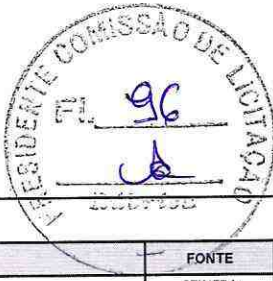


10376	CABO EM PVC 1000V 70MM2	SEINFRA	M	1,02000000	35,52	36,23	
						TOTAL MATERIAL:	36,23
						VALOR SEM ENCARGOS:	42,22
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	5,09
						VALOR COM ENCARGOS:	47,31
						VALOR BDI (26.43%):	12,50
						VALOR COM BDI:	59,81



12.14. C0518 - CABO COBRE NU 16MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	7,84	1,25	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	9,76	1,56	
						TOTAL MAO DE OBRA:	2,81

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10365	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	7,49	7,64	
						TOTAL MATERIAL:	7,64
						VALOR SEM ENCARGOS:	10,45
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	2,40
						VALOR COM ENCARGOS:	12,85
						VALOR BDI (26.43%):	3,40
						VALOR COM BDI:	16,25

12.15. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,84	4,70	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	9,76	5,85	
						TOTAL MAO DE OBRA:	10,55

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	119,43	119,43	
						TOTAL MATERIAL:	119,43
						VALOR SEM ENCARGOS:	129,98
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,00
						VALOR COM ENCARGOS:	138,98
						VALOR BDI (26.43%):	36,73
						VALOR COM BDI:	175,71

12.16. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93	
						TOTAL MAO DE OBRA:	5,28

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,87	9,87	
						TOTAL MATERIAL:	9,87
						VALOR SEM ENCARGOS:	15,15
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,50
						VALOR COM ENCARGOS:	19,65
						VALOR BDI (26.43%):	5,19
						VALOR COM BDI:	24,84

12.17. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93	
						TOTAL MAO DE OBRA:	5,28

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,87	9,87	
						TOTAL MATERIAL:	9,87
						VALOR SEM ENCARGOS:	15,15
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,50
						VALOR COM ENCARGOS:	19,65
						VALOR BDI (26.43%):	5,19
						VALOR COM BDI:	24,84

[Handwritten Signature]
ANTONIO COSTA SAMPAIO NETO
 Engenheiro Civil
 CREA 23.788-D/PE

[Handwritten Signature]

12.18. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:						5,28
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	16,55	16,55
TOTAL MATERIAL:						16,55
VALOR SEM ENCARGOS:						21,83
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,50
VALOR COM ENCARGOS:						26,33
VALOR BDI (26.43%):						6,96
VALOR COM BDI:						33,29



12.19. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:						5,28
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,87	9,87
TOTAL MATERIAL:						9,87
VALOR SEM ENCARGOS:						15,15
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,50
VALOR COM ENCARGOS:						19,65
VALOR BDI (26.43%):						5,19
VALOR COM BDI:						24,84

12.20. C1101 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:						5,28
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10989	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	16,55	16,55
TOTAL MATERIAL:						16,55
VALOR SEM ENCARGOS:						21,83
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,50
VALOR COM ENCARGOS:						26,33
VALOR BDI (26.43%):						6,96
VALOR COM BDI:						33,29

12.21. C2263 - SECCIONADOR FUSÍVEL NH TRIPOLAR MANOBRA C/CARGA.ATE 125A (UN)

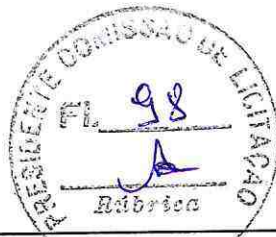
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,80000000	7,84	14,11
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,80000000	9,76	17,56
TOTAL MAO DE OBRA:						31,67
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11206	FUSIVEL NH 00 - 125A	SEINFRA	UN	3,00000000	16,04	48,12
11850	SECCIONADOR FUSÍVEL NH 3X125A	SEINFRA	UN	1,00000000	168,70	168,70
TOTAL MATERIAL:						216,82
VALOR SEM ENCARGOS:						248,49
VALOR ENCARGOS (85.20%):						26,99
VALOR COM ENCARGOS:						275,48
VALOR BDI (26.43%):						72,81
VALOR COM BDI:						348,29

ANTÔNIO COSTA SAMPAIO NETO
Engenheiro Civil
CREA 23.788-D/PE

12.22. C1127 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	7,84	7,06
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	9,76	8,78
TOTAL MAO DE OBRA:						15,84
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	53,52	53,52

Antônio



TOTAL MATERIAL:	53,52
VALOR SEM ENCARGOS:	69,36
VALOR ENCARGOS (85.20%):	13,49
VALOR COM ENCARGOS:	82,85
VALOR BDI (26.43%):	21,90
VALOR COM BDI:	104,75

12.23. C1114 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA-DO Q.D.ATE 63A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	7,84	7,84
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	9,76	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:						17,60
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10997	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X63A	SEINFRA	UN	1,00000000	92,96	92,96
TOTAL MATERIAL:						92,96
VALOR SEM ENCARGOS:						110,56
VALOR ENCARGOS (85.20%):						14,99
VALOR COM ENCARGOS:						125,55
VALOR BDI (26.43%):						33,18
VALOR COM BDI:						158,73

12.24. C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	7,84	2,27
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	9,76	2,83
TOTAL MAO DE OBRA:						5,10
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12107	TOMADA 2POLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	6,96	6,96
TOTAL MATERIAL:						6,96
VALOR SEM ENCARGOS:						12,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,35
VALOR COM ENCARGOS:						16,41
VALOR BDI (26.43%):						4,34
VALOR COM BDI:						20,75

12.25. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	7,84	1,65
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	9,76	2,05
TOTAL MAO DE OBRA:						3,70
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	7,60	7,60
TOTAL MATERIAL:						7,60
VALOR SEM ENCARGOS:						11,30
VALOR ENCARGOS (85.20%):						3,14
VALOR COM ENCARGOS:						14,44
VALOR BDI (26.43%):						3,82
VALOR COM BDI:						18,26

12.26. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	7,84	2,90
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	9,76	3,61
TOTAL MAO DE OBRA:						6,51
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	10,89	10,89
TOTAL MATERIAL:						10,89
VALOR SEM ENCARGOS:						17,40
VALOR ENCARGOS (85.20%):						5,55
VALOR COM ENCARGOS:						22,95
VALOR BDI (26.43%):						6,07
VALOR COM BDI:						29,02

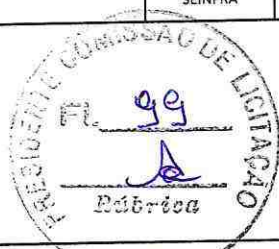

ANTÔNIO COSTA SAMPAIO NETO
 Engenheiro Civil
 CREA 23.788-D/PE

12.27. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)



MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	7,84	4,16
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	9,76	5,17
TOTAL MAO DE OBRA:						9,33

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	17,76	17,76
TOTAL MATERIAL:						17,76



VALOR SEM ENCARGOS:	27,09
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,94
VALOR COM ENCARGOS:	35,03
VALOR BDI (26.43%):	9,26
VALOR COM BDI:	44,29

12.28. C1488 - INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,77000000	7,84	6,04
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,77000000	9,76	7,51
TOTAL MAO DE OBRA:						13,55

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11266	INTERRUPTOR 3 TECLAS PARALELOS	SEINFRA	UN	1,00000000	25,10	25,10
TOTAL MATERIAL:						25,10

VALOR SEM ENCARGOS:	38,65
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,54
VALOR COM ENCARGOS:	50,19
VALOR BDI (26.43%):	13,27
VALOR COM BDI:	63,46

12.29. C3626 - POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	9,76	3,41
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,00000000	7,13	228,25
TOTAL MAO DE OBRA:						231,66

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16800000	51,00	8,57
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,21100000	76,75	16,19
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	16,00000000	1,44	23,04
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	53,00000000	0,46	24,38
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	5,66	22,64
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	106,12	106,12
16696	POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	414,64	414,64
TOTAL MATERIAL:						615,58

VALOR SEM ENCARGOS:	847,24
VALOR ENCARGOS (85.20%):	197,39
VALOR COM ENCARGOS:	1.044,63
VALOR BDI (26.43%):	276,10
VALOR COM BDI:	1.320,73

12.30. C3628 - LUMINÁRIA DECORATIVA, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO P/ LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO 250W (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	7,84	15,68
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	9,76	19,51
TOTAL MAO DE OBRA:						35,19

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 220W	SEINFRA	UN	1,00000000	44,30	44,30
11781	REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 250 W	SEINFRA	UN	1,00000000	81,91	81,91
16698	LUMINARIA DECORATIVA, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD.TPD-288 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	286,33	286,33
TOTAL MATERIAL:						412,54

VALOR SEM ENCARGOS:	447,73
VALOR ENCARGOS (85.20%):	29,99
VALOR COM ENCARGOS:	477,72
VALOR BDI (26.43%):	126,26
VALOR COM BDI:	603,98


ANTÔNIO COSTA SAMPAIO NETO
 Engenheiro Civil
 CREA 23.788-D/PE



12.31. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	7,84	8,62
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	9,76	10,73
TOTAL MAO DE OBRA:						19,35
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11371	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	1,00000000	94,63	94,63
TOTAL MATERIAL:						94,63
VALOR SEM ENCARGOS:						113,98
VALOR ENCARGOS (85.20%):						16,50
VALOR COM ENCARGOS:						130,48
VALOR BDI (26.43%):						34,49
VALOR COM BDI:						164,97



12.32. C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS.DE 40W (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	7,84	8,62
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	9,76	10,73
TOTAL MAO DE OBRA:						19,35
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11354	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	57,77	57,77
TOTAL MATERIAL:						57,77
VALOR SEM ENCARGOS:						77,12
VALOR ENCARGOS (85.20%):						16,50
VALOR COM ENCARGOS:						93,62
VALOR BDI (26.43%):						24,74
VALOR COM BDI:						118,36

12.33. C1661 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	7,84	8,62
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	9,76	10,73
TOTAL MAO DE OBRA:						19,35
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11370	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	SEINFRA	UN	1,00000000	61,20	61,20
TOTAL MATERIAL:						61,20
VALOR SEM ENCARGOS:						80,55
VALOR ENCARGOS (85.20%):						16,50
VALOR COM ENCARGOS:						97,05
VALOR BDI (26.43%):						25,65
VALOR COM BDI:						122,70

12.34. C4100 - LUMINÁRIA DE EMBUTIR CILÍNDRICA COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	7,84	11,76
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	9,76	14,64
TOTAL MAO DE OBRA:						26,40
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17921	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W	SEINFRA	UN	1,00000000	102,78	102,78
TOTAL MATERIAL:						102,78
VALOR SEM ENCARGOS:						129,18
VALOR ENCARGOS (85.20%):						22,49
VALOR COM ENCARGOS:						151,67
VALOR BDI (26.43%):						40,09
VALOR COM BDI:						191,76

12.35. COMPOSIÇÃO 4 - CENTRAL DE TELEFONIA COM DEZ RAMAIS E DUAS LINHAS (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	1.205,45
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.205,45
VALOR BDI (26.43%):	318,60

ANTÔNIO COSTA SAMPAIO NETO
Engenheiro Civil
CREA 23.768-D/PE

Handwritten signature

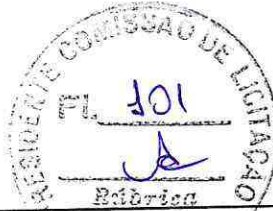
VALOR COM BDI:	1.524,05
----------------	----------

12.36. C3764 - RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	7,84	62,72
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	8,00000000	13,67	109,33
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	9,76	78,06
TOTAL MAO DE OBRA:					250,11	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16828	RACK FECHADO 24 U's, 670mm PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SEINFRA	UN	1,00000000	1787,52	1787,52
TOTAL MATERIAL:					1787,52	

VALOR SEM ENCARGOS:	2.037,83
VALOR ENCARGOS (85.20%):	213,09
VALOR COM ENCARGOS:	2.250,72
VALOR BDI (26.43%):	594,87
VALOR COM BDI:	2.845,59



12.37. C0390 - BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI - 10 (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:					5,28	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10237	BLOCO DE LIGAÇÃO INTERNO BLI - 10	SEINFRA	UN	1,00000000	2,60	2,60
TOTAL MATERIAL:					2,60	

VALOR SEM ENCARGOS:	7,88
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,60
VALOR COM ENCARGOS:	12,38
VALOR BDI (26.43%):	3,27
VALOR COM BDI:	15,65

12.38. C3768 - PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA "5" FURUKAWA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	7,84	31,36
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	4,00000000	13,67	54,67
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	9,76	39,03
TOTAL MAO DE OBRA:					125,06	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16832	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA "5" FURUKAWA	SEINFRA	UN	1,00000000	297,20	297,20
TOTAL MATERIAL:					297,20	

VALOR SEM ENCARGOS:	422,26
VALOR ENCARGOS (85.20%):	106,54
VALOR COM ENCARGOS:	528,80
VALOR BDI (26.43%):	139,75
VALOR COM BDI:	668,55

12.39. C3760 - HUB TIPO 24 PORTAS (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	7,84	62,72
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	8,00000000	13,67	109,33
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	9,76	78,06
TOTAL MAO DE OBRA:					250,11	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16824	HUB TIPO 24 PORTAS	SEINFRA	UN	1,00000000	1702,80	1702,80
TOTAL MATERIAL:					1702,80	

VALOR SEM ENCARGOS:	1.952,91
VALOR ENCARGOS (85.20%):	213,09
VALOR COM ENCARGOS:	2.166,00
VALOR BDI (26.43%):	572,47
VALOR COM BDI:	2.738,47

ANTÔNIO COSTA SAMPAIO NETO
Engenheiro Civil
CREA 23.788-D/PE

12.40. C3770 - PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	7,84	1,18

Amor

12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	9,76	0,98
TOTAL MAO DE OBRA:						2,16
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16834	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m	SEINFRA	UN	1,00000000	7,88	7,88
TOTAL MATERIAL:						7,88
VALOR SEM ENCARGOS:						10,04
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,83
VALOR COM ENCARGOS:						11,87
VALOR BDI (26.43%):						3,14
VALOR COM BDI:						15,01



12.41. C0632 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	7,84	1,76
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	7,84	9,29
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	9,63	2,17
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	9,63	11,41
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,11000000	9,63	39,57
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,23400000	7,13	51,60
TOTAL MAO DE OBRA:						115,80
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	11,50	0,51
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,11780000	51,00	6,01
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	4,64	11,98
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,09800000	76,75	7,52
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	1,10	8,41
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	21,03	4,21
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,00000000	0,46	12,88
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	8,07	0,48
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,00000000	0,26	36,66
TOTAL MATERIAL:						88,66
VALOR SEM ENCARGOS:						204,46
VALOR ENCARGOS (85.20%):						98,64
VALOR COM ENCARGOS:						303,10
VALOR BDI (26.43%):						80,11
VALOR COM BDI:						383,21

12.42. C0628 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm (UN)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,25000000	7,84	9,80
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,25000000	9,76	12,20
TOTAL MAO DE OBRA:						22,00
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10430	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 200X200X100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	19,09	19,09
TOTAL MATERIAL:						19,09
VALOR SEM ENCARGOS:						41,09
VALOR ENCARGOS (85.20%):						18,74
VALOR COM ENCARGOS:						59,83
VALOR BDI (26.43%):						15,81
VALOR COM BDI:						75,64

12.43. C0629 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm (UN)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	7,84	15,68
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	9,76	19,51
TOTAL MAO DE OBRA:						35,19
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10431	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400X150MM	SEINFRA	UN	1,00000000	54,85	54,85
TOTAL MATERIAL:						54,85
VALOR SEM ENCARGOS:						90,04
VALOR ENCARGOS (85.20%):						29,99
VALOR COM ENCARGOS:						120,03
VALOR BDI (26.43%):						31,72
VALOR COM BDI:						151,75

ANTÔNIO COSTA SAMPAIO NETO
Engenheiro Civil
CREA 23.788-D/PE

Amor

12.44. C2085 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,70000000	7,84	13,33
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,70000000	9,76	16,59
TOTAL MAO DE OBRA:						29,92

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11764	QUADRO EM CHAPA 'TELEBRAS' 400X400X120MM	SEINFRA	UN	1,00000000	62,75	62,75
TOTAL MATERIAL:						62,75
VALOR SEM ENCARGOS:						92,67
VALOR ENCARGOS (85.20%):						25,48
VALOR COM ENCARGOS:						118,15
VALOR BDI (26.43%):						31,23
VALOR COM BDI:						149,38



12.45. C0568 - CABO TELEFÔNICO CI 50-10 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	7,84	1,96
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	9,76	2,44
TOTAL MAO DE OBRA:						4,40

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10387	CABO TELEFONICO CI 50-10	SEINFRA	M	1,02000000	5,00	5,10
TOTAL MATERIAL:						5,10
VALOR SEM ENCARGOS:						9,50
VALOR ENCARGOS (85.20%):						3,75
VALOR COM ENCARGOS:						13,25
VALOR BDI (26.43%):						3,50
VALOR COM BDI:						16,75

12.46. C0522 - CABO COBRE NU 6MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	7,84	1,02
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	9,76	1,27
TOTAL MAO DE OBRA:						2,29

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10340	CABO COBRE NU 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,59	3,66
TOTAL MATERIAL:						3,66
VALOR SEM ENCARGOS:						5,95
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,95
VALOR COM ENCARGOS:						7,90
VALOR BDI (26.43%):						2,09
VALOR COM BDI:						9,99

12.47. C4533 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	7,84	1,96
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	9,76	2,44
TOTAL MAO DE OBRA:						4,40

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18368	CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	SEINFRA	M	1,00000000	2,36	2,36
TOTAL MATERIAL:						2,36
VALOR SEM ENCARGOS:						6,76
VALOR ENCARGOS (85.20%):						3,75
VALOR COM ENCARGOS:						10,51
VALOR BDI (26.43%):						2,78
VALOR COM BDI:						13,29

12.48. COMPOSIÇÃO 5 - CAIXA EM PVC 4"X4", COM DUAS TOMADAS DE DADOS, TIPO RJ - 45 (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	111,08
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	111,08
VALOR BDI (26.43%):	29,36
VALOR COM BDI:	140,44

ANTÔNIO COSTA SAMPAIO NETO
Engenheiro Civil
CREA 23.788-D/PE

12.49. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	7,13	20,90
TOTAL MAO DE OBRA:						20,90
VALOR SEM ENCARGOS:						20,90
VALOR ENCARGOS (85.20%):						17,81
VALOR COM ENCARGOS:						38,71
VALOR BDI (26.43%):						10,23
VALOR COM BDI:						48,94



12.50. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	7,84	27,44
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	9,76	14,64
TOTAL MAO DE OBRA:						42,08

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	11,56	34,68
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	47,03	47,03
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,35	2,35
11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	48,20	48,20
TOTAL MATERIAL:						132,26
VALOR SEM ENCARGOS:						174,34
VALOR ENCARGOS (85.20%):						35,85
VALOR COM ENCARGOS:						210,19
VALOR BDI (26.43%):						55,55
VALOR COM BDI:						265,74

12.51. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	7,13	12,13
TOTAL MAO DE OBRA:						12,13
VALOR SEM ENCARGOS:						12,13
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,33
VALOR COM ENCARGOS:						22,46
VALOR BDI (26.43%):						5,94
VALOR COM BDI:						28,40

12.52. C3910 - HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30 (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	9,76	11,71
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,40000000	7,13	17,12
TOTAL MAO DE OBRA:						28,83

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17380	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	SEINFRA	UN	1,00000000	39,40	39,40
17381	GRAMPO DE ATERRAMENTO GKP	SEINFRA	UN	1,00000000	4,70	4,70
TOTAL MATERIAL:						44,10
VALOR SEM ENCARGOS:						72,93
VALOR ENCARGOS (85.20%):						24,56
VALOR COM ENCARGOS:						97,49
VALOR BDI (26.43%):						25,77
VALOR COM BDI:						123,26

12.53. C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	9,76	0,78
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	7,13	0,57
TOTAL MAO DE OBRA:						1,35

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	SEINFRA	UN	1,00000000	23,85	23,85
17378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00000000	3,41	3,41
17379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	SEINFRA	UN	0,04000000	176,58	7,06
TOTAL MATERIAL:						34,32
VALOR SEM ENCARGOS:						35,67
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,16

ANTÔNIO COSTA SAMPAIO NETO
Engenheiro Civil
CREA 23.788-D/PE

Amrr

VALOR COM ENCARGOS:	36,83
VALOR BDI (26.43%):	9,73
VALOR COM BDI:	46,56

12.54. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	119,10	119,10
TOTAL MATERIAL:						119,10
VALOR SEM ENCARGOS:						119,10
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						119,10
VALOR BDI (26.43%):						31,48
VALOR COM BDI:						150,58



12.55.1. COMPOSIÇÃO 6 - REDE FRIGORIGENA, COM TUBO DE COBRE SEM COSTURA, ISOLADO, COM CONEXÕES, SUSTENTAÇÃO, GASES PARA SOLDA E LIMPEZA. D=1/2" (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	89,20
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	89,20
VALOR BDI (26.43%):	23,58
VALOR COM BDI:	112,78

12.55.2. COMPOSIÇÃO 7 - REDE FRIGORIGENA, COM TUBO DE COBRE SEM COSTURA, ISOLADO, COM CONEXÕES, SUSTENTAÇÃO, GASES PARA SOLDA E LIMPEZA. D=1/4" (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	45,67
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	45,67
VALOR BDI (26.43%):	12,07
VALOR COM BDI:	57,74

12.55.3. COMPOSIÇÃO 8 - REDE FRIGORIGENA, COM TUBO DE COBRE SEM COSTURA, ISOLADO, COM CONEXÕES, SUSTENTAÇÃO, GASES PARA SOLDA E LIMPEZA. D=3/8" (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	70,40
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	70,40
VALOR BDI (26.43%):	18,61
VALOR COM BDI:	89,01

12.55.4. COMPOSIÇÃO 9 - REDE FRIGORIGENA, COM TUBO DE COBRE SEM COSTURA, ISOLADO, COM CONEXÕES, SUSTENTAÇÃO, GASES PARA SOLDA E LIMPEZA. D=3/4" (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	240,43
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	240,43
VALOR BDI (26.43%):	63,55
VALOR COM BDI:	303,98

12.55.5. COMPOSIÇÃO 10 - REDE FRIGORIGENA, COM TUBO DE COBRE SEM COSTURA, ISOLADO, COM CONEXÕES, SUSTENTAÇÃO, GASES PARA SOLDA E LIMPEZA. D=5/8" (M)

VALOR SEM ENCARGOS:	109,97
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	109,97
VALOR BDI (26.43%):	29,07
VALOR COM BDI:	139,04

Ammm
ANTÔNIO COSTA SAMPAIO NETO
 Engenheiro Civil
 CREA 23.788-D/PE

12.55.6. C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)						
MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	7,84	3,76
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	9,63	4,62
TOTAL MAO DE OBRA:						8,38
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	43,56	0,74
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	32,16	0,84
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	7,57	7,65
TOTAL MATERIAL:						9,23
VALOR SEM ENCARGOS:						17,61
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,14

M

Ammm



VALOR COM ENCARGOS:	24,76
VALOR BDI (26.43%):	6,54
VALOR COM BDI:	31,29

12.55.7. C0485 - BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80mm (3") (PAR)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,18000000	7,84	1,41
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,18000000	9,76	1,76
TOTAL MAO DE OBRA:						3,17
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10133	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,74	2,74
10292	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 3"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,55	4,55
TOTAL MATERIAL:						7,29
VALOR SEM ENCARGOS:						10,46
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,70
VALOR COM ENCARGOS:						13,16
VALOR BDI (26.43%):						3,48
VALOR COM BDI:						16,64

12.55.8. C0468 - BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 3" (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
TOTAL MAO DE OBRA:						2,35
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10274	BRAÇADEIRA TIPO "D", METALICA DE 3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,89	2,89
TOTAL MATERIAL:						2,89
VALOR SEM ENCARGOS:						5,24
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,01
VALOR COM ENCARGOS:						7,25
VALOR BDI (26.43%):						1,92
VALOR COM BDI:						9,17

12.55.9. C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ² (M)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	7,84	0,86
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	9,76	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:						1,93
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	SEINFRA	M	1,00000000	3,58	3,58
TOTAL MATERIAL:						3,58
VALOR SEM ENCARGOS:						5,51
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,65
VALOR COM ENCARGOS:						7,16
VALOR BDI (26.43%):						1,89
VALOR COM BDI:						9,05

13.1.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	7,84	2,74
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:						6,60
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	12,78	0,64
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	16,64	2,00
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	16,96	2,88
TOTAL MATERIAL:						5,66
VALOR SEM ENCARGOS:						12,26
VALOR ENCARGOS (85.20%):						5,62
VALOR COM ENCARGOS:						17,88
VALOR BDI (26.43%):						4,73
VALOR COM BDI:						22,61

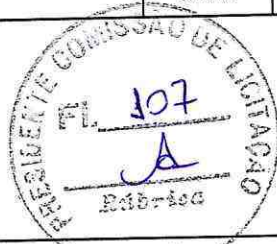

ANTÔNIO COSTA SAMPAIO NETO
 Engenheiro Civil
 CREA 23.788-D/PE

13.1.2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)



MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	7,84	2,74
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:						6,60

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,08	1,45
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	14,66	2,49
TOTAL MATERIAL:						4,08
VALOR SEM ENCARGOS:						10,68
VALOR ENCARGOS (85.20%):						6,62
VALOR COM ENCARGOS:						16,30
VALOR BDI (26.43%):						4,31
VALOR COM BDI:						20,61



13.1.3. C4167 - LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	7,84	3,14
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	9,64	4,82
TOTAL MAO DE OBRA:						7,96

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,08	1,45
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,24000000	16,96	4,07
TOTAL MATERIAL:						5,66
VALOR SEM ENCARGOS:						13,62
VALOR ENCARGOS (85.20%):						6,77
VALOR COM ENCARGOS:						20,39
VALOR BDI (26.43%):						5,39
VALOR COM BDI:						25,78

13.2.1. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PTINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	9,64	3,37
TOTAL MAO DE OBRA:						5,72

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,55	0,28
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	SEINFRA	KG	0,45000000	7,62	3,43
TOTAL MATERIAL:						3,71
VALOR SEM ENCARGOS:						9,43
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,88
VALOR COM ENCARGOS:						14,31
VALOR BDI (26.43%):						3,78
VALOR COM BDI:						18,09

13.2.2. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	7,84	2,74
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:						6,60

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	12,78	0,51
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	21,46	3,43
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	9,88	1,28
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22
TOTAL MATERIAL:						5,44
VALOR SEM ENCARGOS:						12,04
VALOR ENCARGOS (85.20%):						5,63
VALOR COM ENCARGOS:						17,67
VALOR BDI (26.43%):						4,67
VALOR COM BDI:						22,34

ANTÔNIO COSTA SAMPAIO NETO
Engenheiro Civil
CREA 23.788-D/PE

13.2.3. C1876 - PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS (M2)

Ammt

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	7,84	2,74
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:						6,60
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	12,78	0,64
11613	PENTOX P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,16000000	17,16	2,75
TOTAL MATERIAL:						3,39
VALOR SEM ENCARGOS:						9,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):						5,62
VALOR COM ENCARGOS:						15,61
VALOR BDI (26.43%):						4,13
VALOR COM BDI:						19,74



13.2.4. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:						6,21
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	12,78	0,64
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	0,55	0,55
12250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,27000000	22,22	6,00
TOTAL MATERIAL:						7,19
VALOR SEM ENCARGOS:						13,40
VALOR ENCARGOS (85.20%):						5,28
VALOR COM ENCARGOS:						18,68
VALOR BDI (26.43%):						4,94
VALOR COM BDI:						23,62

13.3.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	9,64	7,71
TOTAL MAO DE OBRA:						13,98
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	12,78	0,38
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	21,46	3,43
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,32	0,40
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	20,34	2,44
TOTAL MATERIAL:						6,55
VALOR SEM ENCARGOS:						20,53
VALOR ENCARGOS (85.20%):						11,92
VALOR COM ENCARGOS:						32,55
VALOR BDI (26.43%):						8,60
VALOR COM BDI:						41,15

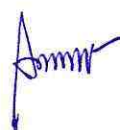
14.1.1. C4638 - PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	9,63	2,41
TOTAL MAO DE OBRA:						2,41
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18639	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	SEINFRA	M	1,00000000	220,51	220,51
TOTAL MATERIAL:						220,51
VALOR SEM ENCARGOS:						222,92
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,05
VALOR COM ENCARGOS:						224,97
VALOR BDI (26.43%):						59,46
VALOR COM BDI:						284,43

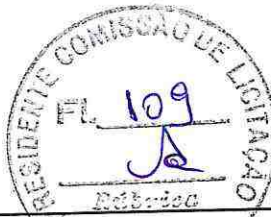

ANTÔNIO COSTA SAMPAIO NETO
 Engenheiro Civil
 CREA 23.788-D/PE

14.1.2. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	9,63	2,41



12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	7,13	2,50
TOTAL MAO DE OBRA:						14,54
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	55,00	0,03
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,46	0,07
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	176,00	176,00
TOTAL MATERIAL:						176,10
VALOR SEM ENCARGOS:						190,64
VALOR ENCARGOS (85.20%):						12,37
VALOR COM ENCARGOS:						203,01
VALOR BDI (26.43%):						53,66
VALOR COM BDI:						256,67



14.2.1. C4636 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS (UN)

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	7,84	25,87
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	9,63	31,77
TOTAL MAO DE OBRA:						57,64
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,18	0,36
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	16,06	32,12
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	0,20	0,22
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	2,00000000	1,72	3,44
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	85,90	85,90
12265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	30,68	30,68
18637	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa	SEINFRA	UN	1,00000000	162,00	162,00
TOTAL MATERIAL:						314,72
VALOR SEM ENCARGOS:						372,36
VALOR ENCARGOS (85.20%):						49,12
VALOR COM ENCARGOS:						421,48
VALOR BDI (26.43%):						111,40
VALOR COM BDI:						532,88

14.2.2. C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	7,84	23,52
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	9,63	28,88
TOTAL MAO DE OBRA:						52,40
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	1,35	1,35
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,18	0,36
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	16,06	16,06
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,20	0,11
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	5,80	5,80
11516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	0,10000000	8,05	0,81
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	2,00000000	1,72	3,44
18636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	296,00	296,00
18651	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	495,00	495,00
TOTAL MATERIAL:						818,93
VALOR SEM ENCARGOS:						871,33
VALOR ENCARGOS (85.20%):						44,65
VALOR COM ENCARGOS:						915,98
VALOR BDI (26.43%):						242,09
VALOR COM BDI:						1.158,07

ANTÔNIO COSTA SAMPAIO NETO
Engenheiro Civil
CREA 23.788-D/PE

14.3.1. C4623 - PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,61000000	7,13	4,35
TOTAL MAO DE OBRA:						9,16
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18621	COLA VINIL PARA PVC	SEINFRA	KG	0,12000000	20,48	2,46
18622	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	SEINFRA	M2	1,10000000	137,36	151,10
TOTAL MATERIAL:						153,56



VALOR SEM ENCARGOS:	162,72
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,81
VALOR COM ENCARGOS:	170,53
VALOR BDI (26.43%):	45,07
VALOR COM BDI:	215,60

15.1. C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,13	2,85
TOTAL MAO DE OBRA:						2,85

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10052	AMONIA	SEINFRA	L	0,20000000	3,00	0,60
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,14000000	3,87	0,54
TOTAL MATERIAL:						1,14

VALOR SEM ENCARGOS:	3,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):	2,44
VALOR COM ENCARGOS:	6,43
VALOR BDI (26.43%):	1,70
VALOR COM BDI:	8,13

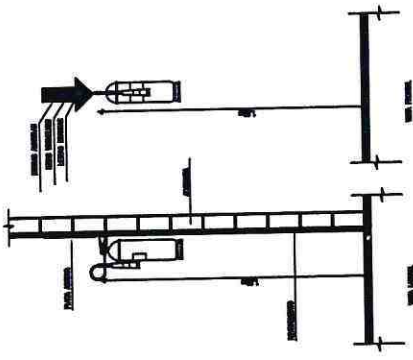

ANTÔNIO COSTA SAMPAIO NETO
 Engenheiro Civil
 CREA 23.788-D/PE

N

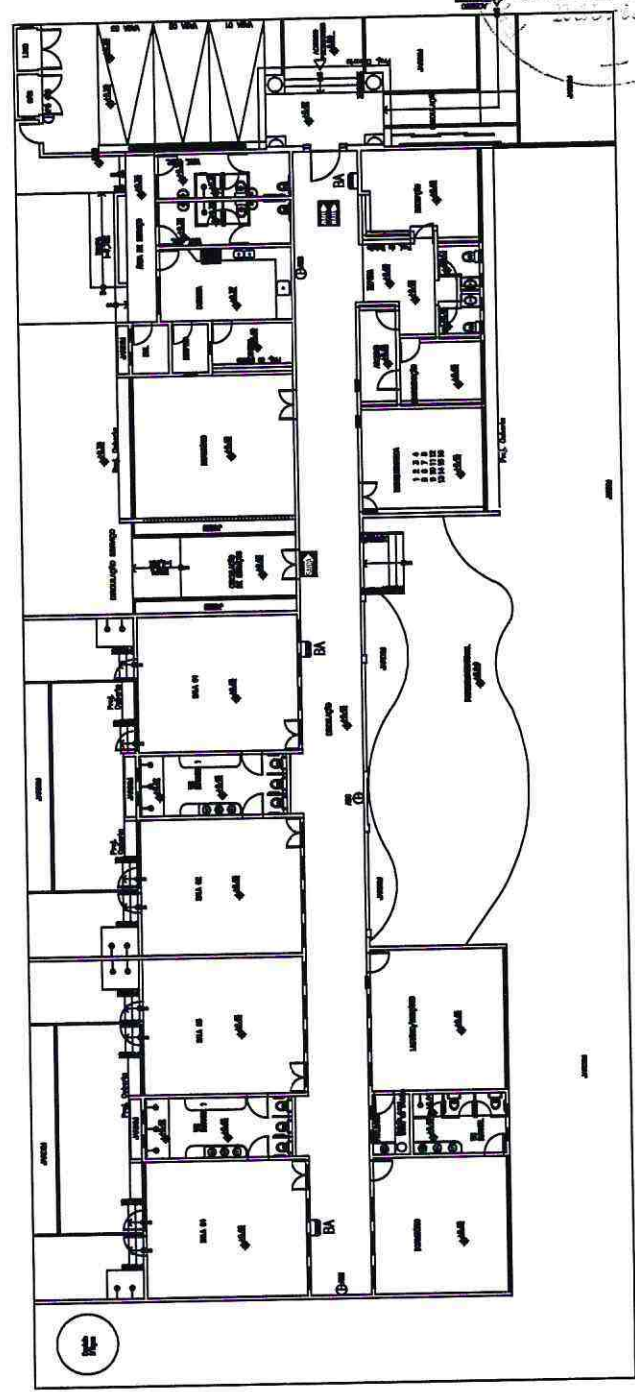
Sampaio

LEGENDA DE INCENDIO

QUANTIDADE	QUANTIDADE
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100



DETALHE DO EXTINTOR



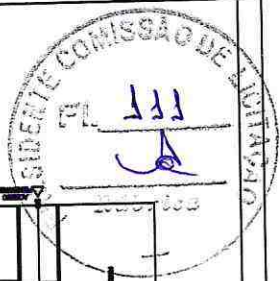
PLANTA BAIXA

Antonio Carlos Sampaio Neto
ANTONIO CARLOS SAMPAIO NETO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 23.786-D-15

Este projeto foi elaborado em conformidade com o NBR 9077 e NBR 13623, assinado pelo profissional responsável e registrado no Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado de Pernambuco.

Descrição	Data
01	10/11
02	-
03	-
04	-

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
 Departamento de Edificações e Rodovias
 Projeto: CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
 Rua: ...
 Bairro: ...



UNIDADES DE CLIMATIZAÇÃO	
UNID.	DESCRIÇÃO
UN-1	UNID. CLIMA. SPLIT 18.000 BTU/h. (2.000 BTU/h)
UN-2	UNID. CLIMA. SPLIT 12.000 BTU/h. (2.000 BTU/h)
UN-3	UNID. CLIMA. SPLIT 12.000 BTU/h. (2.000 BTU/h)
UN-4	UNID. CLIMA. SPLIT 12.000 BTU/h. (2.000 BTU/h)
UN-5	UNID. CLIMA. SPLIT 12.000 BTU/h. (2.000 BTU/h)
UN-6	UNID. CLIMA. SPLIT 12.000 BTU/h. (2.000 BTU/h)
UN-7	UNID. CLIMA. SPLIT 12.000 BTU/h. (2.000 BTU/h)
UN-8	UNID. CLIMA. SPLIT 12.000 BTU/h. (2.000 BTU/h)
UN-9	UNID. CLIMA. SPLIT 12.000 BTU/h. (2.000 BTU/h)
UN-10	UNID. CLIMA. SPLIT 12.000 BTU/h. (2.000 BTU/h)

OSB: OSB COMPOSTADO 18MM (18MM) - 1200x2400
 OSB: OSB COMPOSTADO 12MM (12MM) - 1200x2400
 OSB: OSB COMPOSTADO 9MM (9MM) - 1200x2400
 OSB: OSB COMPOSTADO 6MM (6MM) - 1200x2400

TABELA DE DIMENSÕES	
UNID.	VALOR
1	1200
2	2400
3	1200
4	2400
5	1200
6	2400
7	1200
8	2400
9	1200
10	2400

Este projeto deve ser executado de acordo com o projeto de arquitetura e o projeto de estrutura, sendo obrigatório a aprovação do projeto de arquitetura e o projeto de estrutura pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e pelo Conselho de Engenharia e Arquitetura (CEA).

Data	
Revista	Data
01	01/01/2011

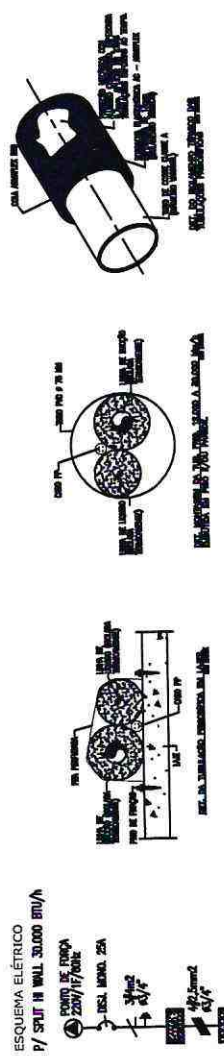
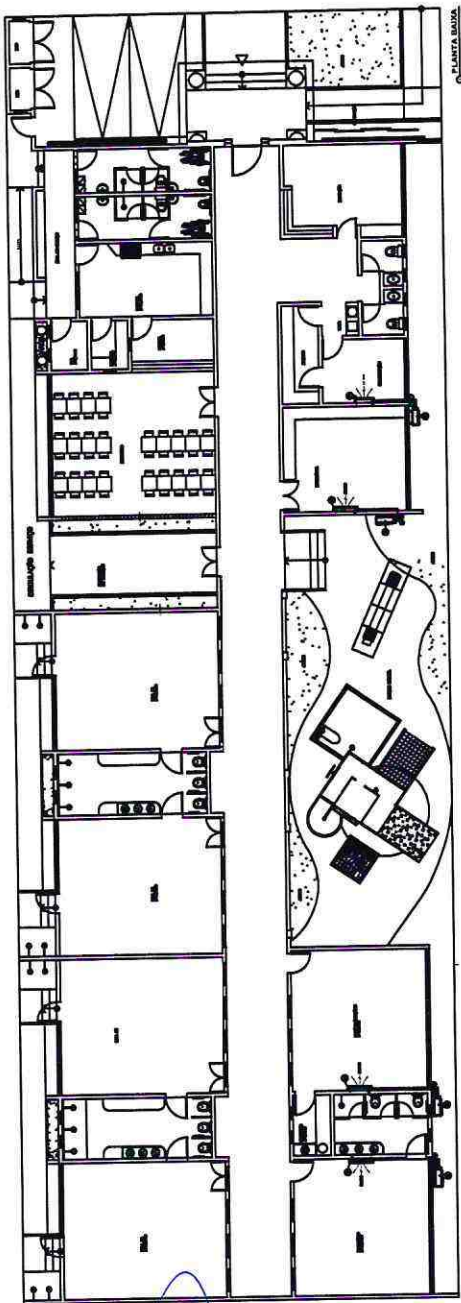


GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA
 Departamento de Edificações e Rodovias
 Programa: CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
 Escola Padrão

PROJETO EXECUTIVO	
Item	Descrição
1	PROJETO EXECUTIVO
2	PROJETO EXECUTIVO
3	PROJETO EXECUTIVO
4	PROJETO EXECUTIVO
5	PROJETO EXECUTIVO
6	PROJETO EXECUTIVO
7	PROJETO EXECUTIVO
8	PROJETO EXECUTIVO
9	PROJETO EXECUTIVO
10	PROJETO EXECUTIVO



Projeto: CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ESCOLA PADRÃO
 Local: RUA... Nº...
 Data: 01/01/2011
 Escala: 1:50
 Autor: ANTONIO COSTA SANTANA NETO
 CREA: 28.758-D/PE

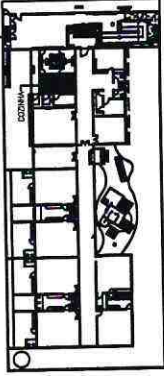


ESQUEMA ELÉTRICO
 P/ SPLIT 18 WALL 30.000 BTU/h

ESQUEMA ELÉTRICO
 P/ SPLIT 12 WALL 12.000 BTU/h

Handwritten signature: *Antonio Costa Santana Neto*
 Stamp: COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Stamp: ANTONIO COSTA SANTANA NETO
 Stamp: ENGENHEIRO CIVIL
 Stamp: CREA 28.758-D/PE
 Stamp: 112

CENTRAL DE GLP

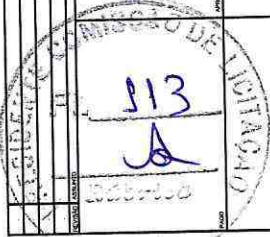


LOCALIZAÇÃO DA COZINHA E CENTRAL DE GLP

ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
01	01	CONCRETO ARMADO PARA O PISO DA COZINHA, DE 10 CM DE ESPESURA, COM REFORÇO EM MALHA DE ARMAÇÃO 10x10 CM, EM TODA A ÁREA DA COZINHA.
02	01	PLACA DE CONCRETO ARMADO COM REFORÇO EM MALHA DE ARMAÇÃO 10x10 CM, PARA O PISO DA COZINHA, DE 10 CM DE ESPESURA, COM REFORÇO EM MALHA DE ARMAÇÃO 10x10 CM, EM TODA A ÁREA DA COZINHA.
03	01	PLACA DE CONCRETO ARMADO COM REFORÇO EM MALHA DE ARMAÇÃO 10x10 CM, PARA O PISO DA COZINHA, DE 10 CM DE ESPESURA, COM REFORÇO EM MALHA DE ARMAÇÃO 10x10 CM, EM TODA A ÁREA DA COZINHA.

1. A COZINHA DEVE SER PROTEGIDA POR UM PISO DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESURA, COM REFORÇO EM MALHA DE ARMAÇÃO 10x10 CM, EM TODA A ÁREA DA COZINHA.

PROPOSTO	PROVISTO	PRECISO	CONFERIDO



DAE

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
DAE - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ESCOLA PADRÃO DAS SALAS

PROPOSTO	PROVISTO	PRECISO	CONFERIDO

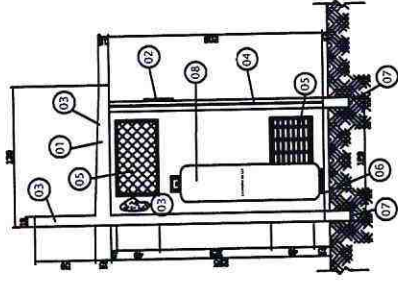
GLP 01 01

MEMÓRIA

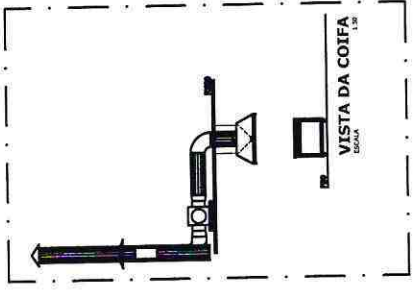
1. A COZINHA DEVE SER PROTEGIDA POR UM PISO DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESURA, COM REFORÇO EM MALHA DE ARMAÇÃO 10x10 CM, EM TODA A ÁREA DA COZINHA.

2. A PLACA DE CONCRETO ARMADO COM REFORÇO EM MALHA DE ARMAÇÃO 10x10 CM, PARA O PISO DA COZINHA, DEVE TER 10 CM DE ESPESURA, COM REFORÇO EM MALHA DE ARMAÇÃO 10x10 CM, EM TODA A ÁREA DA COZINHA.

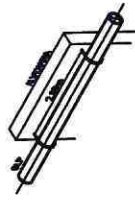
3. A PLACA DE CONCRETO ARMADO COM REFORÇO EM MALHA DE ARMAÇÃO 10x10 CM, PARA O PISO DA COZINHA, DEVE TER 10 CM DE ESPESURA, COM REFORÇO EM MALHA DE ARMAÇÃO 10x10 CM, EM TODA A ÁREA DA COZINHA.



CORTE EM ESCALA



VISTA DA COIFA EM ESCALA

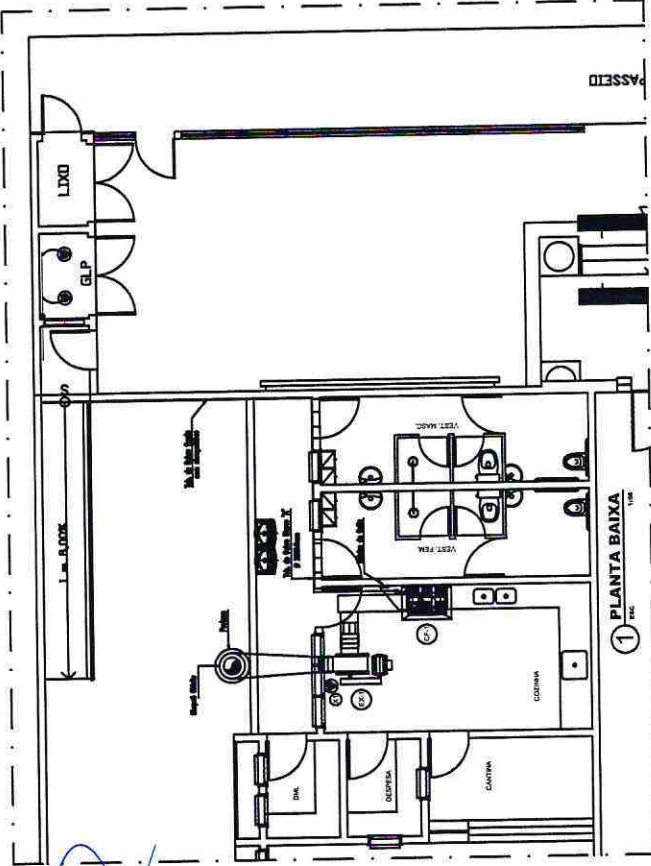


DET. SUPORTE ÁREA INTERNACAMPO

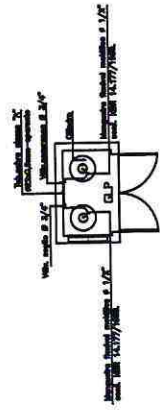
ESPECIFICAÇÕES:

- 01 - COBERTURA EM CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO COM INCLINAÇÃO MINIMA DE 2%.
- 02 - PLACA COM 10 CM DE ESPESURA, REFORÇO EM MALHA DE ARMAÇÃO 10x10 CM.
- 03 - PAVIMENTO EM CONCRETO ARMADO COM REFORÇO EM MALHA DE ARMAÇÃO 10x10 CM.
- 04 - COZINHA COM 2 VENTILADORES DE 12" DIÂMETRO, 240 WATT.
- 05 - ABERTURAS PARA VENTILAÇÃO - CONJUNTO ANFO-CHINA.
- 06 - PLACA DE MARMORE.
- 07 - TUBO DE PROTEÇÃO DE GLP CANALIZADO DE 45x15 VERTICAL.

REVISÃO: 01/2018



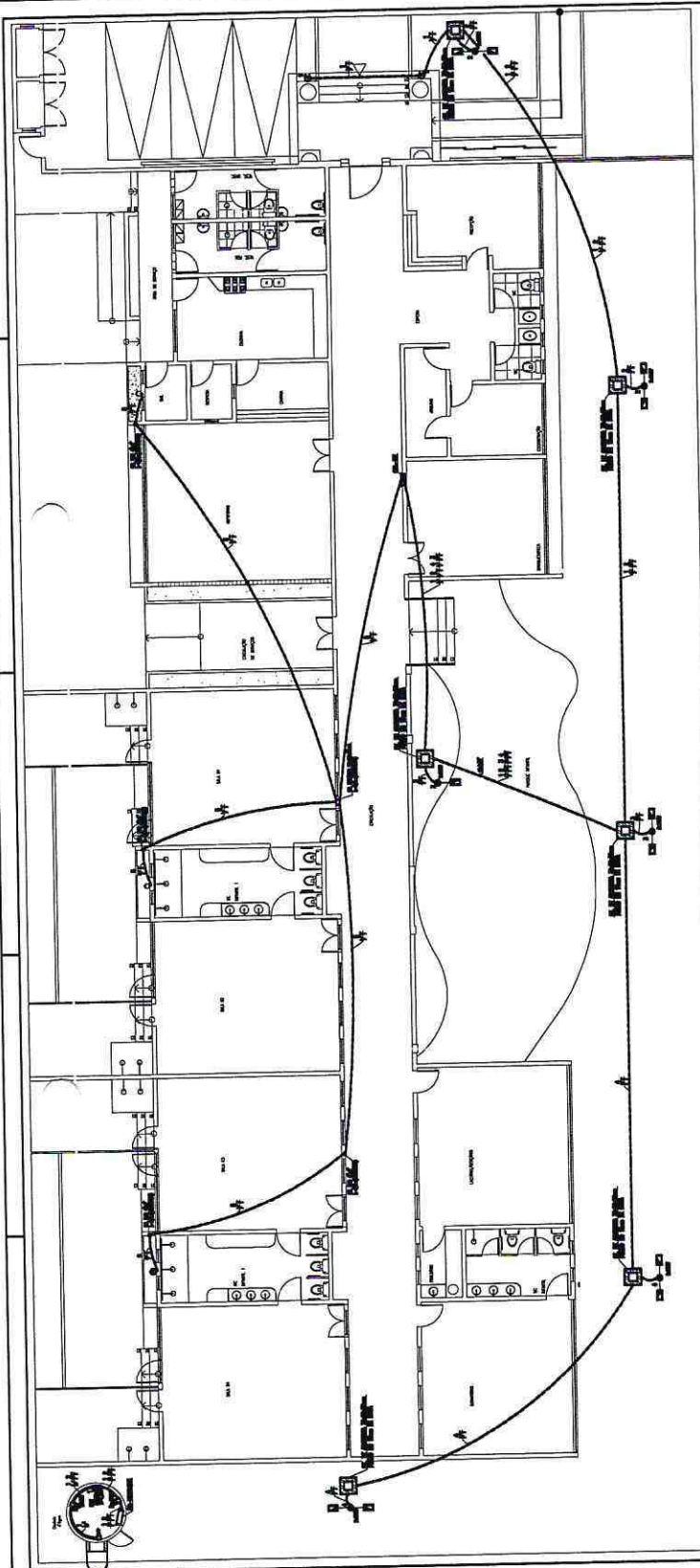
1 PLANTA BAIXA EM ESCALA



CENTRAL DE GLP EM ESCALA

Antonio Costa
ANTONIO COSTA SIFFRÃO NETO
 Engenheiro Civil
 CREA 22.788-D/PE

ANTONIO COSTA CARVALHO NETO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 23.768-D/PE



PLANTA BAIXA ILUMINAÇÃO EXTERNA
 escala 1/75

LEGENDA

- LUMINÁRIAS E PROJETORES**
- - Luminária de teto, modelo 1000, 100W, 220V, 50Hz, 1200mm x 600mm, 1200mm de altura.
 - - Luminária de parede, modelo 1000, 100W, 220V, 50Hz, 1200mm de altura.
 - - Luminária de piso, modelo 1000, 100W, 220V, 50Hz, 1200mm de altura.
 - - Luminária de teto, modelo 1000, 100W, 220V, 50Hz, 1200mm x 600mm, 1200mm de altura.
 - - Luminária de parede, modelo 1000, 100W, 220V, 50Hz, 1200mm de altura.
 - - Luminária de piso, modelo 1000, 100W, 220V, 50Hz, 1200mm de altura.

- INTERRUPTORES E TOMADAS**
- - Interruptor de 1 pólo, 10A, 220V, 50Hz, 1200mm de altura.
 - - Tomada de 2 pólos, 10A, 220V, 50Hz, 1200mm de altura.
- RAIO DE ELETROTUBOS**
- - Raio de eletrotubo de 25mm.
- QUADROS, CHAVES E CONDUTILES**
- - Quadro de distribuição de energia elétrica, modelo 1000, 100W, 220V, 50Hz, 1200mm de altura.
 - - Chave de 1 pólo, 10A, 220V, 50Hz, 1200mm de altura.
 - - Condutível de 25mm.

OBSERVAÇÕES GERAIS:

1 - Todas as instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as normas técnicas vigentes e as especificações contidas neste projeto.

2 - O projeto foi elaborado com base nas informações fornecidas pelo cliente e não se responsabiliza por eventuais omissões ou erros.

3 - O cliente é responsável por fornecer todas as informações necessárias para a execução das obras.

4 - O projeto não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes da execução das obras.

5 - O projeto não se responsabiliza por danos decorrentes da utilização incorreta das instalações elétricas.

OBSERVAÇÕES PARA ORÇAMENTO

1 - O valor do projeto é de R\$ 1.000,00 (um mil reais).

2 - O valor das obras é de R\$ 10.000,00 (dez mil reais).

3 - O valor total do projeto é de R\$ 11.000,00 (onze mil reais).

QUADRO DE CARGAS DE LUMINÁRIAS

Local	Modelo	Quantidade	Potência (W)	Tensão (V)	Frequência (Hz)
Corredor	1000	10	100	220	50
Sala	1000	5	100	220	50
Sanitário	1000	2	100	220	50
Recepção	1000	3	100	220	50
Escada	1000	1	100	220	50
Área de Serviço	1000	2	100	220	50
Cozinha	1000	1	100	220	50
Salão	1000	4	100	220	50
Área de Lazer	1000	3	100	220	50
Área de Estacionamento	1000	2	100	220	50
Área de Manutenção	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento	1000	1	100	220	50
Área de Administração	1000	2	100	220	50
Área de Direção	1000	1	100	220	50
Área de Planejamento	1000	1	100	220	50
Área de Avaliação	1000	1	100	220	50
Área de Controle	1000	1	100	220	50
Área de Monitoramento	1000	1	100	220	50
Área de Segurança	1000	1	100	220	50
Área de Comunicação	1000	1	100	220	50
Área de Documentação	1000	1	100	220	50
Área de Arquivo	1000	1	100	220	50
Área de Biblioteca	1000	1	100	220	50
Área de Laboratório	1000	1	100	220	50
Área de Oficina	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Materiais	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Ferramentas	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Equipamentos	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Veículos	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Resíduos	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Alimentos	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Medicamentos	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos Químicos	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos Biológicos	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos Minerais	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos Plásticos	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos Metálicos	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Madeira	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Têxtil	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Papel	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Borracha	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Vidro	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Cerâmica	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Plástico	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Metal	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Madeira	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Têxtil	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Papel	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Borracha	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Vidro	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Cerâmica	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Plástico	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Metal	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Madeira	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Têxtil	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Papel	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Borracha	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Vidro	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Cerâmica	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Plástico	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Metal	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Madeira	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Têxtil	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Papel	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Borracha	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Vidro	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Cerâmica	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Plástico	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Metal	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Madeira	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Têxtil	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Papel	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Borracha	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Vidro	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Cerâmica	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Plástico	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Metal	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Madeira	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Têxtil	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Papel	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Borracha	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Vidro	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Cerâmica	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Plástico	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Metal	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Madeira	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Têxtil	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Papel	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Borracha	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Vidro	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Cerâmica	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Plástico	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Metal	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Madeira	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Têxtil	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Papel	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Borracha	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Vidro	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Cerâmica	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Plástico	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Metal	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Madeira	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Têxtil	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Papel	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Borracha	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Vidro	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Cerâmica	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Plástico	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Metal	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Madeira	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Têxtil	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Papel	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Borracha	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Vidro	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Cerâmica	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Plástico	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Metal	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Madeira	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Têxtil	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Papel	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Borracha	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Vidro	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Cerâmica	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Plástico	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Metal	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Madeira	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Têxtil	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Papel	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Borracha	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Vidro	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Cerâmica	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Plástico	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Metal	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Madeira	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Têxtil	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Papel	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Borracha	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Vidro	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Cerâmica	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Plástico	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Metal	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Madeira	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Têxtil	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Papel	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Borracha	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Vidro	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Cerâmica	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Plástico	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Metal	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Madeira	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Têxtil	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Papel	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Borracha	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Vidro	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Cerâmica	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Plástico	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Metal	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Madeira	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Têxtil	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Papel	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Borracha	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Vidro	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Cerâmica	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Plástico	1000	1	100	220	50
Área de Armazenamento de Produtos de Metal	1000				

LEGENDA HIDRAULICA

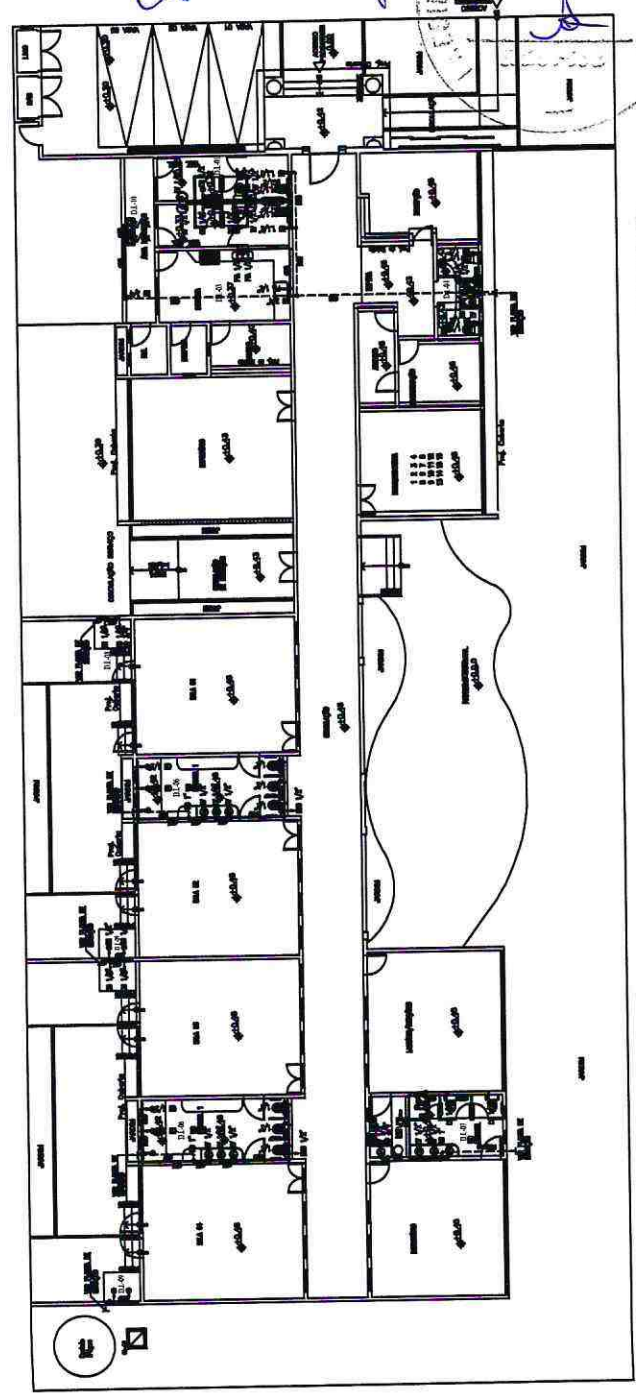
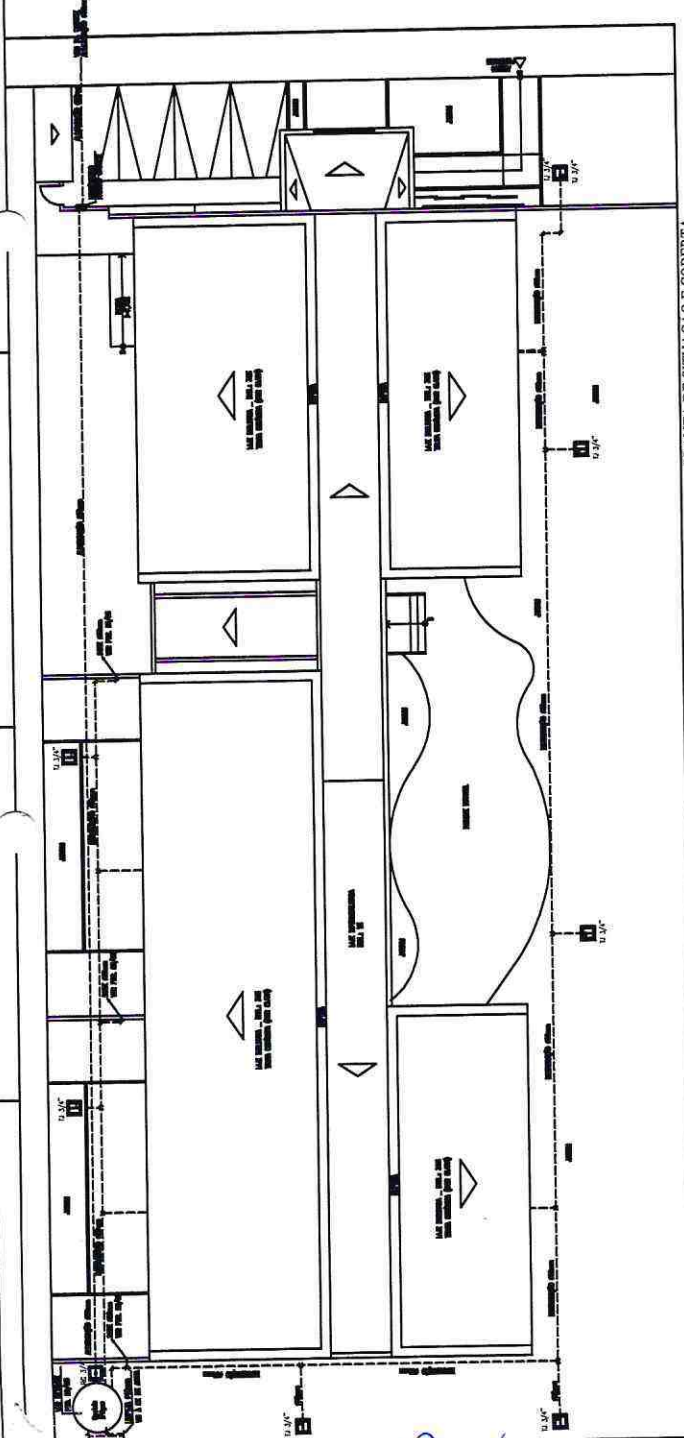
Este projeto foi desenvolvido em AutoCAD 2011, utilizando o sistema de unidades métricas (SI).
 O sistema de unidades métricas (SI) é o padrão internacional para a maioria dos países, incluindo o Brasil.
 O sistema de unidades métricas (SI) é o padrão internacional para a maioria dos países, incluindo o Brasil.

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

OBSERVAÇÕES:
 O projeto foi desenvolvido em AutoCAD 2011, utilizando o sistema de unidades métricas (SI).
 O sistema de unidades métricas (SI) é o padrão internacional para a maioria dos países, incluindo o Brasil.

RUA A

PLANTA DE SITUAÇÃO E COBERTA



PLANTA BAIXA

Este projeto foi desenvolvido em AutoCAD 2011, utilizando o sistema de unidades métricas (SI).

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
01			
02			
03			
04			

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
Departamento de Edificações e Rodovias
PADRÃO
CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
 Avenida: _____
 Município: _____

TUV Rheinland
DAE
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Projeto: _____
 Data: _____
 Autor: _____
 Escala: _____
 Folha: _____ de _____
 Data: _____

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 815
 LICITAÇÃO Nº 003/2011



Antonio Costa-Sampaio Neto
ANTONIO COSTA-SAMPAIO NETO
 Engenheiro CIVIL
 CREA 23.788-DPE

Cada projeto desenhado tem parte de contratado assinado pelo autor e assinado pelo DAE e
 222 em 02 de 04 de 00

Revisão	Data
01	04/11
02	-
03	-
04	-



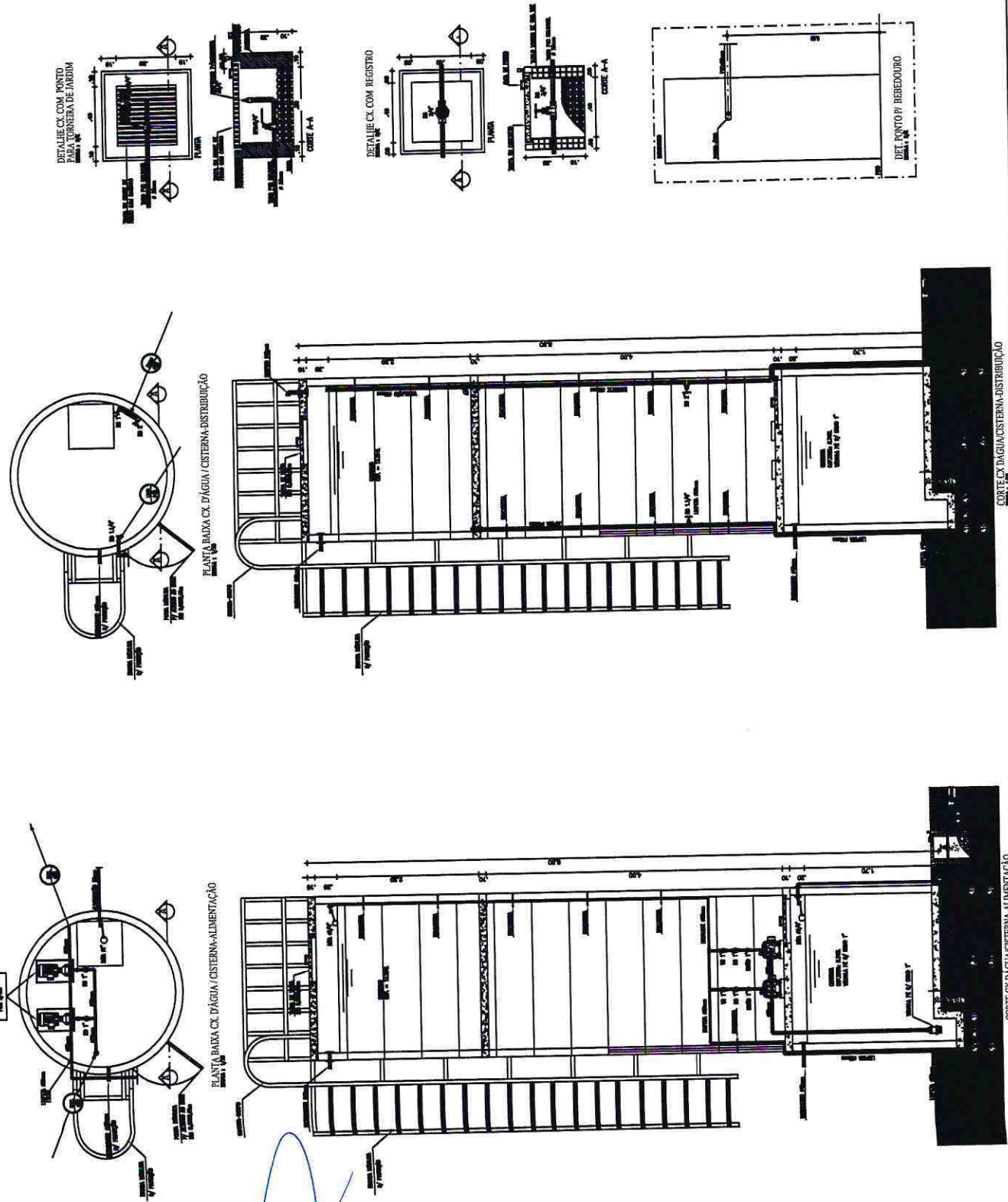
SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
 Departamento de Edificações e Rodovias
 Projeto: CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



Desenhado por: **DANIELA SILVA RODRIGUES BUENO**
 Desenhado em: **08/11/2011**
 Auto: **Tecnicista**
 Instalação: **INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**
 Projeto: **PROJETO EXECUTIVO**



Desenhado por: **MARCELO LOPES**
 Data: **JULHO DE 2011**
 Projeto: **86010010 PEI_002_0211_00mg**



DETALHE CX COM PONTO PARA TORNEIRA DE JARDIM

DETALHE CX COM REGISTRO

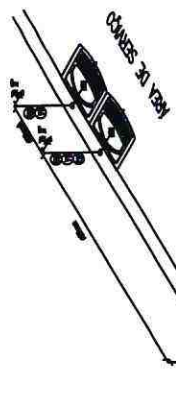
DET. PONTO P/ BEBEDOURO

PLANTA BAIXA CX D'ÁGUA / CISTERNA-DISTRIBUIÇÃO

PLANTA BAIXA CX D'ÁGUA / CISTERNA-ALIMENTAÇÃO

CORTE CX D'ÁGUA/CISTERNA-DISTRIBUIÇÃO

CORTE CX D'ÁGUA/CISTERNA-ALIMENTAÇÃO



DETALHE ISOMÉTRICO-10

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	Canal de 2x125x1	1	m
02	Parafusos de 4x16	10	un
03	Parafusos de 4x10	10	un
04	Parafusos de 4x8	10	un
05	Parafusos de 4x6	10	un
06	Parafusos de 4x4	10	un
07	Parafusos de 4x2	10	un
08	Parafusos de 4x1	10	un
09	Parafusos de 4x0,5	10	un
10	Parafusos de 4x0,25	10	un

DETALHE ISOMÉTRICO-09

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	Canal de 2x125x1	1	m
02	Parafusos de 4x16	10	un
03	Parafusos de 4x10	10	un
04	Parafusos de 4x8	10	un
05	Parafusos de 4x6	10	un
06	Parafusos de 4x4	10	un
07	Parafusos de 4x2	10	un
08	Parafusos de 4x1	10	un
09	Parafusos de 4x0,5	10	un
10	Parafusos de 4x0,25	10	un

DETALHE ISOMÉTRICO-08

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	Canal de 2x125x1	1	m
02	Parafusos de 4x16	10	un
03	Parafusos de 4x10	10	un
04	Parafusos de 4x8	10	un
05	Parafusos de 4x6	10	un
06	Parafusos de 4x4	10	un
07	Parafusos de 4x2	10	un
08	Parafusos de 4x1	10	un
09	Parafusos de 4x0,5	10	un
10	Parafusos de 4x0,25	10	un

DETALHE ISOMÉTRICO-03

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	Canal de 2x125x1	1	m
02	Parafusos de 4x16	10	un
03	Parafusos de 4x10	10	un
04	Parafusos de 4x8	10	un
05	Parafusos de 4x6	10	un
06	Parafusos de 4x4	10	un
07	Parafusos de 4x2	10	un
08	Parafusos de 4x1	10	un
09	Parafusos de 4x0,5	10	un
10	Parafusos de 4x0,25	10	un

DETALHE ISOMÉTRICO-05

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	Canal de 2x125x1	1	m
02	Parafusos de 4x16	10	un
03	Parafusos de 4x10	10	un
04	Parafusos de 4x8	10	un
05	Parafusos de 4x6	10	un
06	Parafusos de 4x4	10	un
07	Parafusos de 4x2	10	un
08	Parafusos de 4x1	10	un
09	Parafusos de 4x0,5	10	un
10	Parafusos de 4x0,25	10	un

DETALHE ISOMÉTRICO-04

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	Canal de 2x125x1	1	m
02	Parafusos de 4x16	10	un
03	Parafusos de 4x10	10	un
04	Parafusos de 4x8	10	un
05	Parafusos de 4x6	10	un
06	Parafusos de 4x4	10	un
07	Parafusos de 4x2	10	un
08	Parafusos de 4x1	10	un
09	Parafusos de 4x0,5	10	un
10	Parafusos de 4x0,25	10	un

DETALHE ISOMÉTRICO-02

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	Canal de 2x125x1	1	m
02	Parafusos de 4x16	10	un
03	Parafusos de 4x10	10	un
04	Parafusos de 4x8	10	un
05	Parafusos de 4x6	10	un
06	Parafusos de 4x4	10	un
07	Parafusos de 4x2	10	un
08	Parafusos de 4x1	10	un
09	Parafusos de 4x0,5	10	un
10	Parafusos de 4x0,25	10	un

DETALHE ISOMÉTRICO-06

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	Canal de 2x125x1	1	m
02	Parafusos de 4x16	10	un
03	Parafusos de 4x10	10	un
04	Parafusos de 4x8	10	un
05	Parafusos de 4x6	10	un
06	Parafusos de 4x4	10	un
07	Parafusos de 4x2	10	un
08	Parafusos de 4x1	10	un
09	Parafusos de 4x0,5	10	un
10	Parafusos de 4x0,25	10	un

DETALHE ISOMÉTRICO-07

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	Canal de 2x125x1	1	m
02	Parafusos de 4x16	10	un
03	Parafusos de 4x10	10	un
04	Parafusos de 4x8	10	un
05	Parafusos de 4x6	10	un
06	Parafusos de 4x4	10	un
07	Parafusos de 4x2	10	un
08	Parafusos de 4x1	10	un
09	Parafusos de 4x0,5	10	un
10	Parafusos de 4x0,25	10	un

LEGENDA HIDRÁULICA

- TUBO CONDUTOR DE ÁGUA QUENTE (T.C.A.Q.)
- TUBO CONDUTOR DE ÁGUA FRIA (T.C.A.F.)
- TUBO CONDUTOR DE ÁGUA MISTURADA (T.C.A.M.)
- TUBO CONDUTOR DE ÁGUA DE RESERVA (T.C.A.R.)
- TUBO CONDUTOR DE ÁGUA DE RESERVA (T.C.A.R.)
- TUBO CONDUTOR DE ÁGUA DE RESERVA (T.C.A.R.)
- TUBO CONDUTOR DE ÁGUA DE RESERVA (T.C.A.R.)
- TUBO CONDUTOR DE ÁGUA DE RESERVA (T.C.A.R.)
- TUBO CONDUTOR DE ÁGUA DE RESERVA (T.C.A.R.)
- TUBO CONDUTOR DE ÁGUA DE RESERVA (T.C.A.R.)

Assim como

ANTONIO CARLOS RAMALHO NETO
Engenheiro Civil
CREA 267.768-D/PE



Item	Descrição	Quantidade	Unidade
01	Canal de 2x125x1	1	m
02	Parafusos de 4x16	10	un
03	Parafusos de 4x10	10	un
04	Parafusos de 4x8	10	un

GOVERNO DO ESTADO DE CEARÁ
SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
Departamento de Edificações e Rodovias
Projeto: CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
PÁDROA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

DAE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS

TUV Rheinland
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

PROJETO EXECUTIVO

03/03