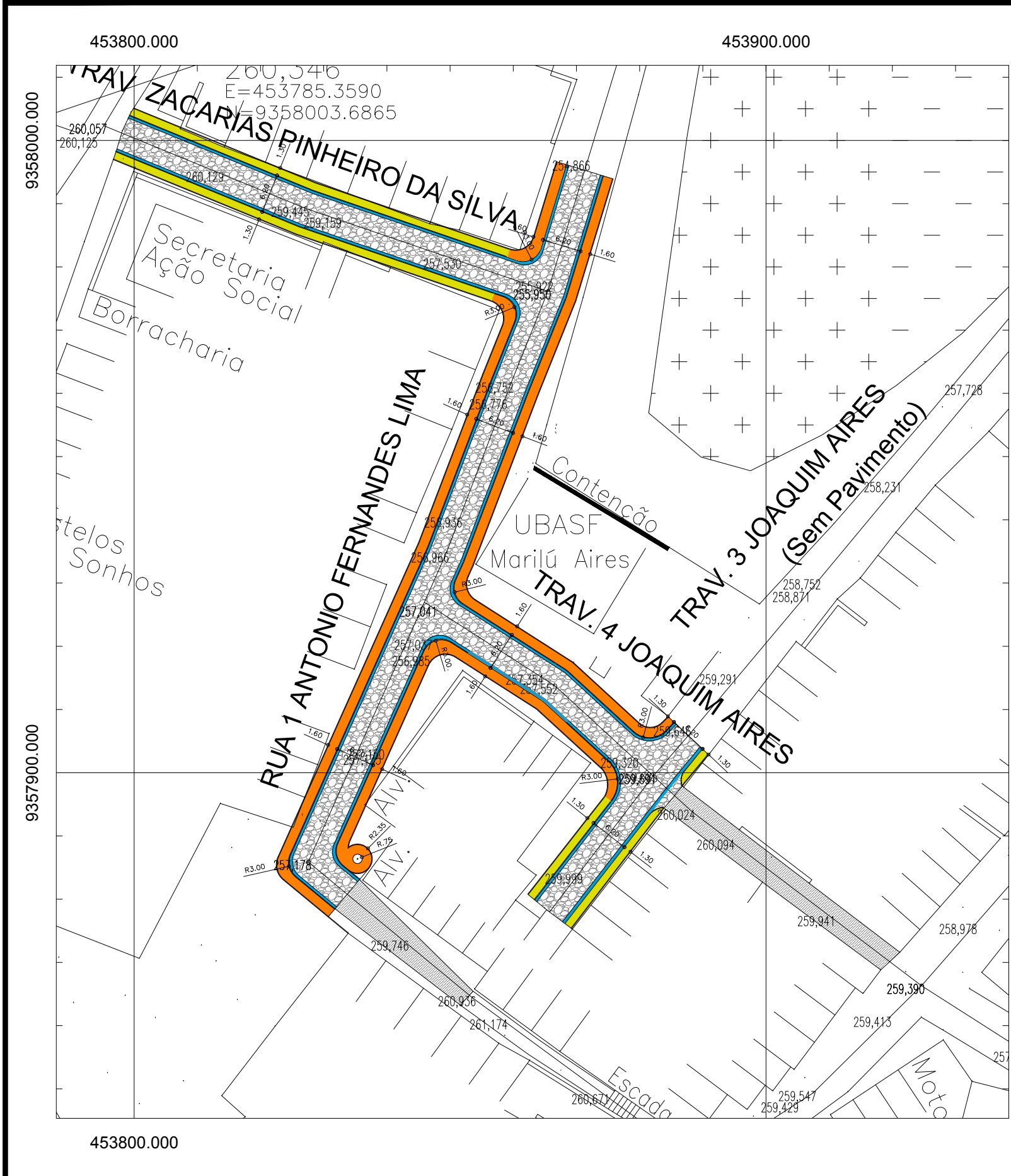
Os suportes metálicos para fixação das placas deverão ser executados, de acordo com o projeto de sinalização, em tubos de aço galvanizado.

As placas serão fixadas aos suportes através de parafusos de aço, cabeça francesa, com porcas e arruelas lisa de pressão, galvanizados, 5 16"x3.1 2" (suportes) e 1 4" x 1 1 2" (travessas).






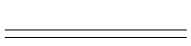
4.15 LIMPEZA GERAL DA OBRA

Após a conclusão dos serviços, será executada a limpeza de toda a obra, ficando a pavimentação isenta de restos de materiais que não foram aplicados na execução dos serviços e retirada dos excessos de areia que por ventura existam na pavimentação.

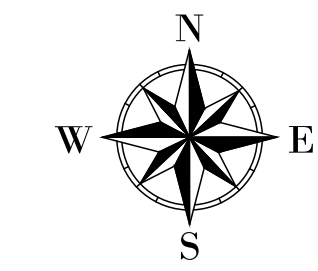
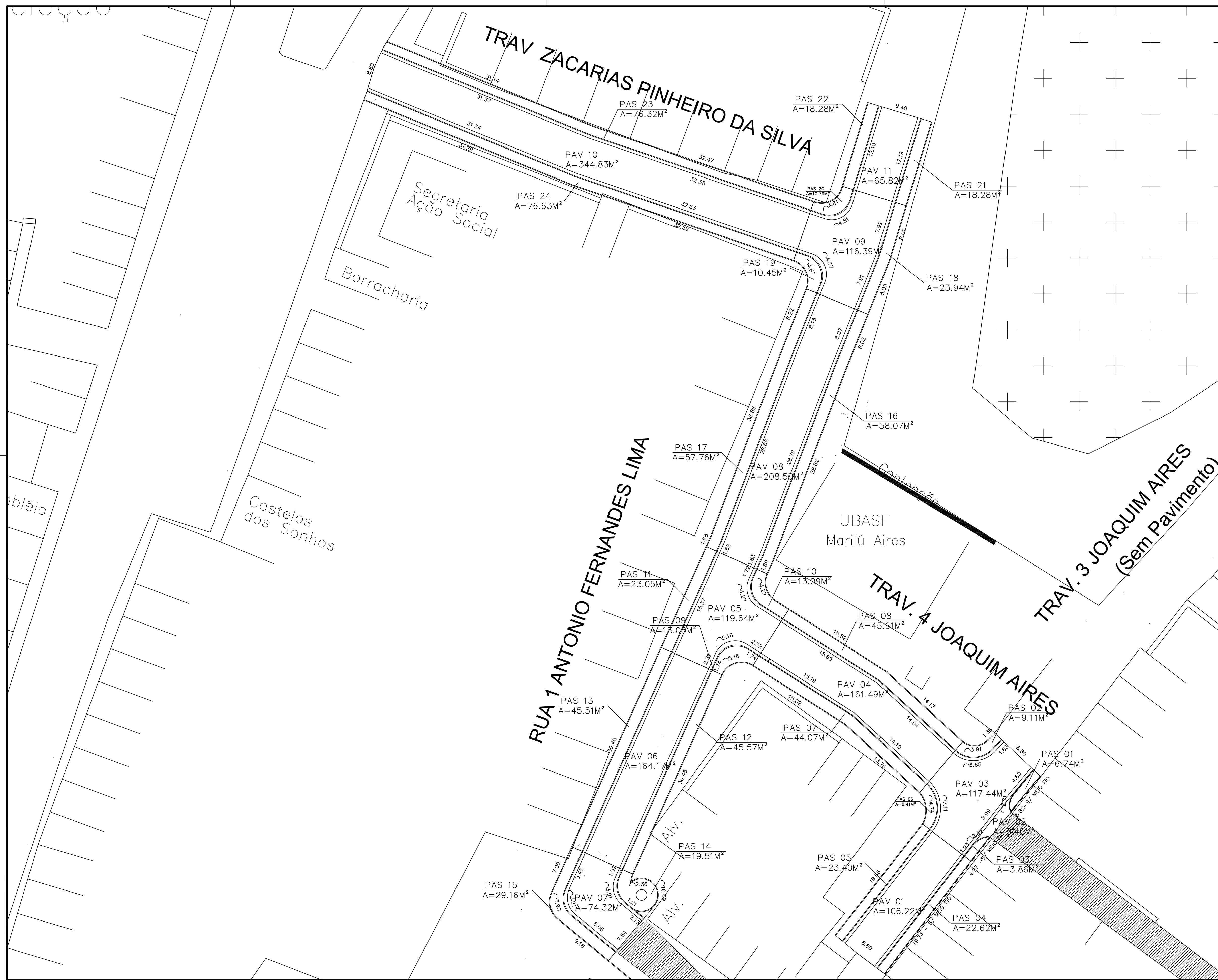
9.0 PLANTAS E DESENHOS



LEGENDA – PLANTA ILUMINADA

-  PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA – RECURSOS PRÓPRIOS
-  PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO
-  SARJETA DE CONCRETO – L=30CM E=10CM
-  CALÇADA EM CONCRETO – L=1,20CM E=6CM
-  CALÇADA EM CONCRETO – L=1,50CM E=6CM
-  MEIO FIO PRÉ MOLDADO EM CONCRETO

TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS TRAV JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E TRAVESSA ZACARIAS PINHEIRO		
ASSUNTO:	PLANTA ILUMINADA	ESCALA:	1:750
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	DATA:	06/03/2017
		FOLHA:	01/01



LEGENDA
 --- TRECHO S/ MEIO FIO DE APOIO

TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS TRAV JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E TRAVESSA ZACARIAS PINHEIRO	ESCALA:	1:250
ASSUNTO:	PLANTA COTADA E QUANTITATIVOS	FOLHA:	01/01
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	DATA:	06/03/2017

453800.000

453900.000

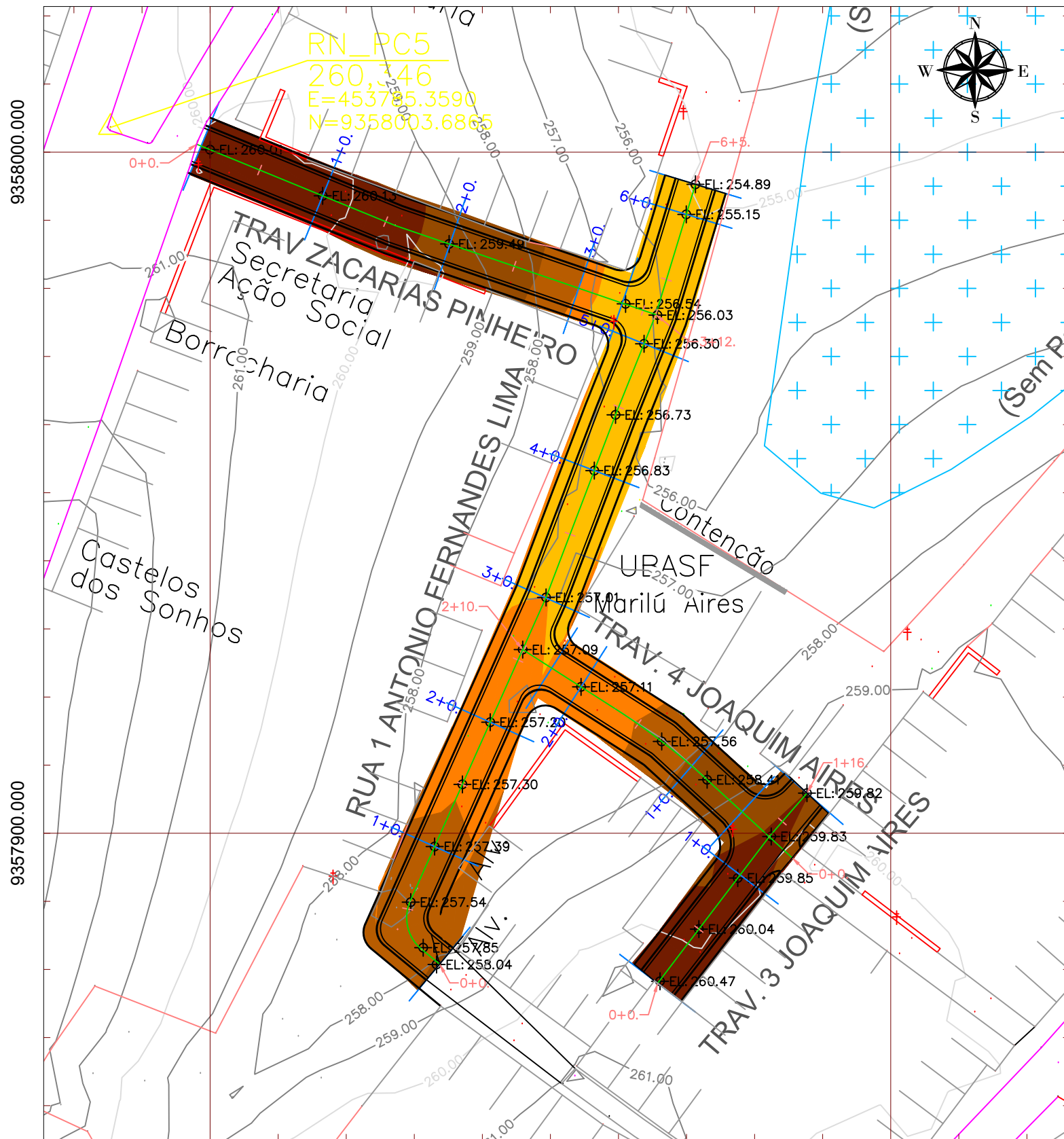
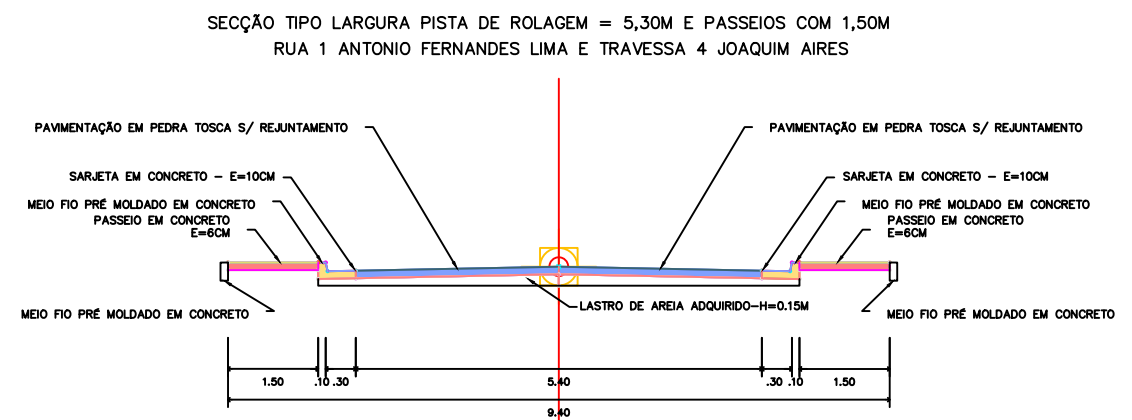
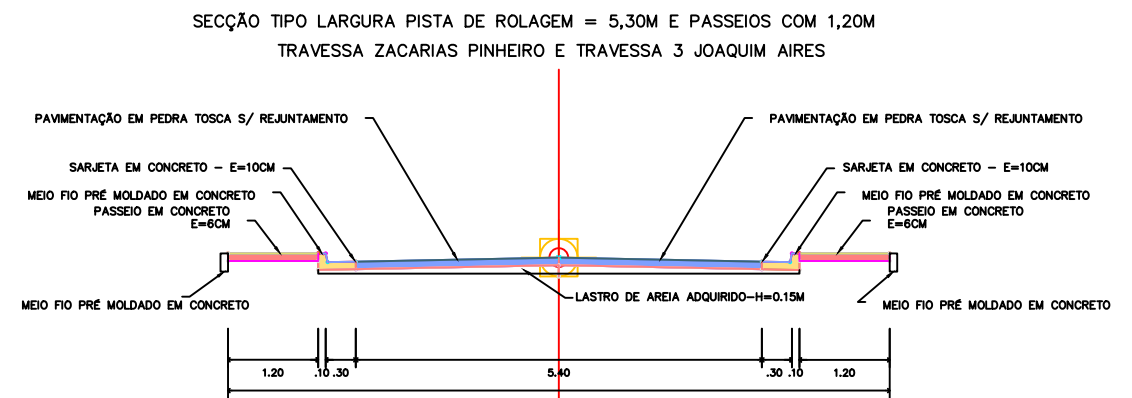


TABELA DE ELEVAÇÕES				
NUMERO	ELEV. MINIMA	ELEV. MAXIMA	AREA	COR
1	254.80	257.01	732.36	
2	257.01	257.32	516.80	
3	257.32	258.01	425.65	
4	258.01	259.81	389.27	
5	259.81	260.84	556.83	



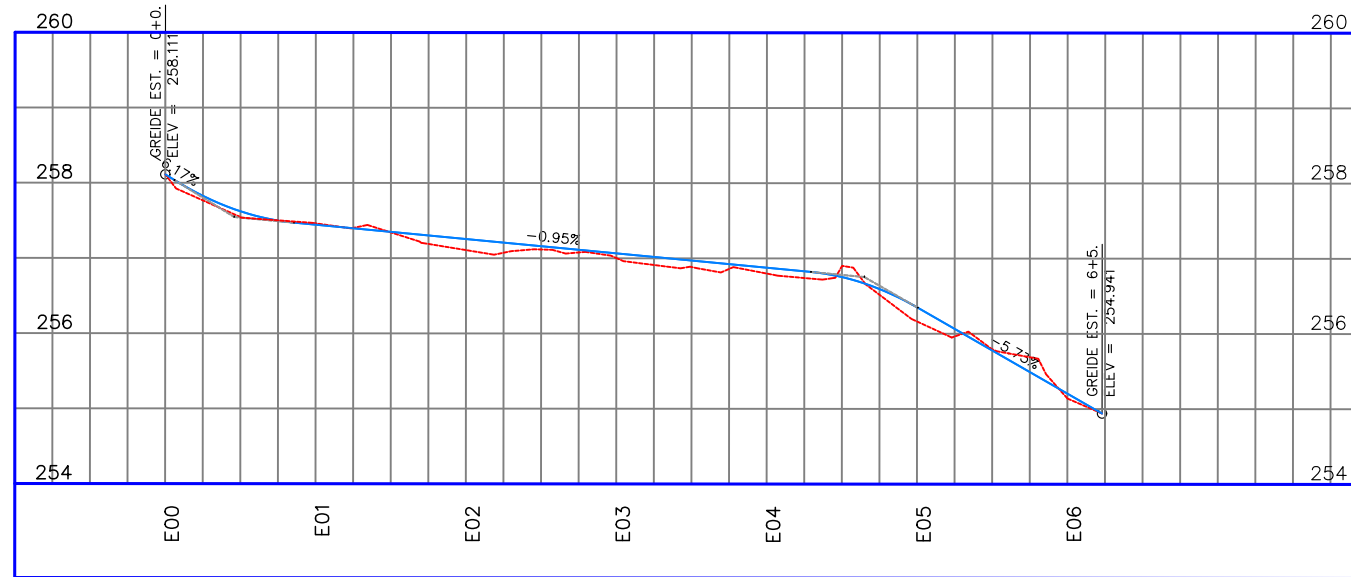
01 PLANTA BAIXA - REGULARIZAÇÃO

ESCALA : 1/750

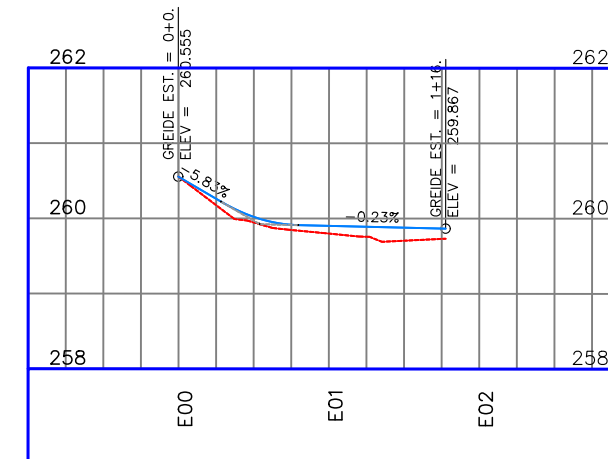
OBS.: DE ACORDO COM O ESTATUTO DA CIDADE E A POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA, DEVEMOS DAR PREFERÊNCIA AOS MODAIS NÃO MOTORIZADOS, POR ESTE MOTIVO FOI ADOTADO ONDE FOI POSSÍVEL, PASSEIOS MAIS LARGOS, TRAZENDO MAIS CONFORTO E SEGURANÇA AOS USUÁRIOS.

TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS TRAV JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E TRAVESSA ZACARIAS PINHEIRO		
ASSUNTO:	PROJETO DE REGULARIZAÇÃO DO SUB LEITO	ESCALA:	INDICADA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	DATA:	06/03/2017
		FOLHA:	01/01

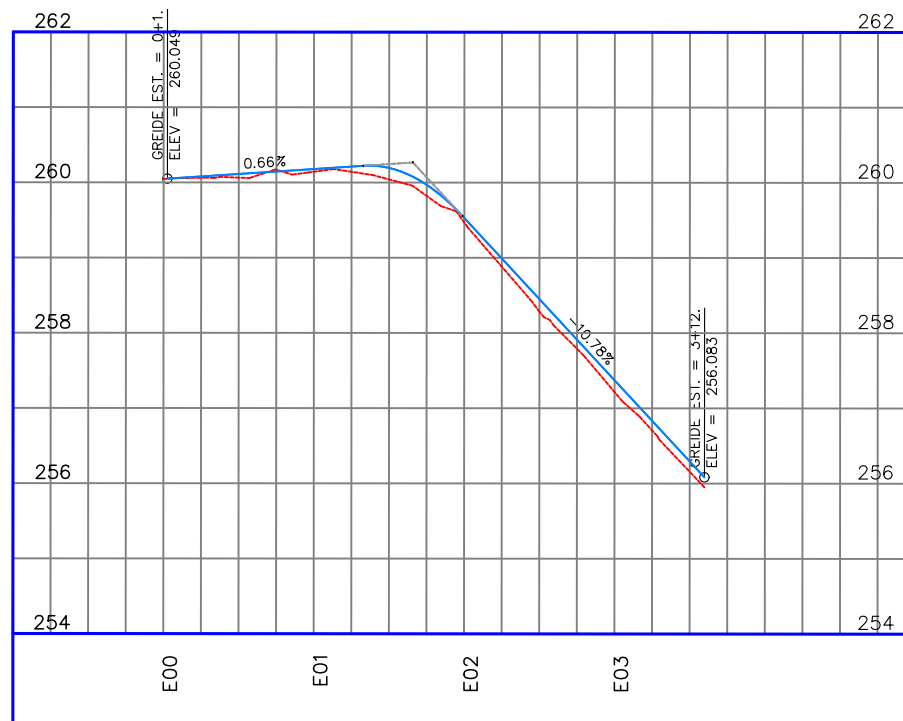
Perfil Longitudinal – RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA



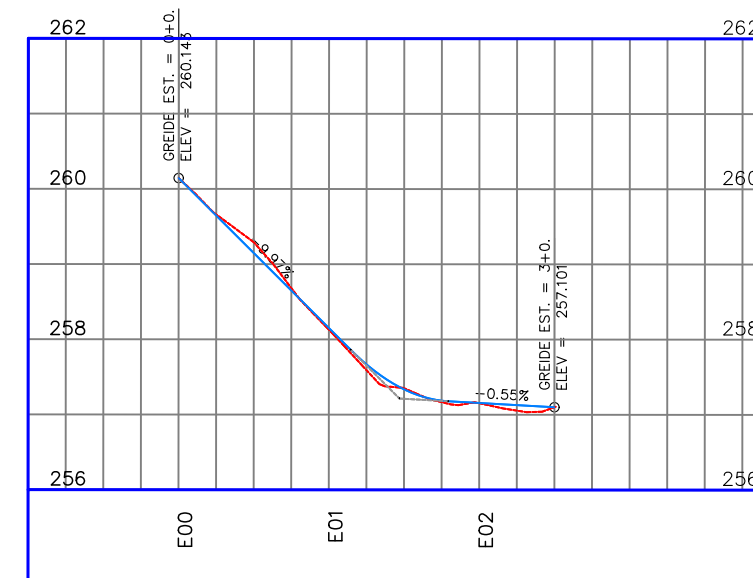
Perfil Longitudinal – TRAVESSA 3 JOAQUIM AYRES



Perfil Longitudinal – TRAVESSA ZACARIS PINHEIRO DA SILVA

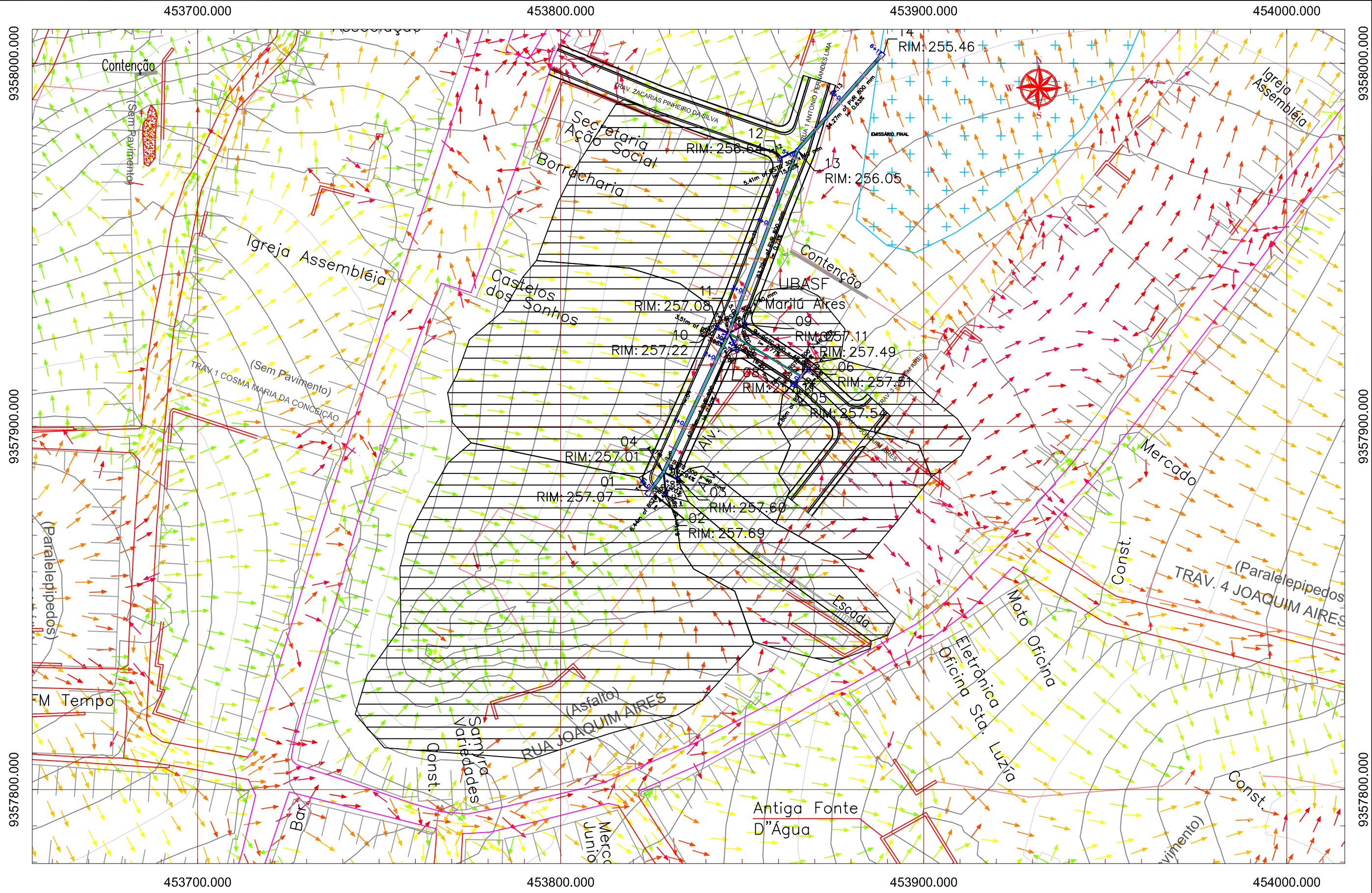


Perfil Longitudinal – TRAVESSA 4 JOAQUIM AIRES



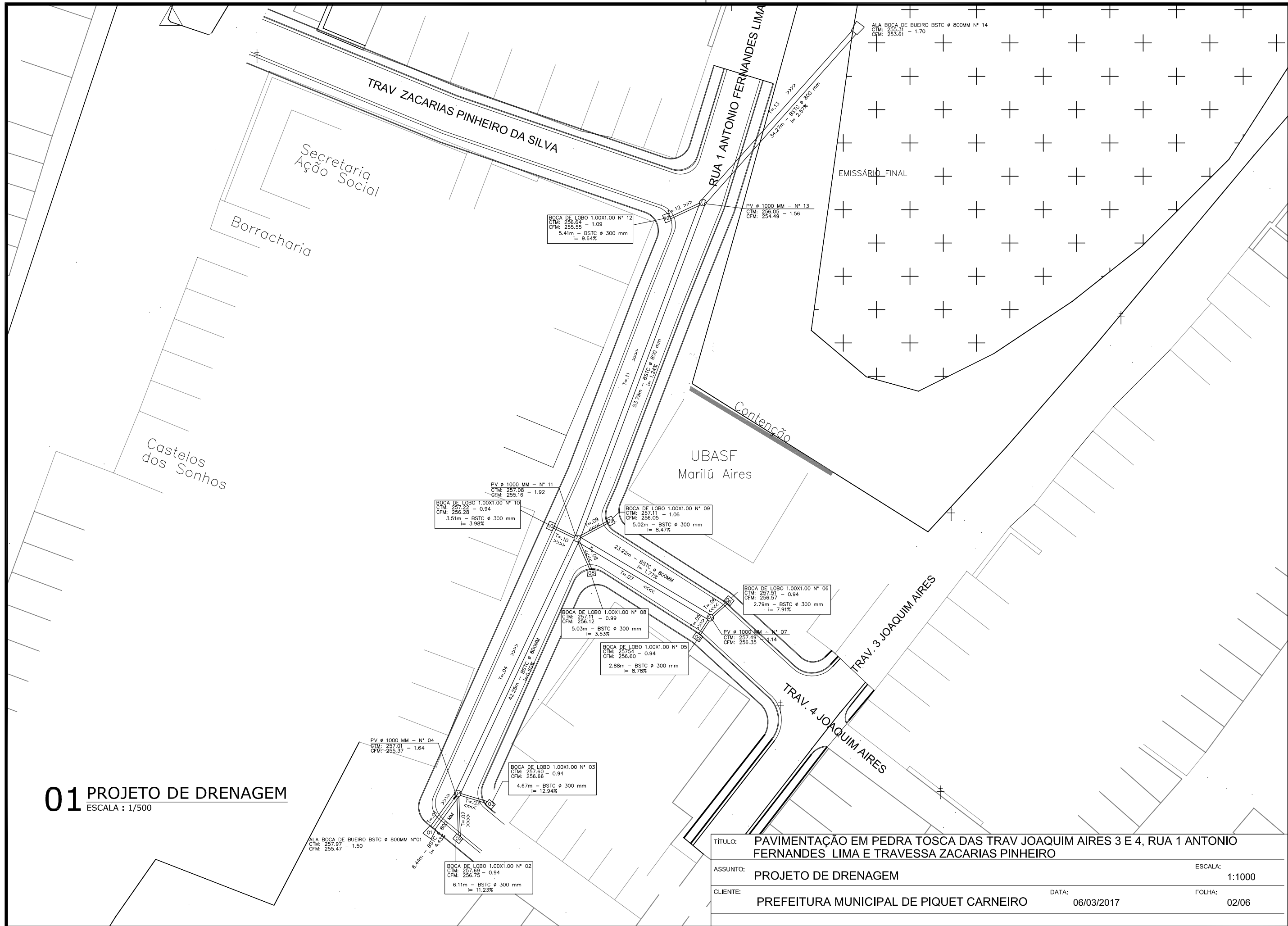
01 PERFIL LONGITUDINAL
 ESCALA : H-1/1000 V-1/100

TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS TRAV JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E TRAVESSA ZACARIAS PINHEIRO		
ASSUNTO:	PROJETO DE REGULARIZAÇÃO DO SUB LEITO	ESCALA:	INDICADA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	DATA:	06/03/2017
		FOLHA:	02/02



01 MAPA DAS CONTRIBUIÇÕES
 ESCALA : 1/1000

TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS TRAV JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E TRAVESSA ZACARIAS PINHEIRO		
ASSUNTO:	PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA:	INDICADA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	DATA:	06/03/2017
		FOLHA:	01/06



01 PROJETO DE DRENAGEM
 ESCALA : 1/500

ALA BOCA DE BUEIRO BSTC Ø 800MM Nº 01
 CTM: 257.97 - 1.50
 CFM: 255.47

BOCA DE LOBO 1.00X1.00 Nº 02
 CTM: 257.69 - 0.94
 CFM: 256.75
 6.11m - BSTC Ø 300 mm
 i= 11.23%

PV Ø 1000 MM - Nº 04
 CTM: 257.01 - 1.64
 CFM: 255.37

BOCA DE LOBO 1.00X1.00 Nº 03
 CTM: 257.69 - 0.94
 CFM: 256.66
 4.67m - BSTC Ø 300 mm
 i= 12.94%

BOCA DE LOBO 1.00X1.00 Nº 05
 CTM: 257.54 - 0.94
 CFM: 256.60
 2.88m - BSTC Ø 300 mm
 i= 8.78%

PV Ø 1000 MM - Nº 07
 CTM: 257.49 - 1.14
 CFM: 256.35

BOCA DE LOBO 1.00X1.00 Nº 08
 CTM: 257.11 - 0.99
 CFM: 256.12
 5.03m - BSTC Ø 300 mm
 i= 3.53%

BOCA DE LOBO 1.00X1.00 Nº 06
 CTM: 257.51 - 0.94
 CFM: 256.57
 2.79m - BSTC Ø 300 mm
 i= 7.91%

BOCA DE LOBO 1.00X1.00 Nº 09
 CTM: 257.11 - 1.06
 CFM: 256.05
 5.02m - BSTC Ø 300 mm
 i= 8.47%

BOCA DE LOBO 1.00X1.00 Nº 10
 CTM: 257.22 - 0.94
 CFM: 256.28
 3.51m - BSTC Ø 300 mm
 i= 3.98%

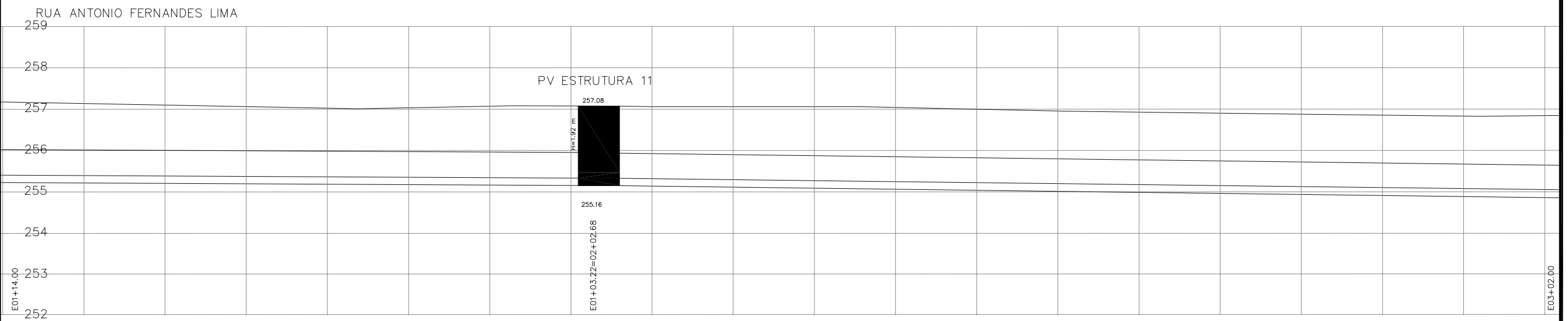
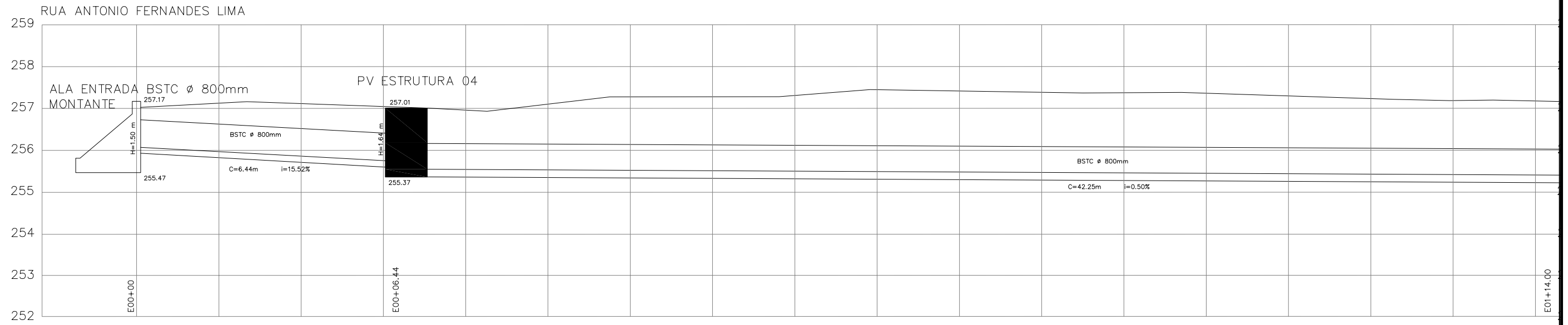
PV Ø 1000 MM - Nº 11
 CTM: 257.08 - 1.92
 CFM: 255.16

BOCA DE LOBO 1.00X1.00 Nº 12
 CTM: 256.64 - 1.09
 CFM: 255.55
 5.41m - BSTC Ø 300 mm
 i= 9.64%

PV Ø 1000 MM - Nº 13
 CTM: 256.05 - 1.56
 CFM: 254.49

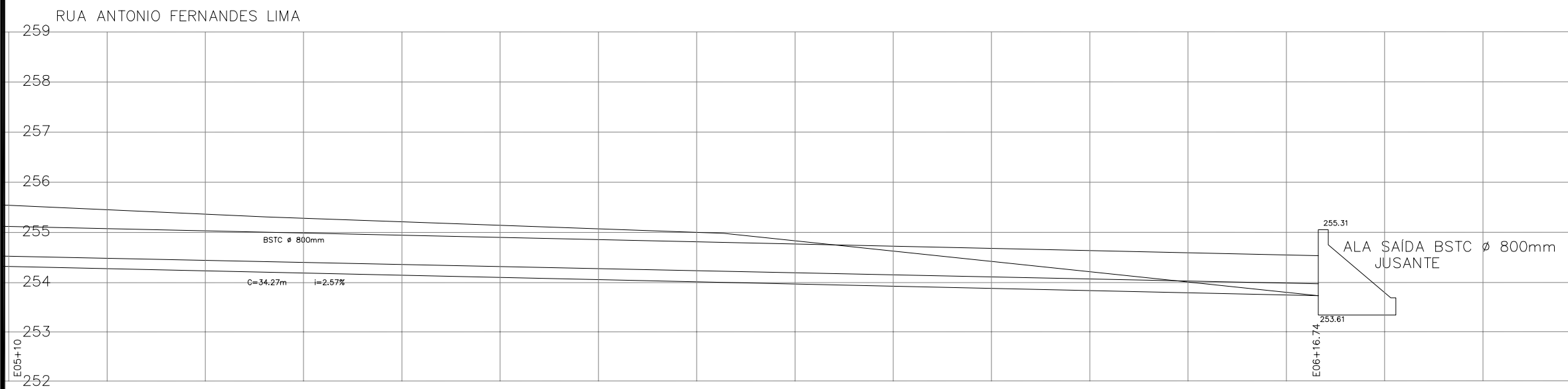
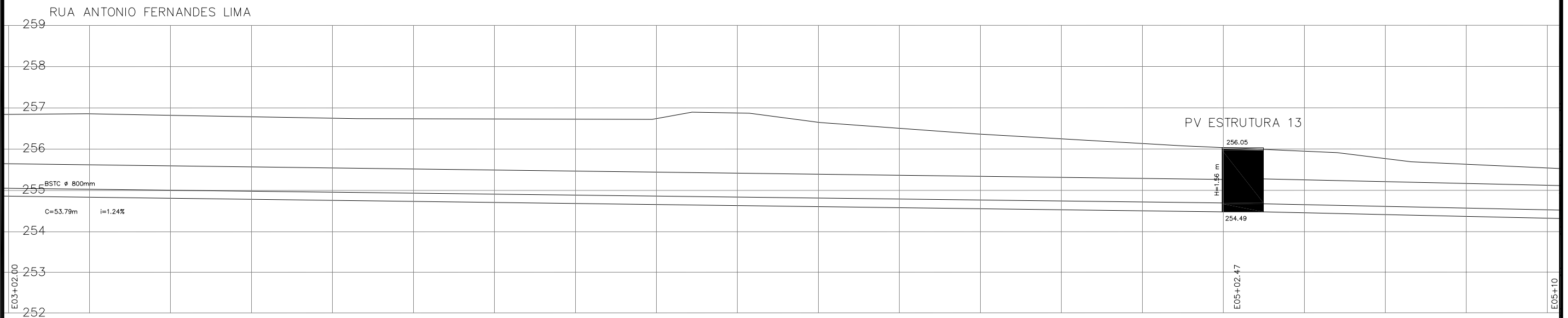
ALA BOCA DE BUEIRO BSTC Ø 800MM Nº 14
 CTM: 255.31 - 1.70
 CFM: 253.61

TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS TRAV JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E TRAVESSA ZACARIAS PINHEIRO		
ASSUNTO:	PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA:	1:1000
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	DATA:	06/03/2017
		FOLHA:	02/06



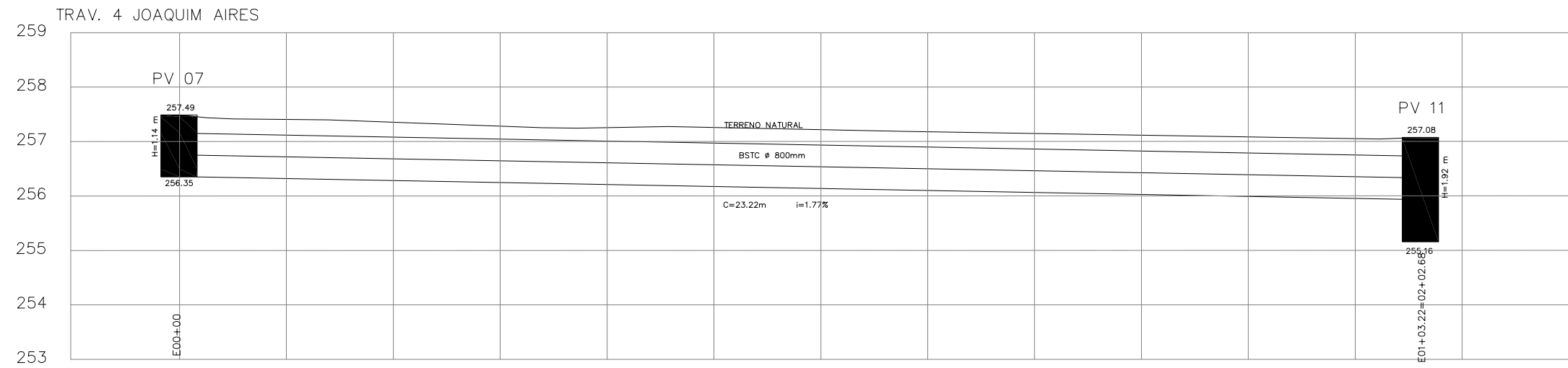
01 PERFIL LONGITUDINAL
 ESCALA : 1/100

TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS TRAV JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E TRAVESSA ZACARIAS PINHEIRO		
ASSUNTO:	PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA:	INDICADA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	DATA:	06/03/2017
		FOLHA:	03/06



01 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA : 1/100

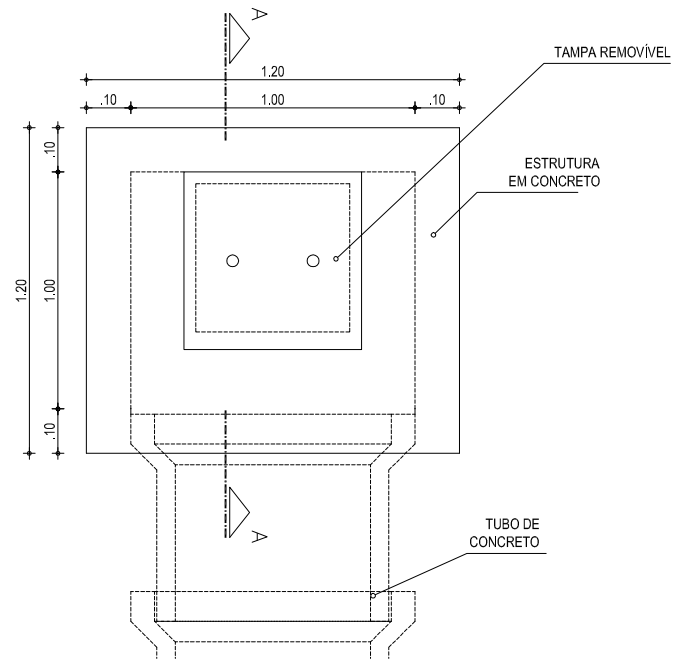
TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS TRAV JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E TRAVESSA ZACARIAS PINHEIRO		
ASSUNTO:	PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA:	INDICADA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	DATA:	06/03/2017
		FOLHA:	04/06



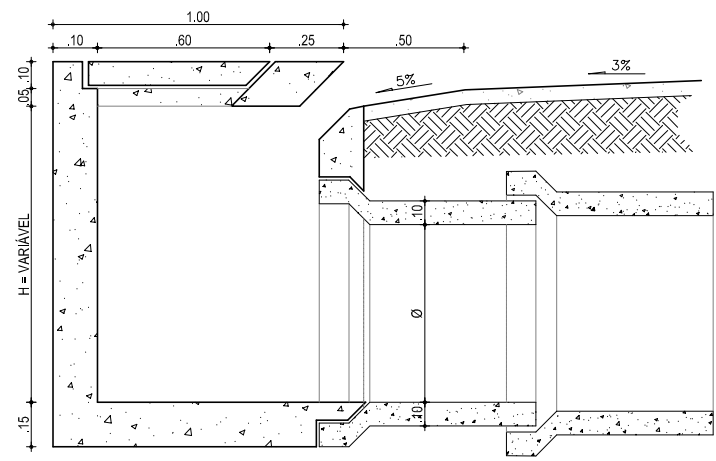
01 PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA : 1/100

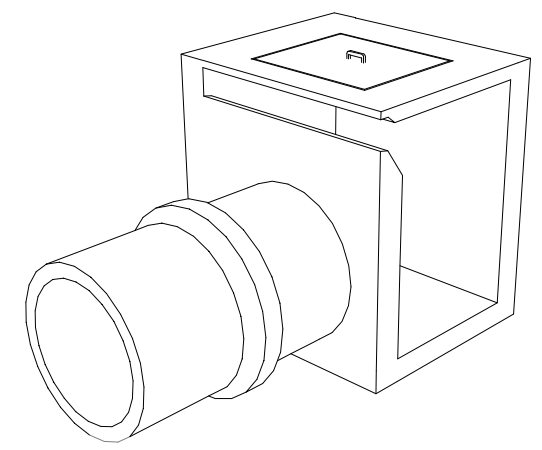
TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS TRAV JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E TRAVESSA ZACARIAS PINHEIRO		
ASSUNTO:	PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA:	INDICADA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	DATA:	06/03/2017
		FOLHA:	05/06



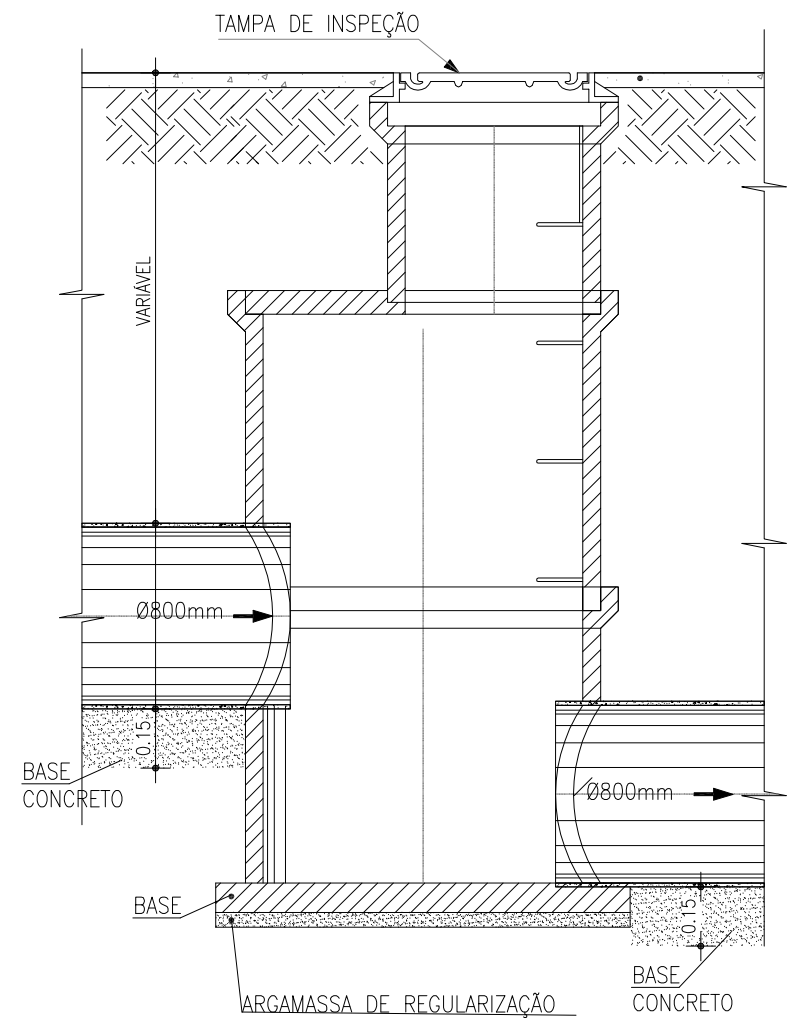
01 PLANTA BAIXA BOCA DE LOBO
ESCALA : 1/15



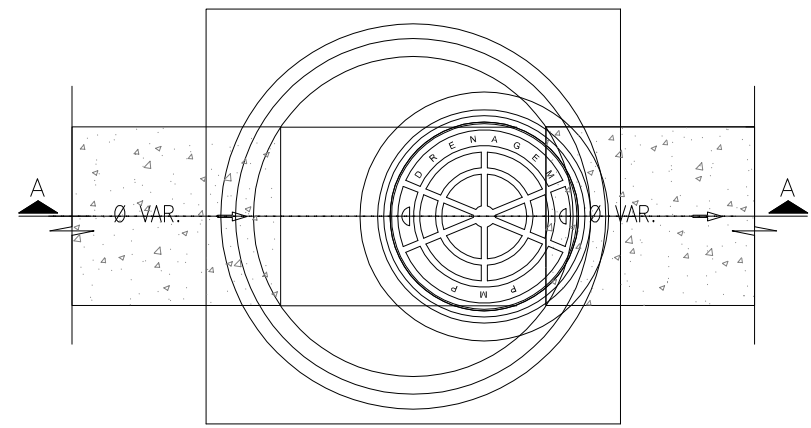
02 CORTE A/A - BOCA DE LOBO
ESCALA : 1/15



03 DETALHE ISOMÉTRICO - BOCA DE LOBO
ESCALA : S/E

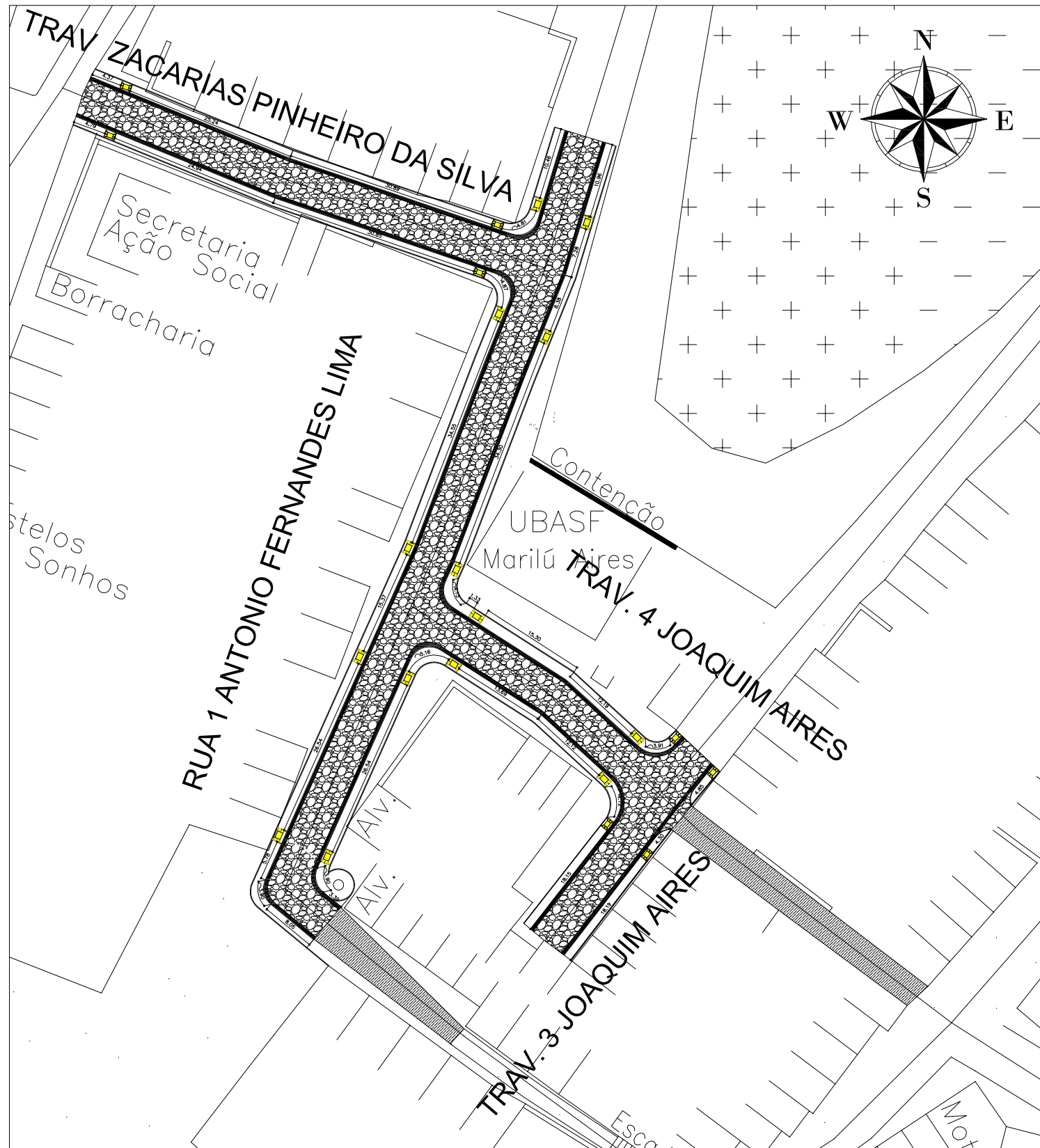


01 CORTE A/A PV
ESCALA : 1/100

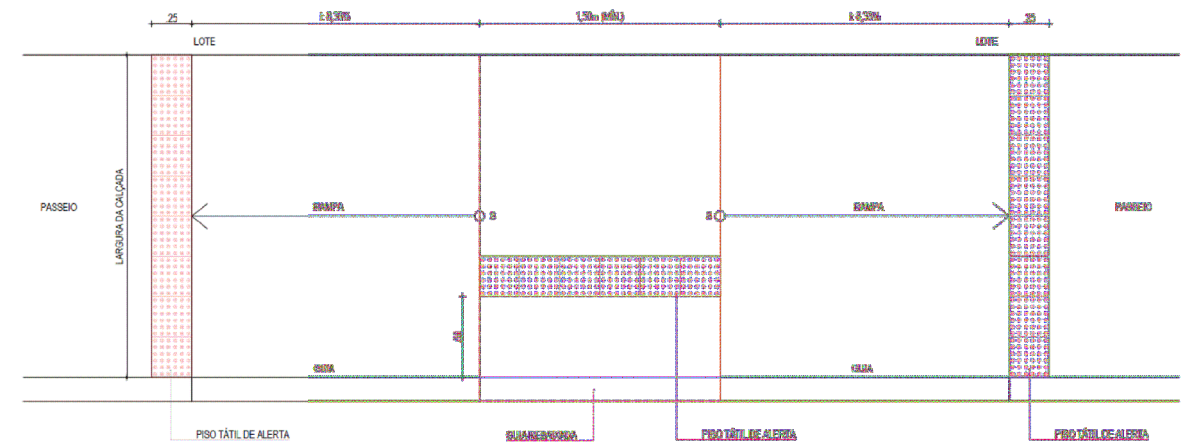


02 PLANTA BAIXA PV
ESCALA : 1/100

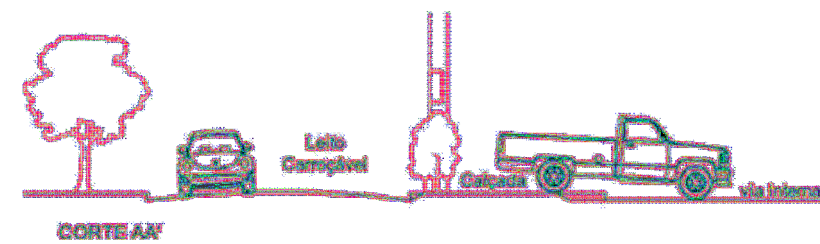
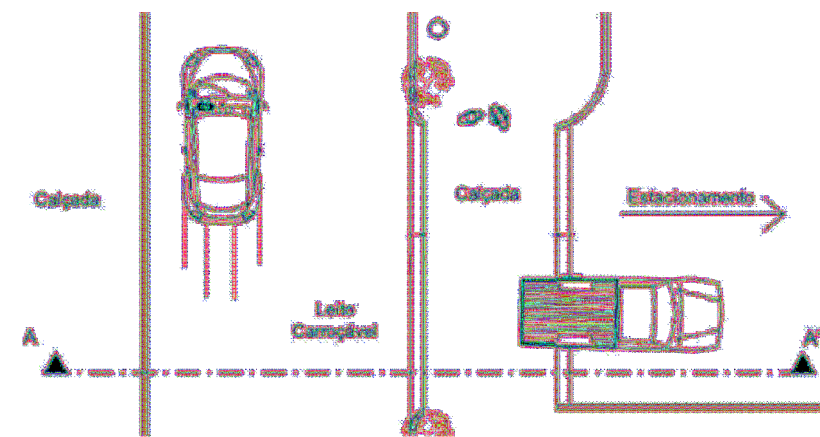
TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS TRAV JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E TRAVESSA ZACARIAS PINHEIRO		
ASSUNTO:	PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA:	INDICADA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	DATA:	06/03/2017
		FOLHA:	06/06



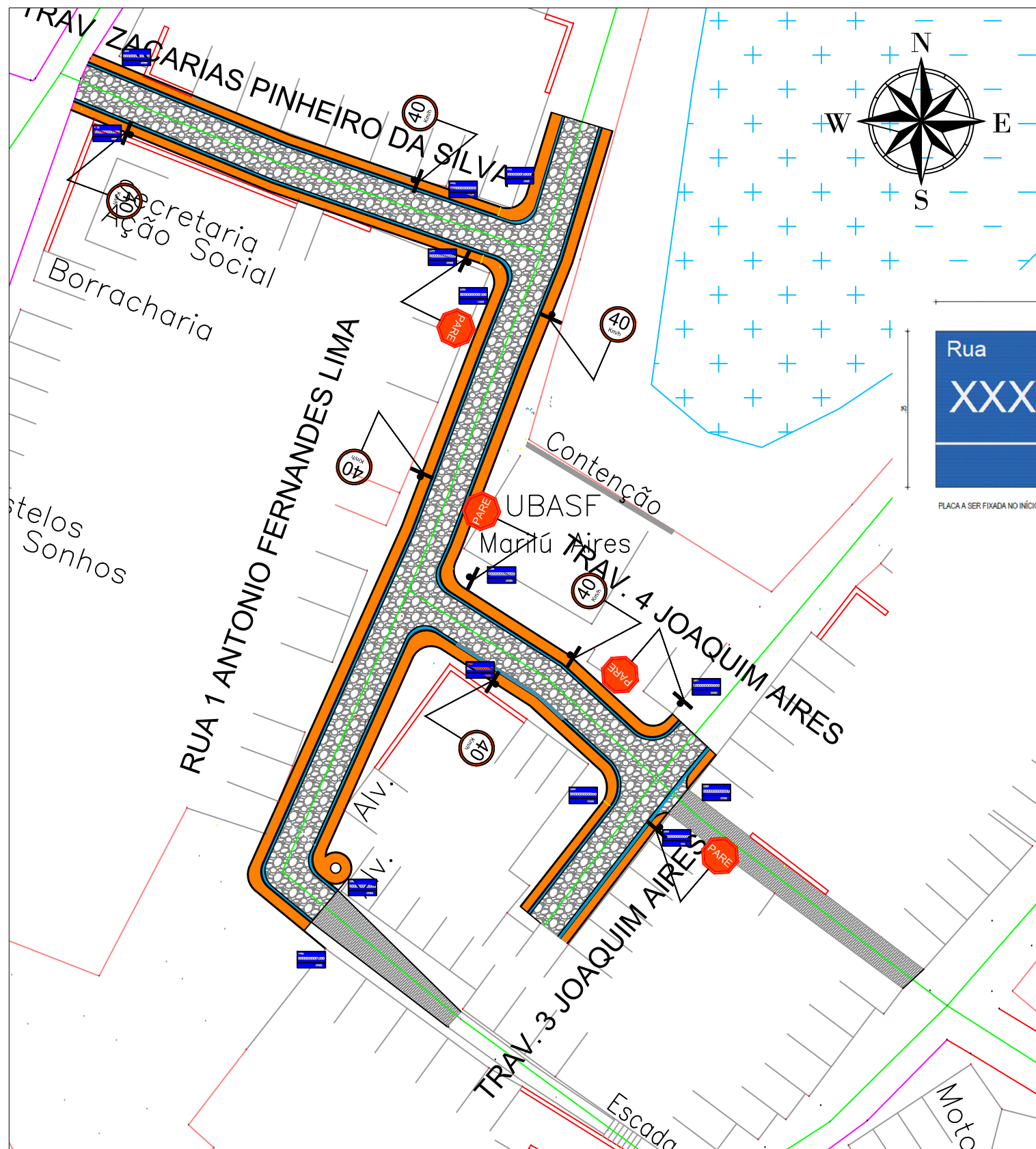
LEGENDA



○ DETALHES REBAIXOS DE CALÇADAS
ESCALA: 1:25



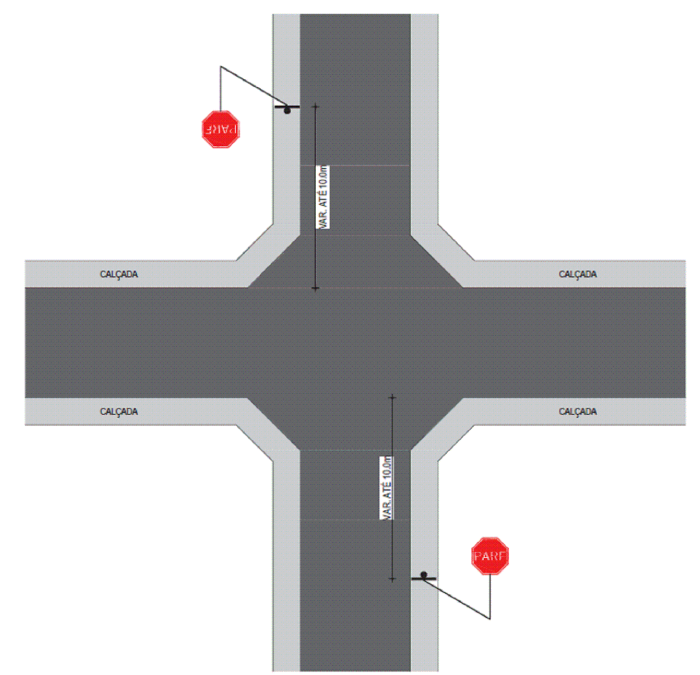
TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS TRAV JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E TRAVESSA ZACARIAS PINHEIRO		
ASSUNTO:	PROJETO DE ACESSIBILIDADE	ESCALA:	1:750
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	DATA:	06/03/2017
		FOLHA:	01/01



DETALHE PLACA DE NOME DE RUA
SEM ESCALA



DETALHE PLACAS
SEM ESCALA



LOCAÇÃO PLACA DE 'PARE'
SEM ESCALA

TÍTULO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DAS TRAV JOAQUIM AIRES 3 E 4, RUA 1 ANTONIO FERNANDES LIMA E TRAVESSA ZACARIAS PINHEIRO		
ASSUNTO:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA	ESCALA:	1:750
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	DATA:	06/03/2017
		FOLHA:	01/01