

apresentar os seguintes valores para resistência ao esmagamento:

- concreto sujeito a desgaste superficial..... 65%;
- para outros concretos..... 55%.

Para cada lote de fornecimento deverá ser feito o cotejo dos resultados colhidos na inspeção e nos ensaios de recebimento com as exigências da presente ESPECIFICAÇÃO.

Se todos os resultados preencherem essas exigências, o lote será aceito. Caso um ou mais desses resultados não satisfaçam às referidas exigências, o lote será rejeitado.

Para a confecção das formas e dos escoramentos, podem ser utilizados os seguintes materiais, conforme especificado pelo projeto executivo ou por determinação da Fiscalização.

- Tábuas planas;
- Pontaletes de madeira para escoramentos;
- Madeirite plastificado, com espessura de 12 mm.

4.7.3 ARMADURA DE TELA DE AÇO

Serão utilizadas armadura de aço CA-60 com espessamento da malha de 10x10cm e ferro com diâmetro de 10,0 mm. As mesmas serão colocadas no concreto da laje de pavimentação, proporcionando maior resistência aos esforços de dilatação e retração e os proporcionados pelos veículos.

4.7.4 TUBOS DE CONCRETO ARMADO DIÂMETRO 800MM

Serão executadas 01 linhas de tubo em concreto armado com comprimento conforme indicado no projeto e diâmetro de 0,80m, sendo este assente em um berço de alvenaria de pedra no traço 1:6 com espessura de 20cm.

As paredes internas das manilhas utilizadas deverão possuir espessura de 10,00cm.



4.8 SERVIÇOS DIVERSOS

4.8.1 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO 3" COM ENCHIMENTO EM CONCRETO

Serão executados nas laterais da passagem molhada, balizadores em tubo de PVC 3" com enchimento em concreto.

Os espessamentos utilizados deverão seguir rigorosamente os indicados em projeto.

Os tubos de PVC deverão possuir tamanho de 1,30m, ficando 10cm fixado dentro do concreto da laje de pavimentação e 20cm dentro do lastro de alvenaria de pedra.



5.0 – QUANTITATIVOS – QUADRO DE CUBAÇÃO



PASSAGEM MOLHADA - ESTRADA ALECRIM - PIQUET CARNEIRO -CE

QUANTITATIVOS

1.0 - PLACA DA OBRA

TOTAL = 2,00 X 3,00 = 6,00 M²

2.0 - BARRACÃO DE OBRA

TOTAL = 3,00 X 4,00 = 12,00 M²

2.0 - LOCAÇÃO DA OBRA

TOTAL = 80,00 X 6,00 = 480,00 M²

3.0 - QUANTITATIVOS BALIZADORES

TOTAL = 15 UND. X 2 = 30 UND.

4.0 - VOLUME DE CONCRETO PAVIMENTAÇÃO

V = 80,00 X 6,00 X 0,10

VOLUME = 48,00 M³

5.0 - CONCRETO PARA FIXAÇÃO DOS BALIZADORES

V = 0,30M X 0,30M X 0,20M X 15 UND X 2,00

VOLUME = 0,54 M³

6.0 - ALVENARIA DE PEDRA LAJE

V = 80,00 X 6,00 X 0,30

VOLUME = 144,00 M³

7.0 - JUNTA DE DILATAÇÃO

TOTAL = 42,00 M



8.0 - ARMADURA EM TELA SOLDADA CA 60

MALHA UTILIZADA:	0,10	X	0,10	m
------------------	------	---	------	---

DEMANDA	METRO		QUANT		
COMPRIMENT	80	X	60	=	4800,00 m
LARGURA	6	X	800	=	4800,00 m
					9600,00 m

QUANTIDADE 9600,00 / 12,00 = 800,00 varas

800,00 x 6,99 = 5592,00 kg

TABELA DE PRODUTOS, PESOS E MEDIDAS

(Solicite os preços atualizados à nossa equipe de vendas)

ARAME RECOZIDO	DIÁMETRO (MM)	TIPO	UN	PESO (KG)	
ARAME RECOZIDO	3,45 MM	10	ROLO	1	
ARAME RECOZIDO	2,75 MM	12	ROLO	1	
ARAME RECOZIDO	1,59 MM	18	ROLO	1	
VERGALHO CA 60	DIÁMETRO (MM)	TIPO	UN	PESO (KG/M)	MASSA (KG/M)
VERGALHO CA 60	4,25 MM	3/18"	BARRA C/ 12 METROS	1,358	0,109
VERGALHO CA 60	5,00 MM	3/19"	BARRA C/ 12 METROS	1,842	0,154
VERGALHO CA 60	5,00 MM	1/4"	BARRA C/ 12 METROS	2,544	0,222
VERGALHO CA 50	DIÁMETRO (MM)	TIPO	UN	PESO (KG/M)	MASSA (KG/M)
VERGALHO CA 50	5,30 MM	5/4"	BARRA C/ 12 METROS	2,240	0,240
VERGALHO CA 50	5,00 MM	5/5"	BARRA C/ 12 METROS	4,740	0,798
VERGALHO CA 50	10,0 MM	2E"	BARRA C/ 12 METROS	5,23	0,617
VERGALHO CA 50	10,0 MM	1E"	BARRA C/ 12 METROS	11,399	0,960
VERGALHO CA 50	16,0 MM	5/8"	BARRA C/ 12 METROS	15,935	1,573
VERGALHO CA 50	22,0 MM	3/4"	BARRA C/ 12 METROS	23,533	2,488
VERGALHO CA 50	25,0 MM	1"	BARRA C/ 12 METROS	40,256	3,855
VERGALHO CA 60	32,0 MM	1 1/4"	BARRA C/ 12 METROS	78,796	6,310
ARAME	DIÁMETRO (MM)	TIPO	UN	PESO (KG/M)	
PRECO COM CABEÇA	2,4 X 34,5 MM	19 X 16	PACOTE	1	
PRECO COM CABEÇA	2,0 X 48,3 MM	17 X 21	PACOTE	1	
PRECO COM CABEÇA	2,4 X 62,2 MM	19 X 27	PACOTE	1	
PRECO COM CABEÇA	2,5 X 82,5 MM	19 X 36	PACOTE	1	

9.0 - CORPO DE BUEIRO DN 0.80m

TOTAL = 6 MT X 1 6 UND.



PASSAGEM MOLHADA - ESTRADA ALECRIM - PIQUET CARNEIRO -CE
QUADRO DE CUBAÇÃO:

ALVENARIA DE PEDRA AMARRAÇÃO TRANSVERSAL

ESTACAS	LARGURA	ÁREA	VOLUME	VOLUME ACUMULADO
01+10	0,50	9,300	4,65	4,65
02+00	0,50	10,850	5,43	10,08
02+10	0,50	14,350	7,18	17,25
03+00	0,50	17,850	8,93	26,18
03+10	0,50	19,050	9,53	35,70
04+00	0,50	2,150	1,08	36,78
04+10	0,50	1,550	0,78	37,55
05+00	0,50	8,450	4,23	41,78
05+10	0,50	8,100	4,05	45,83

Volume Material: 45,83 m³

QUADRO DE CUBAÇÃO:

PAREDES LATERAIS ALVENARIA DE PEDRA

ESTACAS	COMPRIM.	SEMI-DIST.	ÁREA	VOLUME	VOLUME ACUMULADO
01+10	0,00	-	3,580	-	-
02+00	10,00	5,00	4,510	40,45	40,45
02+10	10,00	5,00	6,810	55,80	96,05
03+00	10,00	5,00	8,700	76,55	172,60
03+10	10,00	5,00	9,430	90,65	263,25
03+16	6,00	3,00	0,480	29,73	292,98
04+00	4,00	2,00	0,430	1,82	294,80
04+10	10,00	5,00	0,310	3,70	298,50
05+00	10,00	5,00	3,070	16,90	315,40
05+10	10,00	5,00	2,830	29,50	344,90

Volume Material: 344,90 m³



PASSAGEM MOLHADA - ESTRADA ALECRIM - PIQUET CARNEIRO -CE
QUADRO DE CUBAÇÃO:

QUADRO DE CUBAÇÃO:

LASTRO DE AREIA - CAIXÃO DA PASSAGEM MOLHADA

ESTACAS	COMPRIM.	SEMI-DIST.	ÁREA	VOLUME	VOLUME ACUMULADO
01+10	0,00	-	7,580	-	-
02+00	10,00	5,00	8,510	80,45	80,45
02+10	10,00	5,00	10,610	95,60	176,05
03+00	10,00	5,00	12,710	116,60	292,65
03+10	10,00	5,00	13,430	130,70	423,35
03+16	6,00	3,00	2,400	47,49	470,84
04+00	4,00	2,00	2,150	9,10	479,94
04+10	10,00	5,00	1,550	18,50	498,44
05+00	10,00	5,00	7,070	43,10	541,54
05+10	10,00	5,00	6,830	69,50	611,04

Volume Material: 611,04 m³

ATERRO OMBREIRA

ESTACAS	COMPRIM.	SEMI-DIST.	ÁREA	VOLUME	VOLUME ACUMULADO
05+10	0,00	-	4,340	-	-
06+00	10,00	5,00	0,000	21,70	21,70

Volume Material: 21,70 m³



PASSAGEM MOLHADA - ESTRADA ALECRIM - PIQUET CARNEIRO -CE
QUADRO DE CUBAÇÃO:

QUADRO DE CUBAÇÃO:

ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA A JUSANTE

ESTACAS	COMPRIM.	SEMI-DIST.	ÁREA	VOLUME	VOLUME ACUMULADO
01+10	0,00	-	0,000	-	-
02+00	10,00	5,00	1,000	5,00	5,00
02+10	10,00	5,00	1,000	10,00	15,00
03+00	10,00	5,00	1,000	10,00	25,00
03+10	10,00	5,00	1,000	10,00	35,00
03+16	0,00	-	0,000	-	35,00
04+00	0,00	-	0,000	-	35,00
04+10	0,00	-	0,000	-	35,00
05+00	10,00	5,00	1,000	5,00	40,00
05+10	10,00	5,00	0,000	5,00	45,00

Volume Material: 45,00 m³



PASSAGEM MOLHADA - ESTRADA ALECRIM - PIQUET CARNEIRO -CE
QUADRO DE CUBAÇÃO:

QUADRO DE CUBAÇÃO:

ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 2M

ESTACAS	COMPRIM.	SEMI-DIST.	ÁREA	VOLUME	VOLUME ACUMULADO
01+10	0,00	-	1,130	1,13	1,13
02+00	10,00	5,00	16,000	85,65	86,78
02+10	10,00	5,00	16,100	160,50	247,28
03+00	10,00	5,00	16,100	161,00	408,28
03+10	10,00	5,00	21,250	186,75	595,03
03+16	6,00	3,00	0,000	63,75	658,78
04+00	4,00	2,00	0,000	-	658,78
04+10	10,00	5,00	0,000	-	658,78
05+00	10,00	5,00	11,250	56,25	715,03
05+10	10,00	5,00	10,360	108,05	823,08

Volume Material:

823,08 m³



6.0 – ORÇAMENTO



RESUMO DO ORÇAMENTO					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA	DATA:	14/05/2018	BDI:	25,10%
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ALECRIM - PIQUET CARNEIRO - CE	FORTE:	VERBA	HEIRA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SENHA:	291 - COM DESONERACÃO	87,01%	-
			COMPOSIÇÃO PRÓPRIAS	-	439916

1	INSTALAÇÃO DA OBRA	3.000,00	1,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA	6.182,50	1,73%
3	FUNDAÇÃO / CORPO DA PASSAGEM MOLHADA	160.772,60	44,70%
4	PAVIMENTAÇÃO	192.370,80	28,67%
5	SERVIÇOS DIVERSOS	8.101,87	2,55%
6	ENROCAMENTO	3.860,70	1,12%
7	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	71.745,28	20,10%
	VALOR ORÇAMENTO:	295.259,88	100,00%
	VALOR BDI TOTAL:	71.745,28	
	VALOR TOTAL:	367.005,16	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA **DATA:** 14/06/2018 **BDI:** 25,16%
ENDEREÇO: LOCALIDADE DE ALECRIM - PIQUET CARNEIRO - CE **VERSÃO:** 024.1 COM DESONERAÇÃO 87,01% **DATA EDIÇÃO:** 03/2018
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO **FONTE:** SEINFRA **COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	INSTALAÇÃO DA OBRA								
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	128,31	160,59	769,86	953,64
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	480,00	4,12	5,16	1.977,60	2.476,80
1.3	C0389	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2	12,00	93,45	116,96	1.403,52	1.403,52
2	MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. - PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	823,08	5,75	7,23	4.757,40	5.950,87
2.2	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - OMBREIRA	SEINFRA	M3	21,70	64,82	81,13	1.406,59	1.780,52
3	FUNDAÇÃO / CORPO DA PASSAGEM MOLHADA								
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS - PAREDES LATERAIS	SEINFRA	M3	344,90	300,44	379,03	103.621,76	129.692,75
3.2	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS - AMARRAÇÕES TRANSVERSAIS	SEINFRA	M3	45,83	300,44	375,03	13.759,17	17.233,45
3.3	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	611,04	69,36	86,81	42.381,73	53.044,39
4	PAVIMENTAÇÃO								
4.1	C0840	CONCRETO PMBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - PAVIMENTAÇÃO	SEINFRA	M3	48,00	309,75	387,69	14.888,00	18.508,64
4.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	48,00	81,66	102,24	3.921,12	4.907,52
4.3	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS - LAJE	SEINFRA	M3	144,00	300,44	375,03	43.293,39	54.148,32
4.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	5.592,00	7,21	9,02	40.318,32	50.436,84
5	SERVIÇOS DIVERSOS								
5.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" CIENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	30,00	113,33	141,84	3.399,90	4.255,20
5.2	C0840	CONCRETO PMBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BALIZADOR	SEINFRA	M3	0,54	309,75	387,69	187,27	209,35
5.3	C1418	FUNGENBAND P/ JUNTAS DE DILATAÇÃO	SEINFRA	M	42,00	85,43	106,02	3.588,06	4.490,84
5.4	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLESTUBULAR D= 80cm	SEINFRA	M	6,00	324,44	409,07	1.946,84	2.438,42
6	ENROCAMENTO								
6.1	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	SEINFRA	M3	45,00	88,46	110,72	3.980,70	4.982,40
								VALOR ORÇAMENTO:	285.258,89
								VALOR BDI TOTAL:	71.745,28
								VALOR TOTAL:	357.004,16



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA	DATA:	14/06/2018	BDI:	25,10%
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ALECRIM - PROJETO CARNEIRO - CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	08/01/18
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	ORÇAMENTO:	004 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO	PREÇO:	57,01%
			COMPOSIÇÕES PROGRAMADAS		60/2018

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVENTE	H	0,3000000	9,15	18,28
TOTAL MAO DE OBRA:					18,28
MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0557	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,0000000	29,50	29,50
0100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000000	12,00	12,00
0661	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000000	14,79	66,50
0725	PREGO 15x15	KG	0,1500000	9,40	1,41
TOTAL MATERIAL:					118,21
VALOR:					128,81

1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0458	CARPINTEIRO	H	0,1300000	13,46	1,75
0543	SERVENTE	H	0,1300000	9,15	1,19
TOTAL MAO DE OBRA:					2,94
MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0101	ARAME GALVANIZADO N.15 8MM	KG	0,2000000	14,90	0,29
0661	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400000	14,79	0,59
0724	PREGO	KG	0,0120000	9,40	0,11
0425	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0060000	20,60	0,12
TOTAL MATERIAL:					1,11
VALOR:					4,12

1.3. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0458	CARPINTEIRO	H	1,5000000	13,46	14,81
0291	FERREIRO	H	0,5100000	13,46	6,86
0543	SERVENTE	H	1,2800000	9,15	11,71
TOTAL MAO DE OBRA:					33,38
MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0297	BARROTE DE 2"x2"	M	0,8500000	4,74	3,99
0298	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,7000000	18,79	31,94
0863	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,1000000	8,30	0,83
1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,1000000	3,20	0,32
0240	FIO DE COBRE ANTICORONA 2,5MM2	M	3,2000000	1,67	5,34
0257	INTERLUPÇÃO DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,0080000	8,50	0,68
0297	LAMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,1000000	7,83	0,78
0406	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,1200000	9,40	0,99
0429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,1000000	20,60	2,06
0440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 x 1,44M)	UN	0,0060000	17,86	0,11
0444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	0,2000000	8,54	1,70
TOTAL MATERIAL:					64,79
SERVIÇO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,0148000	267,18	4,01
TOTAL SERVIÇO:					4,01
VALOR:					85,48

2.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (RFP)	H	0,0020000	88,81	0,18
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,18
MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVENTE	H	0,1100000	9,15	1,01
TOTAL MAO DE OBRA:					1,01
VALOR:					8,78

2.2. C0328 - ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - OMBREIRA (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 (COP)	H	0,0200000	90,28	1,81
0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (COP)	H	0,0200000	34,20	0,68
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,49
MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVENTE	H	1,0000000	9,15	9,15
TOTAL MAO DE OBRA:					9,15



MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0211	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	45,00
TOTAL MATERIAL:					50,00
VALOR:					64,82

3.1. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CIAGREGADOS ADQUIRIDOS - PAREDES LATERAIS (M3)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291	PEDEIRO	SEINFRA	H	0,00000000	13,40
0243	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	63,91
TOTAL MÃO DE OBRA:					77,31

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0200	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	45,90
TOTAL MATERIAL:					45,90

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	300,20
TOTAL SERVIÇO:					117,00
VALOR:					300,44

3.2. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CIAGREGADOS ADQUIRIDOS - AMARRAÇÕES TRANSVERSAIS (M3)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291	PEDEIRO	SEINFRA	H	0,00000000	19,41
0243	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	49,01
TOTAL MÃO DE OBRA:					68,42

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0200	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	45,90
TOTAL MATERIAL:					45,90

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	300,20
TOTAL SERVIÇO:					117,00
VALOR:					300,44

3.3. C2850 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0243	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	9,10
TOTAL MÃO DE OBRA:					11,07

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	50,00
TOTAL MATERIAL:					37,33
VALOR:					69,36

4.1. C0840 - CONCRETO P/VIABIL., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - PAVIMENTAÇÃO (M3)

EQIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10692	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (D-F)	SEINFRA	H	0,71400000	20,59
TOTAL EQUIPAMENTO:					14,30

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0243	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00000000	9,10
TOTAL MÃO DE OBRA:					94,79

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0230	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,80720000	46,00
0305	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	9,59
01605	REDOSCO	SEINFRA	M3	0,83000000	69,21
TOTAL MATERIAL:					204,80
VALOR:					308,78

4.2. C1804 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVÇÃO (M3)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291	PEDEIRO	SEINFRA	H	0,00000000	11,46
0243	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00000000	9,10
TOTAL MÃO DE OBRA:					21,56
VALOR:					81,88

4.3. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CIAGREGADOS ADQUIRIDOS - LAJE (M3)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291	PEDEIRO	SEINFRA	H	0,00000000	13,40
0243	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	63,91
TOTAL MÃO DE OBRA:					77,31

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0200	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	45,90
TOTAL MATERIAL:					45,90

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	300,20
TOTAL SERVIÇO:					117,00



TOTAL SERVIÇO:	119,99
VALOR:	860,44

4.4. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/SLINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	105,00	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,00
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERRERO	SEINFRA	H	0,00000000	10,40	0,04
0071	ARMADOR/FERRERO	SEINFRA	H	0,00000000	13,40	1,08
TOTAL MÃO DE OBRA:						1,08
MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0003	ARAME RECOZIDO N. 18 B/W	SEINFRA	KG	0,00000000	0,07	0,20
17652	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,00000000	4,05	4,23
TOTAL MATERIAL:						4,43
VALOR:						7,21

5.1. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0704	CAMINHÃO C/CONTROLERIA DE MADEIRA HP 02 (CHP)	SEINFRA	H	0,40000000	88,07	35,09
TOTAL EQUIPAMENTO:						35,09
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0290	PEDEREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	13,45	6,73
02543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,00000000	9,13	9,13
TOTAL MÃO DE OBRA:						15,86
MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0057	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	4,00	8,00
0232	TUBO PVC RÍGIDO R090/AVL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	52,40	52,40
02515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01000000	247,72	4,76
TOTAL MATERIAL:						65,16
SERVIÇO		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0368	CONCRETO F/MSL, FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00000000	908,45	1,00
TOTAL SERVIÇO:						1,00
VALOR:						110,33

5.2. C0840 - CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BALIZADOR (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	BETONEIRA ELÉTRICA 50L (D-9)	SEINFRA	H	0,71400000	20,04	14,34
TOTAL EQUIPAMENTO:						14,34
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02542	SERVEANTE	SEINFRA	H	4,00000000	9,13	36,70
TOTAL MÃO DE OBRA:						36,70
MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0009	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,00729999	46,50	40,91
0005	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	0,50	147,00
01605	FERROCAL	SEINFRA	MS	0,02000000	63,30	12,66
TOTAL MATERIAL:						200,57
VALOR:						308,78

5.3. C1418 - FUNGENBAND P/ JUNTAS DE DILATAÇÃO (M)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02901	PEDEREIRO	SEINFRA	H	0,00000000	13,40	0,00
02542	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,40000000	9,13	3,65
TOTAL MÃO DE OBRA:						3,65
MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01207	FUNGENBAND P/ JUNTAS DE DILATAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	73,70	73,70
TOTAL MATERIAL:						73,70
VALOR:						85,43

5.4. C0919 - CORPO DE BUEIRO SIMPLESTUBULAR D= 80cm (M)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0301	PEDEREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	13,40	1,34
02542	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,40000000	9,13	21,91
TOTAL MÃO DE OBRA:						23,25
MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01867	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 80cm	SEINFRA	M	1,00000000	180,91	180,91
TOTAL MATERIAL:						180,91
SERVIÇO		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00000000	240,70	0,00
C1402	FORMA PLANA, CHAPA COMPENSADA, REFINADA, ESP. = 10mm P/ GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,00000000	40,40	0,00
TOTAL SERVIÇO:						0,00



C324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,02000000	291,88	5,84
					TOTAL SERVIÇO	128,37
					VALOR	324,44

6.1. C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0239	PELOREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	13,40	13,40
0243	SETEVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	8,70	22,50
					TOTAL MÃO DE OBRA	35,90
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0200	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	45,37	52,18
					TOTAL MATERIAL	52,18
					VALOR	88,08



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS			Total parcela
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	3.858,86	100,00 3.858,86			100,00 3.858,86
2	MOVIMENTO DE TERRA	6.163,99	100,00 6.163,99			100,00 6.163,99
3	FUNDAÇÃO / CORPO DA PASSAGEM MOLHADA	159.772,66	40,00 63.909,06	20,00 31.954,53	40,00 159.772,66	100,00 159.772,66
4	PAVIMENTAÇÃO	102.370,80	50,00 51.185,40	50,00 102.370,80		100,00 102.370,80
5	SERVIÇOS DIVERSOS	9.101,87		100,00 9.101,87		100,00 9.101,87
6	ENROCAMENTO	3.980,70		150,00 3.980,70		150,00 3.980,70
7	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	71.745,28	25,92 18.596,36	40,35 28.949,22	33,73 24.199,68	100,00 71.745,28
		357.004,16	92.538,29 92.538,29	144.043,68 236.581,95	120.422,18 357.004,16	357.004,16

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
ENDEREÇO: LOCALIDADE DE ALECRIM - PIQUET CARNEIRO - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

FONTE: SEMIPRA
VERSÃO: 024 - COM DECOMPOSIÇÃO
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:

DATA: 14/06/2018
BIDI: 25,15%
HORA: 87,01%
REF.: 03/2018



COMPOSIÇÃO DO BDI				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA	DATA:	14/09/2018	BDI: 25,16%
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ALEFORM - PIQUET CARNEIRO - CE	FONTE:	VERBA	INRA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	ORÇAMENTO:	104 - COM DESPESAS	MES
			COMPOSIÇÃO DE PREÇOS	ANOS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,3200
L	Lucro	6,8400
	TOTAL	6,9600

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,8000
DF	Despesas financeiras	1,0200
R	Riscos	0,5000
	TOTAL	5,3200

I Impostos		
	COFINS	3,0000
	ISS	1,8000
	PIS	0,6500
	CPRD	4,5000
	TOTAL	9,9500

BDI = 25,16%

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

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,3200
L	Lucro	7,0000
	TOTAL	7,3200

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,8000
DF	Despesas financeiras	1,0200
R	Riscos	0,5000
	TOTAL	5,3200

I Impostos		
	COFINS	3,0000
	ISS	2,0000
	PIS	0,8500
	CPRD	4,0000
	TOTAL	9,8500

BDI = 25,16%

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



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA	DATA:	14/06/2018
ENDEREÇO:	LOCALIDADE DE ALÉCRIM - PIQUET CARNEIRO - CE	ORÇ:	25.16%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	FONTE:	SENPA
		VERSÃO:	02 - 1 COM DEDUTIVAÇÃO
		HORA:	87,01%
		MES:	-
		REF:	05/2018
		COMPOSIÇÃO PIS/PASEP:	-

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	SIERRAE	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	Feriados	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9100	0,8000
B4	13º Salário	10,4000	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,9800	0,9800
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,8500	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	6,3600	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	7,9000	2,9800
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reinodência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,5500	0,4100
	TOTAL	8,3300	3,3900

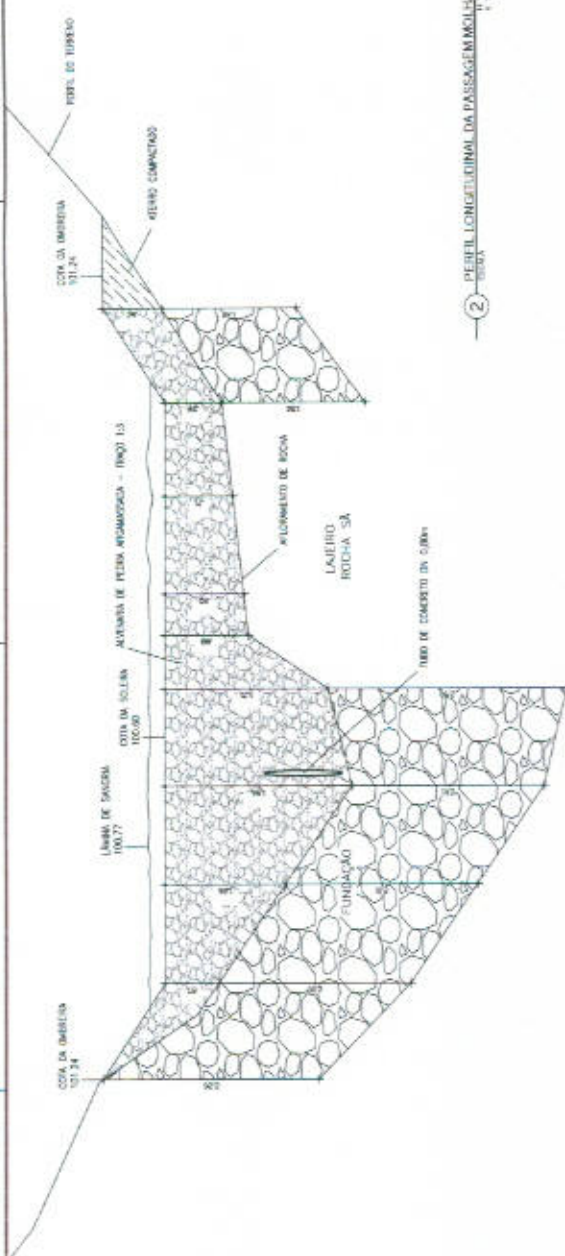
Horista = 87,01%
Mensalista = 49,68%

A + B + C + D



7.0 – PLANTAS E DESENHOS

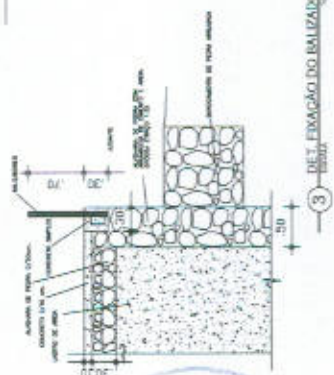
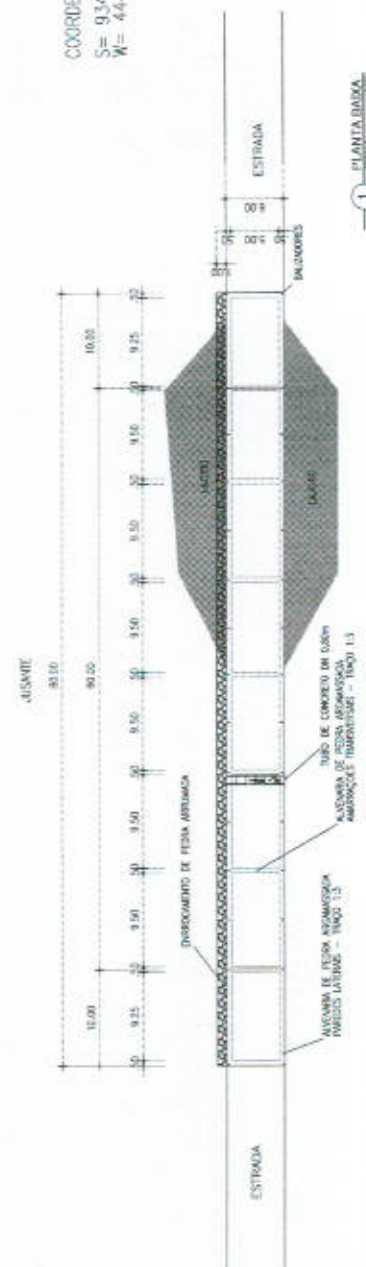




2 - PERFIL LONGITUDINAL DA PASSAGEM MACHADA

ESTRADA	0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	0+100
COTA NÍVEL ORIGINAL	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	101.24
COTA NÍVEL PROPOSTO	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	101.24
COTA TRANSIÇÃO	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	100.77	101.24
ALTIMETRIA TOTAL											

COORDENADAS DO EIXO
 S= 9.546.790
 W= 444.583



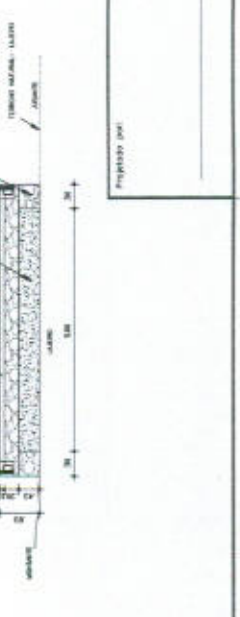
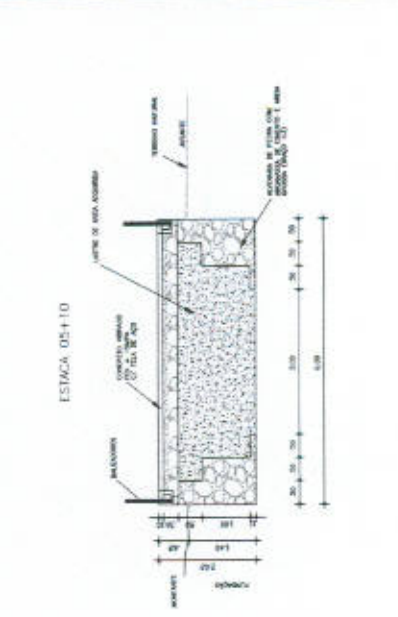
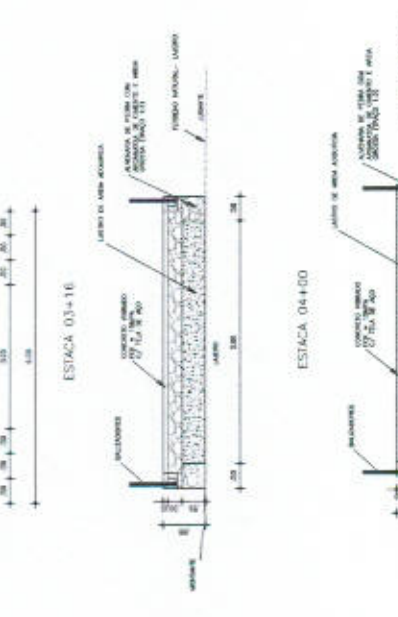
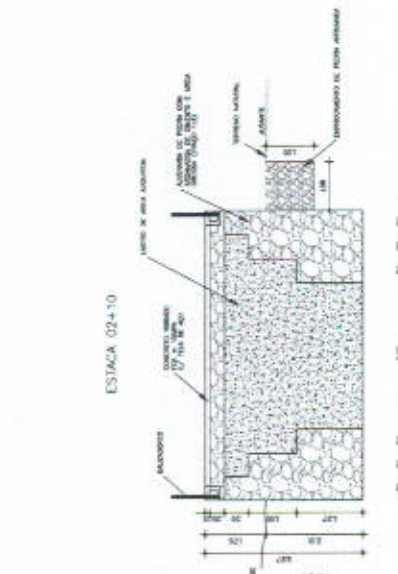
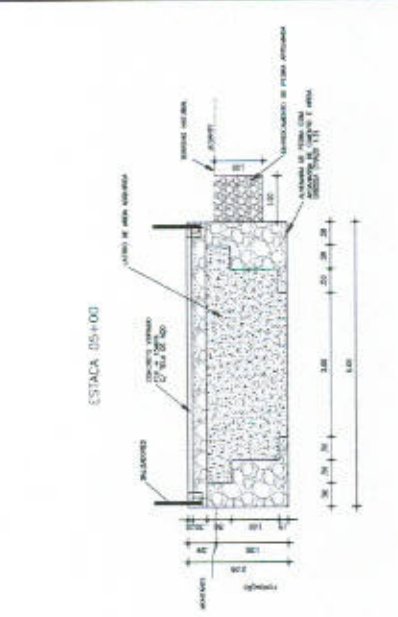
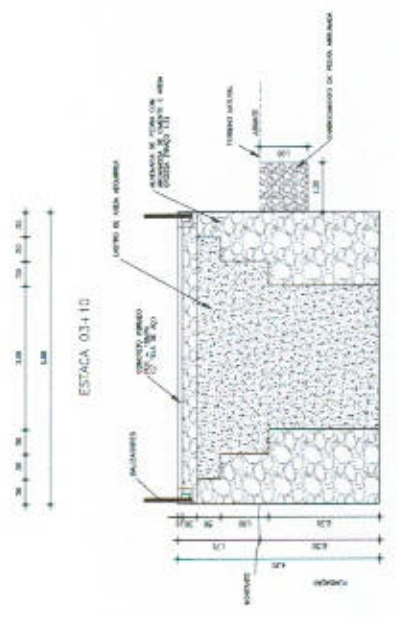
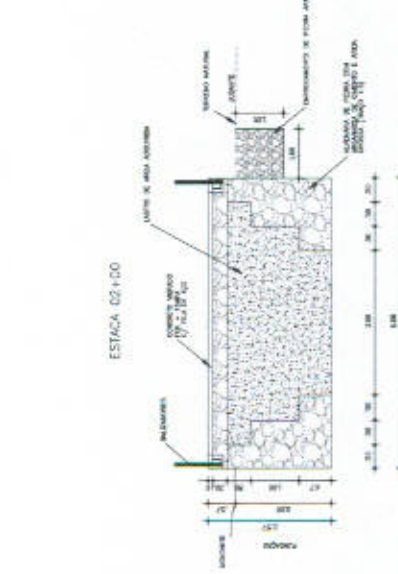
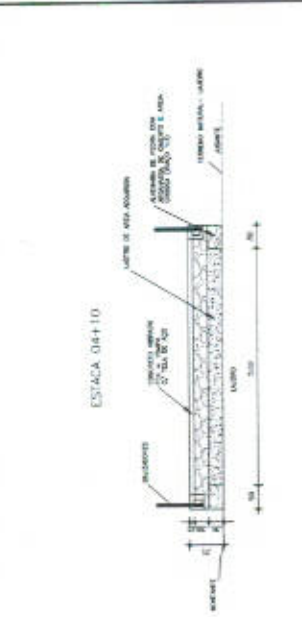
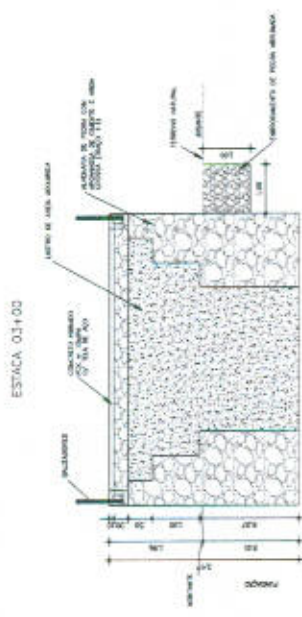
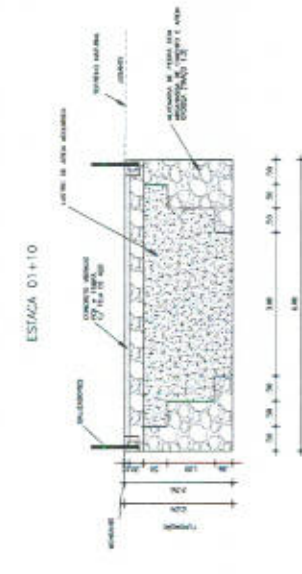
3 - DET. FIXAÇÃO DO BALIZADOR

4 - EIXAÇÃO DO BALIZADOR

PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA
PREÇO	PREÇO	PREÇO	PREÇO	PREÇO	PREÇO	PREÇO	PREÇO
DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
SIGNATURA	SIGNATURA	SIGNATURA	SIGNATURA	SIGNATURA	SIGNATURA	SIGNATURA	SIGNATURA

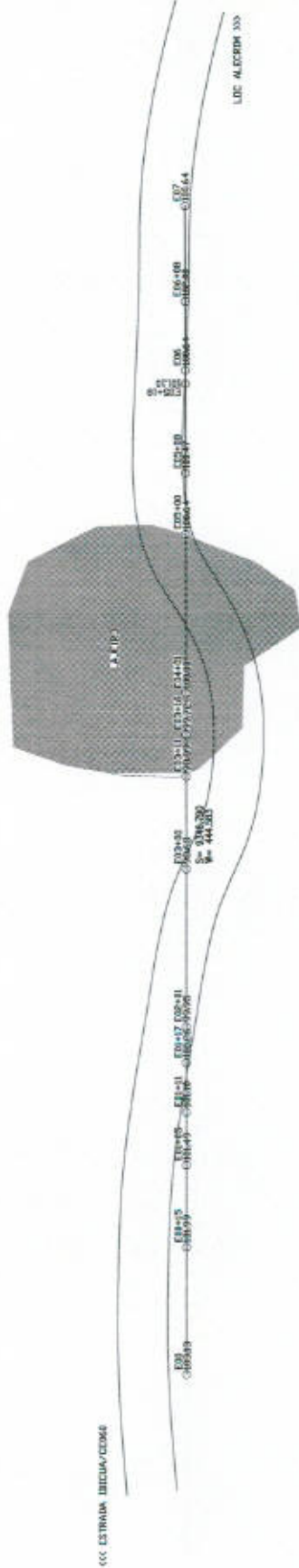
PROPOSTA Nº: _____
 NOME DO PROJ. _____
 NOME DO PROJ. EXECUTIVO _____
 NOME DO PROJ. EXECUTIVO _____





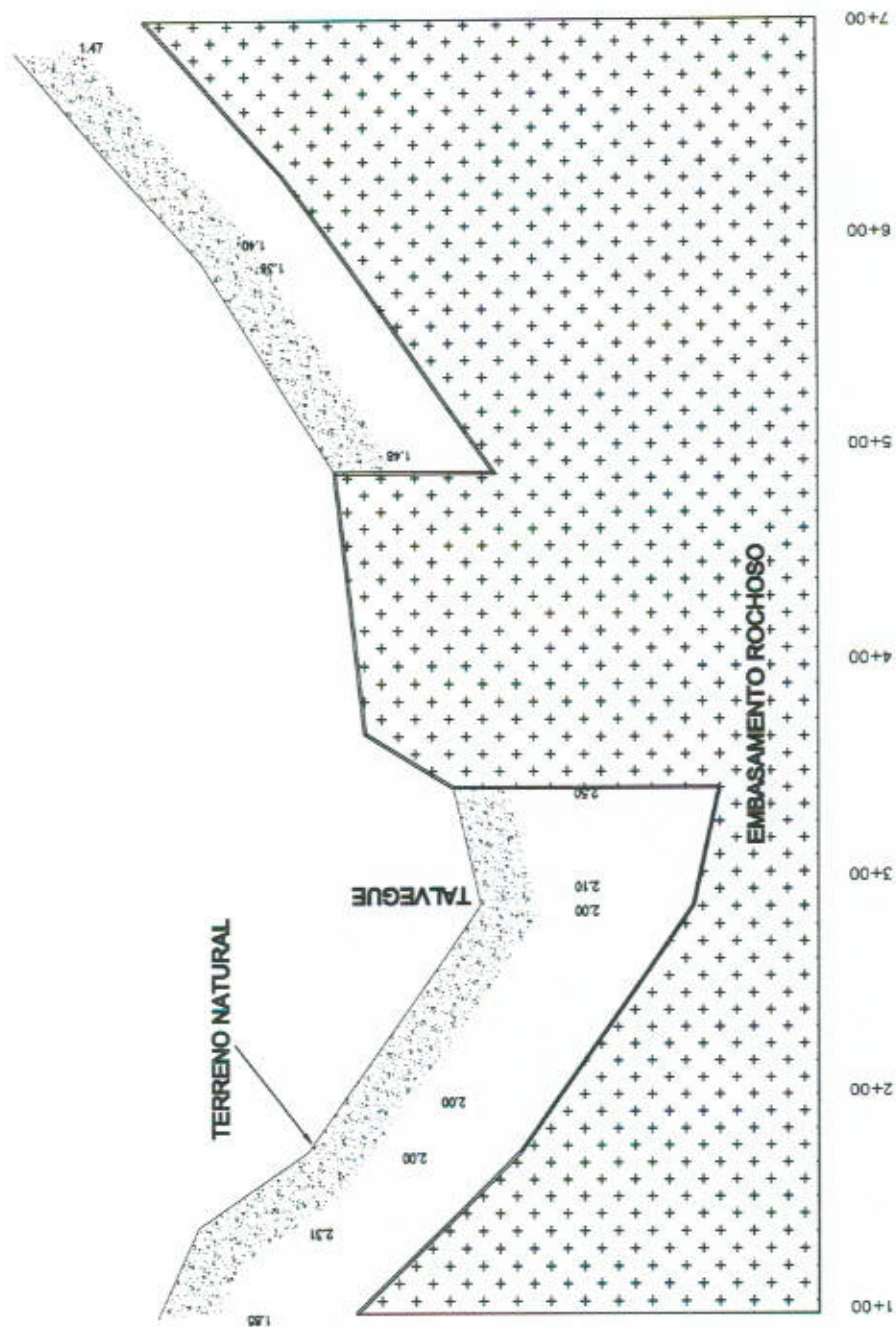
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 68/2018
 FLS. 140
 PREF. DE RIQUET GARRÃO

PROPOSTA Nº 01		ATA Nº 001	
PROPOSTA MUNICIPAL DE PAVIMENTAMENTO			
SOLUÇÕES TRANSITÓRIAS			
RUA DE BARRA - JARDIM - PAV. INTERM. - II			
PROPOSTA	EMPRESA	VALOR	DATA
			10/07/18



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO		FRANCHA: 01/01	
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO PASSAGEM MOVIDA - ALEXEM - PIQUET CARNEIRO - CE			
PROJETO:	TOPOGRAFO:	DESENHO:	ESCALA: INDICADA
			DATA JAN/2018





LEGENDA
 — ESCAVAÇÃO FUNDADA
 — TERRENO NATURAL

PERFIL DE SONDAGEM
 ESCALA - V - 1/60
 ESCALA - H - 1/500



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO		PRANCHA: 01/01	
PERFIL LONGITUDINAL DO SOLO PASSAGEM MOLHADA - ALECRIM - PIQUET CARNEIRO - CE			
PROJETO:	DESENHO:	ESCALA: INDICADA	DATA JAN/18