

14.4.8	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA		VOLUME		QUANTID.		=	1,87	M3
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	X	1,87		1,00		=	1,87	
14.4.9	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		VOLUME		QUANTID.		=	15,75	M3
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	X	15,75		1,00		=	15,75	
14.4.10	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		VOLUME		QUANTID.		=	0,77	M3
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	X	0,77		1,00		=	0,77	
14.4.11	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM		VOLUME		QUANTID.		=	0,77	M3
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	X	0,77		1,00		=	0,77	
14.4.12	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA		VOLUME		QUANTO		=	0,77	M3
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	X	0,77		1,00		=	0,77	
RESERVATÓRIO ELEVADO/CISTERNA										
MOVIMENTOS DE TERRA										
14.5.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1.A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		VOLUME		QUANTID.		=	47,61	M3
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	X	47,61		1,00		=	47,61	
14.5.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		VOLUME		QUANTID.		=	36,32	M3
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	X	36,32		1,00		=	36,32	
14.5.1.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM		VOLUME		QUANTID.		=	36,32	M3
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	X	36,32		1,00		=	36,32	
14.5.1.4	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA		VOLUME		QUANTID.		=	36,32	M3
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	X	36,32		1,00		=	36,32	
14.5.1.5	C2970	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA		VOLUME		QUANTID.		=	19,67	M3
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	X	19,67		1,00		=	19,67	

14.5.3.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO
----------	-------	---

Moises Bianucci - 005 Santos Adriano
Engenheiro Civil
CREA - N° 366889/CE

			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	2,00	=	2,00	
14.5.7.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")		UNIDADE		QUANTO	=	2,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	2,00	=	2,00	
14.5.7.3	C2690	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")		UNIDADE		QUANTO	=	1,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	1,00	=	1,00	
14.5.7.4	C2699	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25mm (1")		UNIDADE		QUANTO	=	2,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	2,00	=	2,00	
14.5.7.5	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")		UNIDADE		QUANTO	=	3,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	3,00	=	3,00	
14.5.7.6	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")		UNIDADE		QUANTO	=	6,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	6,00	=	6,00	
14.5.7.7	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")		UNIDADE		QUANTO	=	1,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	1,00	=	1,00	
14.5.7.8	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")		UNIDADE		QUANTO	=	2,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	2,00	=	2,00	
14.5.7.9	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")		UNIDADE		QUANTO	=	1,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	1,00	=	1,00	
14.5.7.10	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")		UNIDADE		QUANTO	=	2,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	2,00	=	2,00	
14.5.7.11	C2656	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")		UNIDADE		QUANTO	=	2,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	2,00	=	2,00	
14.5.7.12	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		METROS		QUANTO	=	11,36	M

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

IMPLANTAÇÃO

15.1.1.1	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS		METROS		QUANTID		=	98.32	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	98.32	X			=	98.32	
15.1.1.2	C4838	CAIXA EM ALVENARIA TIPOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA		UNIDADE		QUANTID		=	13.00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1.00	X			=	13.00	
15.1.1.3	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M		ÁREA		QUANTID		=	8.32	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	8.32	X			=	8.32	
15.1.1.4	CPU-08	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"x1"x3/16")		METROS		QUANTID		=	5.32	M

		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,32	X	1,00	=	5,32
15.1.1.5	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA					
			VOLUME		QUANTID		13,00 M3
			13,00	X	1,00		13,00
15.1.1.6	C2384	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m					
			VOLUME		QUANTID		9,83 M3
			9,83	X	1,00		9,83
15.1.1.7	C2321	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA					
			VOLUME		QUANTID		9,83 M3
			9,83	X	1,00		9,83
TUBOS E CONEXÕES DE PVC							
15.1.2.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")					
			METROS		QUANTID		41,81 M
			41,81	X	1,00		41,81
15.1.2.2	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS					
			METROS		QUANTID		138,28 M
			138,28	X	1,00		138,28
15.1.2.3	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS					
			METROS		QUANTID		1,90 M
			1,90	X	1,00		1,90
15.1.2.4	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS					
			METROS		QUANTID		61,93 M
			61,93	X	1,00		61,93
15.1.2.5	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")					
			UNIDADE		QUANTID		41,00 UN
			1,00	X	41,00		41,00
15.1.2.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")					
			UNIDADE		QUANTID		31,00 UN
			1,00	X	31,00		31,00
15.1.2.7	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")					
			UNIDADE		QUANTID		13,00 UN
			1,00	X	13,00		13,00
15.1.2.8	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")					
			UNIDADE		QUANTID		24,00 UN
			1,00	X	24,00		24,00

Moises Granluda dos Santos Matinili
Engenheiro Civil
CREA-^{DF} 366889CF

[illegible]

15.1.3.3	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA		UNIDADE		QUANTID		=	2,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	2,00		=	2,00	
15.1.3.4	C0773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M		AREA		QUANTID		=	1,28	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,28	X	1,00		=	1,28	
15.1.3.5	CPU-08	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X3/16")		METROS		QUANTID		=	12,80	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	12,80	X	1,00		=	12,80	
FOSSA SÉPTICA E FILTRO ANAERÓBICO 8,00X2,20M										
15.1.4.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		VOLUME		QUANTID		=	15,60	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	15,60	X	1,00		=	15,60	
15.1.4.2	CL604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		VOLUME		QUANTID		=	15,60	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	15,60	X	1,00		=	15,60	
15.1.4.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm UTIL 3X		AREA		QUANTID		=	120,80	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	120,80	X	1,00		=	120,80	
15.1.4.4	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		KG		QUANTID		=	936,00	KG
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	936,00	X	1,00		=	936,00	
15.1.4.5	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2a.CAT. PROF. ATÉ 2,00m		VOLUME		QUANTID		=	52,80	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	52,80	X	1,00		=	52,80	
15.1.4.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MATERIAL DA VALA		VOLUME		QUANTID		=	17,60	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	17,60	X	1,00		=	17,60	
15.1.4.7	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		VOLUME		QUANTID		=	48,76	M3

Moises Gianiua dos Santos Maimho
Engenheiro Civil
CREA nº 366889CE

UMIDOURO EM ALVENARIA 22,40X2,40M

ÁGUAS PLUVIAIS

[illegible]

15.4.2	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")		METROS		QUANTID		=	48,90	M
		CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	X	48,90		1,00		=	48,90	
15.4.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m		VOLUME		QUANTID		=	33,83	M3
		CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	X	33,83		1,00		=	33,83	
15.4.4	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA		VOLUME		QUANTID		=	11,00	M3
		CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	X	11,00		1,00		=	11,00	
15.4.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA		VOLUME		QUANTID		=	22,16	M3
		CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	X	22,16		1,00		=	22,16	
15.4.6	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		VOLUME		QUANTID		=	15,17	M3
		CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	X	15,17		1,00		=	15,17	
15.4.7	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM		VOLUME		QUANTID		=	15,17	M3
		CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	X	15,17		1,00		=	15,17	
15.4.8	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA		VOLUME		QUANTID		=	15,17	M3
		CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	X	15,17		1,00		=	15,17	

INSTALAÇÕES DE COMBATE E INCÊNDIO

16.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG		UNIDADE		QUANTID		=	4,00	UN
		DE ACORDO COM O PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	X	1,00		4,00		=	4,00	
16.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR		UNIDADE		QUANTID		=	4,00	UN
		DE ACORDO COM O PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	X	1,00		4,00		=	4,00	
16.3	C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE		UNIDADE		QUANTID		=	2,00	UN
		DE ACORDO COM O PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	X	1,00		2,00		=	2,00	
16.4	CPU-012	PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL" - PLACA E5		UNIDADE		QUANTID		=	4,00	UN
		DE ACORDO COM O PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	X	1,00		4,00		=	4,00	
16.5	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA		UNIDADE		QUANTID		=	3,00	UN

Moises GIANLUCA dos Santos MAlinho
Engenheiro Civil
CREA nº 366889/CE

Página 36 de 53

Moises Ganhua dos Santos Maimho
Engenheiro Civil
CREA nº 366889CE

18.3	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	1,00	UN
18.4	C2665	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	1,00	UN
18.5	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	17,00	UN
18.6	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	8,00	UN
18.7	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	9,00	UN
18.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	2,00	UN
18.9	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	2,00	UN
18.10	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	2,00	UN
18.11	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	9,00	UN
18.12	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 kA/480V	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	8,00	UN
18.13	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 25mm (1 1/4")	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	1.300,00	M
18.14	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 32mm (1 1/2")	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	160,00	M
18.15	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/2")	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	15,00	M
18.16	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	40,00	M
18.17	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 60mm (2")	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	70,00	M
18.18	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 mm ²	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	5.000,00	M
18.19	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	40,00	M
18.20	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM ²	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	800,00	M
18.21	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM ²	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	80,00	M
18.22	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM ²	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	260,00	M
18.23	C4792	TONALDA DUPLA DE EMBUTIR 2P+1 10A-150V	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	77,00	UN
18.24	C1494	INTERRUPTOR LIMA TECLA SIMPLES 10A 250V	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	24,00	UN
18.25	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	10,00	UN
18.26	C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	6,00	UN
18.27	C1492	INTERRUPTOR LIMA TECLA PARALELO 10A 250V	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	4,00	UN
18.28	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	33,00	UN
18.29	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	125,00	UN
18.30	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	121,00	UN
18.31	C0857	CONDUTITE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	4,00	UN
18.32	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	1,00	UN
18.33	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	9,00	UN
18.34	C4797	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LÂMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	80,00	UN
18.35	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	8,00	UN
18.36	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS AF_02/2025, PS	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	7,00	UN
18.37	101655	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025, PS	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	8,00	UN
18.38	13918	SPOT ORIENTÁVEL EM ALUMÍNIO BRANCO FOSCO, PARA LÂMPADA AR70 ATÉ 15W, REF. SD 1970BR LINHA FLOW DA STELLA OU SIMILAR, INCLUSIVE LÂMPADA LED AR70 PRO, 14", 4,7W, 3000K, BIVOLT, REF. ST1241330 DA STELLA OU SIMILAR	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	2,80	UN
18.39	13905	REFLETOR EM LED, 60W, ÂNGULO 120°, 3000K, BIVOLTS, REF. SLIM50-AM-3750 OU SIMILAR	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	13,00	UN
18.40	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIPO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	15,00	UN
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						
19.1	C0520	CABO COBRE NU 35MM ²	DE ACORDO COM O PROJETO SPDA	=	250	M
19.2	C0521	CABO COBRE NU 50MM ²	DE ACORDO COM O PROJETO SPDA	=	175	M
19.3	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,40M	DE ACORDO COM O PROJETO SPDA	=	10	UN
19.4	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	DE ACORDO COM O PROJETO SPDA	=	10	UN

Moses Gíllua dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA - nº 368689CE

19.5	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIPOLO COMUM	DE ACORDO COM O PROJETO SPDA	=	7	M2
19.6	C0853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA	DE ACORDO COM O PROJETO SPDA	=	1	UN
19.7	104750	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERramento DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	DE ACORDO COM O PROJETO SPDA	=	20	UN
19.8	C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	DE ACORDO COM O PROJETO SPDA	=	12	UN
19.9	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	DE ACORDO COM O PROJETO SPDA	=	1	UN
19.10	104746	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	DE ACORDO COM O PROJETO SPDA	=	18	UN
19.11	11132	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO Ø=5MM, PARA CABOS 35MM² A 50MM², REF:TEL-744 DU SIMILAR (SPDA)	DE ACORDO COM O PROJETO SPDA	=	250	UN
CABEAMENTO ESTRUTURADO						
20.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES Ø= 25mm (3/4")	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	85	M
20.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES Ø= 32mm (1")	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	65	M
20.3	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES Ø= 60mm (2")	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	30	M
20.4	C0568	CABO TELEFÔNICO CI 50-10	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	80	M
20.5	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	7	M
20.6	C0533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	305	M
20.7	C5191	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-6, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	12	UN
20.8	C5190	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-6, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	6	UN
20.9	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" x 2"	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	18	UN
20.10	C3764	RACK FECHADO 24 U.S., 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	1	UN
20.11	C5189	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 2U DE ALTURA	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	1	UN
20.12	10726	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS 10/100 MBPS - 2P10-100-1000 BT	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	1	UN
20.13	10727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOICE PANEL 24 PORTAS CAT 6	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	1	UN
20.14	C2085	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	1	UN
20.15	C0390	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI - 10	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	3	UN
20.16	00679	CENTRAL TELEFÔNICA (PARK - CPA 3/12) - REV.02_04/2022	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	1	UN
20.17	C3770	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	48	UN
20.18	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	2	UN
20.19	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	2	UN
20.20	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	3	UN
CLIMATIZAÇÃO						
21.1	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	DE ACORDO COM O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	=	40	M
21.2	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	DE ACORDO COM O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	=	40	M
21.3	C0465	BRACADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATÉ 1"	DE ACORDO COM O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	=	18	UN
21.4	C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. Ø= 25mm (1")	DE ACORDO COM O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	=	18	PAR

PINTURAS									
PAREDES									
22.1.1	C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO		ÁREA		QUANTO		647,51	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE PINTURA	647,51	X	1,00		647,51	
22.1.2	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA		ÁREA		QUANTO		647,51	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE PINTURA	647,51	X	1,00		647,51	
22.1.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA		ÁREA		QUANTO		701,82	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE PINTURA	701,82	X	1,00		701,82	
22.1.4	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA		ÁREA		QUANTO		701,82	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE PINTURA	701,82	X	1,00		701,82	
22.1.5	CPU-018	PINTURA ARTÍSTICA		ÁREA		QUANTO		125,25	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE PINTURA	125,25	X	1,00		125,25	
FORRO E LAJE									
22.2.1	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL, AF_04/2023		ÁREA		QUANTO		562,12	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE PINTURA	562,12	X	1,00		562,12	
22.2.2	104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023		ÁREA		QUANTO		562,12	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE PINTURA	562,12	X	1,00		562,12	
COMPARTIMENTO PARA LIXO									
FUNDAÇÃO E ESTRUTURA									
23.1.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		VOLUME		QUANTO		1,08	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,08	X	1,00		1,08	
23.1.1.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIPOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4		VOLUME		QUANTO		0,27	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,27	X	1,00		0,27	

Moises Gualuca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA-RS 368889CE

[illegible]

Moises Giamuca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA nº 366689CE

		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,32	X	1,00						0,32	
23.1.3.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	ÁREA		QUANTID							
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	4,56	X	1,00						4,56	M2
											4,56	
23.1.3.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEL-5/PEL-4 - P/ PISO	ÁREA		QUANTID							
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	4,56	X	1,00						4,56	M2
23.1.3.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	ÁREA		QUANTID						4,56	M2
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	4,56	X	1,00						4,56	
23.1.3.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	COMP		QUANTID							
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,60	X	1,00						2,60	M
											2,60	
23.1.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL-HIDRATADA ESP=10xcm (1:2:8)	ÁREA		QUANTID						14,99	M2
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	14,99	X	1,00						14,99	
23.1.4.2	C0804	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	ÁREA		QUANTID						0,29	M2
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,29	X	1,00						0,29	
23.1.4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	ÁREA		QUANTID						0,03	M3
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,03	X	1,00						0,03	
23.1.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	ÁREA		QUANTID						33,00	M2
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	33,00	X	1,00						33,00	
23.1.5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	ÁREA		QUANTID						12,67	M2
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	12,57	X	1,00						12,57	
23.1.5.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	ÁREA		QUANTID						20,43	M2

CREA. n° 388889CE

ESQUADRIASESQUADRIAS

IMPERMEABILIZAÇÃO

	CODIGO	DESCRIÇÃO	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	ÁREA	QUANTO	MEDIDA
23.2.2.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 3kg/m²				
23.2.2.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm		2,43 X	1,00	2,43 M2
23.2.2.3	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM				
23.2.2.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS				
23.2.3.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCC=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO				
23.2.3.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm		0,12 X	1,00	0,12 M3
23.2.3.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 : p/ PISO		1,75 X	1,00	1,75 M2
23.2.3.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 3mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)				
23.2.3.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm		1,70 X	1,00	1,70 M
23.2.4.1	C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)				
				6,83 X	1,00	6,83 M2

PINTURA

Página 46 de 53

[illegible]

23.3.1.11	CPU-019	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2"			NETROS		QUANTID		=	2,40	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		2,40	X	1,00		=	2,40	
23.3.1.12	C648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL			UNIDADE		QUANTID		=	4,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		1,00	X	4,00		=	4,00	
RAMPA PRINCIPAL											
23.3.2.1	CI803	MURETA C/TUOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAMENTOS			ÁREA		QUANTID		=	5,63	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		5,63	X	1,00		=	5,63	
23.3.2.2	CI207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA			ÁREA		QUANTID		=	5,63	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		5,63	X	1,00		=	5,63	
23.3.2.3	CI614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA			ÁREA		QUANTID		=	5,63	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		5,63	X	1,00		=	5,63	
23.3.2.4	CD390	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO			ÁREA		QUANTID		=	2,57	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		2,57	X	1,00		=	2,57	
23.3.2.5	CI924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO BIPADO (0,50X0,50)m. JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm			ÁREA		QUANTID		=	17,69	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		17,69	X	1,00		=	17,69	
23.3.2.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)			ÁREA		QUANTID		=	0,90	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		0,90	X	1,00		=	0,90	
23.3.2.7	C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC			METROS		QUANTID		=	25,00	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		25,00	X	1,00		=	25,00	

	CPL-019	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2"	METROS:	QUANTID	=	26,20	M
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	26,20	X	=	1,00	
23.3.2.9	C668	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UNIDADE	QUANTID	=		
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	=	6,00	UN
					=	8,00	
ESCALA-ACESSO AO PÁTIO							
23.3.3.1	C1803	MURETA C/TUOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	ÁREA	QUANTID	=	2,81	M2
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,81	X	=	1,00	
					=	2,81	
23.3.3.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	ÁREA	QUANTID	=		
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,40	X	=	1,40	M2
					=	1,40	
23.3.3.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	ÁREA	QUANTID	=		
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,40	X	=	1,40	M2
					=		
23.3.3.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	VOLUME	QUANTID	=		
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,45	X	=	1,45	M3
					=		
23.3.3.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANCAMENTO	VOLUME	QUANTID	=		
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,34	X	=	0,34	M3
					=		
23.3.3.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇÃO 1.3 - ESP= 3cm	ÁREA	QUANTID	=		
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	4,90	X	=	4,90	M2
					=		
23.3.3.7	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	ÁREA	QUANTID	=		
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	4,90	X	=	4,90	M2
					=		
23.3.3.8	C1327	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	ÁREA	QUANTID	=		
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	4,90	X	=	4,90	M2
					=		

[illegible]

Moses Gianluca dos Santos Martins
Engenheiro Civil
CREA - N° 368889CF

23.3.4.7	C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRILICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC	COMP	10,65	X	QUANTID	1,00	10,65	M
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO							
23.3.4.8	CPU-019	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2"	COMP	11,55	X	QUANTID	1,00	11,55	M
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO							
23.3.4.9	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UNIDADE	1,00	X	QUANTID	8,00	8,00	UN
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO							
RAMPA ENTRADA DE FUNCIONÁRIOS									
23.3.5.1	C1803	MURETA C/TUBO O MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	ÁREA	1,20	X	QUANTID	1,00	1,20	M2
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO							
23.3.5.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRILICA	ÁREA	1,20	X	QUANTID	1,00	1,20	M2
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO							
23.3.5.3	C1814	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	ÁREA	1,20	X	QUANTID	1,00	1,20	M2
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO							
23.3.5.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	VOLUME	0,87	X	QUANTID	1,00	0,87	M3
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO							
23.3.5.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0,50X0,50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	ÁREA	6,68	X	QUANTID	1,00	6,68	M2
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO							
23.3.5.6	C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRILICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC	COMP	5,70	X	QUANTID	1,00	5,70	M
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO							

Página 52 de 53

Moses Gírlaya dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA - nº 366889CE

Página 1 de 3

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 023.1 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 06/2015 (COM DESONERAÇÃO)/ ORSE 2025/05													
Valor total: R\$ 3.710.233,43													
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - DESERTO, ITAPIPOCA-CE													
PREÇOS DE ITAPIPOCA													
ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	TOTAL	% AC	PREÇOS	% AC	PREÇOS	% AC	PREÇOS	% AC	TOTALS	% AC	PREÇOS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	7,00%	R\$ 281.923,00	8,33%	R\$ 22.452,58	8,33%	R\$ 22.452,58	50,00%	R\$ 22.452,58	8,33%	R\$ 22.452,58	8,33%	R\$ 22.452,58
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,00%	R\$ 114.298,07	28,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -
3.0	IMPLANTACAO	12,74%	R\$ 472.627,85	10,00%	R\$ 47.358,79	18,00%	R\$ 47.358,79	100,00%	R\$ 47.358,79	18,00%	R\$ 47.358,79	18,00%	R\$ 47.358,79
4.0	Movimentos de terra	7,73%	R\$ 286.170,09	36,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -
5.0	SERVIÇOS AUXILIARES	8,89%	R\$ 35.565,91	10,00%	R\$ 3.536,98	10,00%	R\$ 3.536,98	90,00%	R\$ 3.536,98	10,00%	R\$ 3.536,98	10,00%	R\$ 3.536,98
6.0	FUNDACÕES E ESTRUTURAS	17,83%	R\$ 659.273,21	28,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -
7.0	PAREDES E PAINÉIS	3,64%	R\$ 135.168,97	8,00%	R\$ 27.032,39	10,00%	R\$ 27.032,39	90,00%	R\$ 13.517,00	6,00%	R\$ 6.758,50	6,00%	R\$ 6.758,50
8.0	ESQUADRIAS	3,87%	R\$ 146.283,64	0,00%	R\$ 8.817,80	20,00%	R\$ 8.817,80	30,00%	R\$ 24.063,41	40,00%	R\$ 40.879,59	20,00%	R\$ 20.439,79
9.0	VIDROS	0,93%	R\$ 11.187,33	0,00%	R\$ 989,37	20,00%	R\$ 989,37	30,00%	R\$ 4.946,83	40,00%	R\$ 5.895,30	20,00%	R\$ 2.947,65
10.0	COBERTURA	2,00%	R\$ 86.414,60	5,00%	R\$ 9.641,46	10,00%	R\$ 9.641,46	75,00%	R\$ 9.641,46	20,00%	R\$ 19.282,92	6,00%	R\$ 4.620,73
11.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	1,43%	R\$ 53.328,97	0,00%	R\$ 10.648,19	20,00%	R\$ 10.648,19	55,00%	R\$ 10.648,19	20,00%	R\$ 10.648,19	15,00%	R\$ 7.986,15
12.0	REVESTIMENTOS	0,00%	R\$ 366.133,16	0,00%	R\$ -	10,00%	R\$ 36.613,32	40,00%	R\$ 36.613,32	10,00%	R\$ 36.613,32	10,00%	R\$ 36.613,32
13.0	PISOS	3,14%	R\$ 138.629,77	8,00%	R\$ 20.793,12	18,00%	R\$ 20.793,12	76,00%	R\$ 34.666,20	20,00%	R\$ 27.724,15	6,00%	R\$ 8.911,04
14.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,30%	R\$ 186.364,23	0,00%	R\$ 29.445,63	18,00%	R\$ 29.445,63	75,00%	R\$ 29.445,63	18,00%	R\$ 29.445,63	5,00%	R\$ 9.915,21
15.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS	0,44%	R\$ 209.143,87	8,00%	R\$ 20.914,28	10,00%	R\$ 20.914,28	50,00%	R\$ 20.914,28	10,00%	R\$ 20.914,28	10,00%	R\$ 20.914,28
16.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE E INCÊNDIO	0,19%	R\$ 8.902,47	0,00%	R\$ 890,25	10,00%	R\$ 890,25	40,00%	R\$ 890,25	10,00%	R\$ 890,25	10,00%	R\$ 890,25
17.0	INSTALAÇÕES DE GÁS	0,29%	R\$ 10.821,50	6,00%	R\$ 1.832,23	6,00%	R\$ 1.832,23	100,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -
18.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,47%	R\$ 172.246,68	10,00%	R\$ 17.224,08	10,00%	R\$ 17.224,08	90,00%	R\$ 17.224,08	10,00%	R\$ 17.224,08	10,00%	R\$ 17.224,08
19.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	1,07%	R\$ 39.795,03	8,00%	R\$ 3.879,50	10,00%	R\$ 3.879,50	90,00%	R\$ 3.879,50	10,00%	R\$ 3.879,50	10,00%	R\$ 3.879,50
20.0	CABEAMENTO ESTRUTURADO	0,88%	R\$ 32.614,02	6,00%	R\$ 3.161,40	10,00%	R\$ 3.161,40	90,00%	R\$ 3.161,40	10,00%	R\$ 3.161,40	10,00%	R\$ 3.161,40
21.0	CLIMATIZAÇÃO	0,17%	R\$ 6.168,28	6,00%	R\$ 616,83	20,00%	R\$ 616,83	90,00%	R\$ 1.233,26	20,00%	R\$ 1.233,26	20,00%	R\$ 1.233,26
22.0	PINTURAS	3,29%	R\$ 122.153,32	0,00%	R\$ 12.215,33	15,00%	R\$ 18.322,00	25,00%	R\$ 18.322,00	20,00%	R\$ 24.432,06	60,00%	R\$ 24.432,06
23.0	ANEXOS	2,80%	R\$ 106.847,58	8,00%	R\$ 10.684,76	10,00%	R\$ 10.684,76	90,00%	R\$ 10.684,76	10,00%	R\$ 10.684,76	10,00%	R\$ 10.684,76
24.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,44%	R\$ 17.238,03	8,00%	R\$ 1.723,80	10,00%	R\$ 1.723,80	40,00%	R\$ 1.723,80	10,00%	R\$ 1.723,80	10,00%	R\$ 1.723,80
TOTAL POR PARCELA			3.710.233,43	100%	R\$ 288.814,16	7,80%	R\$ 288.814,16	72,80%	R\$ 302.448,91	7,79%	R\$ 308.871,28	8,02%	R\$ 216.823,19
TOTAL ACUMULADO					R\$ 2.408.566,08		R\$ 2.408.566,08		R\$ 2.709.338,87		R\$ 2.996.697,32		R\$ 3.215.294,17

Moises Gamlika dos Santos
Engenheiro Civil
CREA nº 366889-C

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

TABELAS REFERENCIA: SEMINRA 028.1 (COM DESONERACAO) / SINAPI 06/2015 (COM DESONERACAO) / ORGE 2015/05

Valor total: R\$ 3.710.233,43

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - DESERTO, ITAPIPOCA-CE



ITEM	SERVIÇOS	% (PESO)	TOTAL			PIES	% de	GOIES	% de	IIIES	% de	IIIES
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	7,00%	R\$ 261.824,60	8,33%	75,00%	R\$ 23.483,58	8,33%	83,33%	91,67%	R\$ 23.483,58	8,33%	23.483,58
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,00%	R\$ 114.284,07	26,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	100,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	23.483,58
3.0	IMPLANTAÇÃO	12,00%	R\$ 477.887,85	18,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	100,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	23.483,58
4.0	MOVIMENTOS DE TERRA	7,73%	R\$ 288.797,89	30,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	100,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	23.483,58
5.0	SERVIÇOS AUXILIARES	0,96%	R\$ 35.365,81	10,00%	100,00%	R\$ 3.536,59	10,00%	100,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	23.483,58
6.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	17,65%	R\$ 650.273,27	26,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	100,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	23.483,58
7.0	PAREDES E PÁLISEIS	3,64%	R\$ 135.168,97	6,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	100,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	23.483,58
8.0	ESQUADRIAS	3,87%	R\$ 143.325,44	6,00%	100,00%	R\$ 8.812,68	8,00%	90,00%	90,00%	R\$ -	0,00%	23.483,58
9.0	VIDROS	0,83%	R\$ 30.782,27	6,00%	100,00%	R\$ 989,37	8,00%	90,00%	90,00%	R\$ -	0,00%	23.483,58
10.0	COBERTURA	2,40%	R\$ 88.414,60	8,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	100,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	23.483,58
11.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	1,43%	R\$ 53.298,97	6,00%	100,00%	R\$ 2.681,55	8,00%	100,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	23.483,58
12.0	REVESTIMENTOS	9,97%	R\$ 366.120,16	10,00%	100,00%	R\$ 58.813,33	16,00%	90,00%	90,00%	R\$ 38.813,32	8,00%	23.483,58
13.0	PISOS	2,74%	R\$ 102.820,19	8,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	100,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	23.483,58
14.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	6,29%	R\$ 233.420,20	8,00%	100,00%	R\$ 9.815,21	8,00%	100,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	23.483,58
15.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS	8,64%	R\$ 318.143,87	8,00%	100,00%	R\$ 20.814,38	10,00%	90,00%	90,00%	R\$ 20.814,38	8,00%	23.483,58
16.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE E INCÊNDIO	0,16%	R\$ 6.083,67	6,00%	100,00%	R\$ 909,53	10,00%	90,00%	90,00%	R\$ 608,35	8,00%	23.483,58
17.0	INSTALAÇÕES DE GÁS	0,29%	R\$ 10.821,50	8,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	100,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	23.483,58
18.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,67%	R\$ 173.260,58	10,00%	100,00%	R\$ 17.524,08	10,00%	100,00%	100,00%	R\$ 17.524,08	8,00%	23.483,58
19.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	1,07%	R\$ 39.795,03	8,00%	100,00%	R\$ 3.979,50	10,00%	90,00%	90,00%	R\$ 3.979,50	8,00%	23.483,58
20.0	CABEAMENTO ESTRUTURADO	0,89%	R\$ 33.614,02	8,00%	100,00%	R\$ 3.161,40	10,00%	90,00%	90,00%	R\$ 3.161,40	8,00%	23.483,58
21.0	CLIMATIZAÇÃO	0,17%	R\$ 6.168,28	8,00%	100,00%	R\$ 618,63	6,00%	100,00%	100,00%	R\$ -	0,00%	23.483,58
22.0	PINTURAS	2,29%	R\$ 85.453,32	0,00%	80,00%	R\$ 18.322,00	10,00%	90,00%	90,00%	R\$ 12.215,33	8,00%	23.483,58
23.0	ANEXOS	2,98%	R\$ 108.847,18	8,00%	100,00%	R\$ 10.884,76	10,00%	90,00%	90,00%	R\$ 10.884,76	8,00%	23.483,58
24.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,48%	R\$ 17.239,03	8,00%	100,00%	R\$ 1.723,80	10,00%	90,00%	90,00%	R\$ 1.723,80	8,00%	23.483,58
TOTAL POR PARCELA		100%	R\$ 2.710.233,43	11,28%	4,30%	R\$ 181.888,38	4,40%	95,34%	98,01%	R\$ 89.134,07	4,90%	73.886,60
TOTAL ACUMULADO						R\$ 3.374.688,35		R\$ 3.537.413,88		R\$ 3.537.413,88		3.710.233,43

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - DESERTO, ITAPIPOCA-CE



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra. Bruto, pra. gente

BDI: 29,31%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 06/2025 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 2025/05

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTID.	CUSTO (R\$)
CPU-01	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%			
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	1,0000	6.171,0300	6.171,0300
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,5000	17.326,0100	8.663,0100
18617	VIGIA	HxMÊS	1,0000	3.334,4100	3.334,4100
Total:					18.168,45
Total Simples:					18.168,45
Encargos Sociais:					INCLUSO
Total para 12 meses S/BDI:					218.021,40
Total para 1%:					2.180,21

CPU-02	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO "COM" MOLDAGEM DE CORPOS DE PROVA. MENSALIDADE DE LABORATORISTA DE ATÉ 44 HS. COLETA CORPOS DE PROVA E EMISSÃO CERTIFICADOS, DISTÂNCIA MAIOR QUE 150 KM. DE SEGUNDA A SEXTA (MÊS)	MÊS			
	SERVIÇO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
106947	Controle tecnológico de concreto "com" moldagem de corpos de prova, mensalidade de laboratorista de até 44 hs, coleta corpos de prova e emissão certificados, distância maior que 150 km, de segunda a sexta	MÊS	1,0000	18.480,0000	18.480,0000
Total:					R\$ 18.480,00
CPU-03	PORTA EXTERNA COMPLETA UMA FOLHA (1,20X2,10)M	UN			
MATERIAL		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
113065	Porta em madeira de lei muiracatiara maciça	M2	2,5200	497,0900	1.252,6700
Total:					R\$ 1.252,67
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	19,1000	71,6300
10498	CARPINTEIRO	H	3,7500	24,1600	90,6000
12391	PEDREIRO	H	1,4000	24,1600	33,8200
12543	SERVENTE	H	1,4000	18,4600	25,8400
Total:					R\$ 221,89
Total Simples:					1.474,56
Encargos Sociais:					INCLUSO
CPU-04	BASCULANTE EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, MOLDURA-VIDRO, TIPO CONVENCIONAL OU PIVOTANTE, EXCLUSIVE VIDRO	M2			
MATERIAL		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0032	83,5800	0,2700

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA - nº 366889/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - DESERTO, ITAPIPOCA-CE



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente

BDI: 29,31%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 06/2025 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 2025/05

112794	Basculante em alumínio, cor N/P/B, tipo convencional ou pivotante, com comando, exclusive vidro	m2	1,0000	420,0000	420,0000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,3566	0,7100	0,9600
Total: R\$					421,23
MÃO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,0000	24,1600	24,1600
		H	1,0120	18,4600	18,6800
Total: R\$					42,84
Total Simples:					464,07
Encargos Sociais:					INCLUSO

CPU-05	RODAPÉ CERÂMICO DE 8CM DE ALTURA EM CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30 CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M
MATERIAL		
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2
Total: R\$		9,95
MÃO DE OBRA		
11328	LADRILHISTA	H
12543	SERVENTE	H
Total: R\$		2,36
Total Simples:		12,31
Encargos Sociais:		INCLUSO

CPU-06	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	UN
MATERIAL		
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN
11091	ENGATE CROMADO	UN
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M
Total: R\$		283,40
MÃO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H
12320	ENCANADOR	H
Total: R\$		110,71
Total Simples: R\$		394,11
Encargos Sociais:		INCLUSO

CPU-07	DISPENSER, EM PLÁSTICO, PARA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO	UN
MATERIAL		
00037400	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO	UN
		1,0000
		44,7500
		44,7500

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - DESERTO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 06/2025 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 2025/05



					Total: R\$	44,75
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12320	ENCANADOR	H	0,1500	23,4800		3,5200
					Total: R\$	3,52
					Total Simples:	48,27
					Encargos Sociais:	INCLUSO
CPU-08	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"x1"x3/16")		M			
EQUIPAMENTO CUSTO HORÁRIO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,2000	0,1000		0,0200
					Total: R\$	0,02
MATERIAL		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10157	AÇO CA-25	KG	0,2400	8,2300		1,9800
17349	CANTONEIRA DE AÇO 1" x 1" x 3/16" (1,73kg/m)	KG	1,7300	8,8900		15,3800
11061	ELETRODOS	KG	0,2000	32,4400		6,4900
					Total: R\$	23,85
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543	SERVENTE	H	0,1000	18,4600		1,8500
11879	SOLDADOR	H	0,2000	25,0000		5,0000
					Total: R\$	6,85
					Total Simples: R\$	30,72
					Encargos Sociais:	INCLUSO
CPU-09	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATÓRIO ELEVADO		UN			
EQUIPAMENTO CUSTO HORÁRIO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,3131	169,7600		53,1500
					Total:	53,15
MATERIAL		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
16067	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	UN	1,0000	521,2300		521,2300
					Total:	521,23
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	0,2830	24,1600		6,8400
12543	SERVENTE	H	0,2830	18,4600		5,2200
					Total:	12,06
SERVIÇO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0283	631,2900		17,8700
					Total:	17,87
					Total Simples:	604,31
					Encargos Sociais:	INCLUSO
CPU-010	RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA		UN			
MATERIAL		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - DESERTO, ITAPIPOCA-CE



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra beleza, pra gente

BDI: 29,31%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 06/2025 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 2025/05

00011741	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	1,0000	13,3000	13,3000
Total:					13,30

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	19,1000	9,5500
12320	ENCANADOR	H	0,5000	23,4800	11,7400

Total: 21,29

Total Simples: 34,59

Encargos Sociais: INCLUSO

CPU-011 RALO HEMISFÉRICO EM F" F", TIPO ABACAXIO 100MM UN

MATERIAL		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
3353	Ralo hemisférico em f" f", tipo abacaxi Ø 100mm	UN	1,0000	28,9900	28,9900

Total: 28,99

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,5000	23,4800	11,7400
12543	SERVENTE	H	0,5000	18,4600	9,2300

Total: 20,97

Total Simples: 49,96

Encargos Sociais: INCLUSO

CPU-012 PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL" - PLACA E5 UN

MATERIAL		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
113655	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Extintor de incêndio portátil" - Placa E5	un	1,0000	13,0500	13,0500

Total: 13,05

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,2000	18,4600	3,6900

Total: 3,69

Total Simples: 16,74

Encargos Sociais: INCLUSO

CPU-013 PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, ROTA DE FUGA UN

MATERIAL		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
113660	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc, rota de fuga	un	1,0000	10,4400	10,4400

Total: 10,44

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,2000	18,4600	3,6900

Total: 3,69

Total Simples: 14,13

Encargos Sociais: INCLUSO

CPU-014 FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO M

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - DESERTO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 06/2025 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 2025/05



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO					
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE					
LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE					
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - DESERTO, ITAPIPOCA-CE					
BDI: 29,31%					
TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 06/2025 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 2025/05					
MATERIAL					
19144	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50MM X 30M (L X C), E= 25MM	Unidade M	Coefficiente 1,0000	Preço 7,7900	Total 7,7900
					Total: 7,79
MÃO DE OBRA					
12543	SERVENTE	Unidade H	Coefficiente 0,0800	Preço 18,4600	Total 1,4800
					Total: 1,48
					Total Simples: 9,27
					Encargos Sociais: INCLUSO
CPU-015 MANGUEIRA METÁLICA FLEXIVEL 1/2" C/ ROSCA NAS EXTREMIDADES C=1,50M UN					
MATERIAL					
111830	Mangueira metálica para gás d=1/2" x 120cm	Unidade un	Coefficiente 1,0000	Preço 46,9800	Total 46,9800
					Total: 46,98
MÃO DE OBRA					
12320	ENCANADOR	Unidade H	Coefficiente 0,1200	Preço 23,4800	Total 2,8200
					Total: 2,82
					Total Simples: 49,80
					Encargos Sociais: INCLUSO
CPU-016 VÁLVULA DE SEGURANÇA P/ INSTALAÇÃO DE GÁS UN					
MATERIAL					
12344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	Unidade UN	Coefficiente 0,0224	Preço 9,1000	Total 0,2000
109268	Válvula bloqueio, classe 300, d=15mm (1/2") p/gás	un	1,0000	49,3600	49,3600
					Total: 49,56
MÃO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	Unidade H	Coefficiente 0,5400	Preço 19,1000	Total 10,3100
12320	ENCANADOR	H	0,5400	23,4800	12,6800
					Total: 22,99
					Total Simples: 72,55
					Encargos Sociais: INCLUSO
CPU-017 COIFA EM AÇO INOX ESCOVADO AISI 304, TIPO ENCOSTADA, COM FILTROS INÉRCIAS, DESCARGA VERTICAL SUPERIOR COM DIAM=30CM, EXAUSTOR, DUTO, CHAPEU CHINES, FILTRO, DIMENSÕES: LARG=1400 X PROF=1200 X ALT=600MM UN					
MATERIAL					
09308/ORSE	Coifa em aço inox escovado G-220 AISI 304 liga 18.8, tipo parede, com filtros inércias, calha coletora de gordura e luminária, dimensões:Larg.=1700 x Prof.=1300 x alt.=450mm	Unidade un	Coefficiente 1,0000	Preço 4.697,3600	Total 4.697,3600
					Total: 4.697,36
MÃO DE OBRA					
11530	MONTADOR	Unidade H	Coefficiente 1,0000	Preço 24,1600	Total 24,1600
12543	SERVENTE	H	1,0500	18,4600	19,3800
					Total: 43,54

Moises Giantura dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- nº 366889CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - DESERTO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 06/2025 (COM DESONERAÇÃO)/ ORSE 2025/05



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente

Total Simples:	4.740,90
Encargos Sociais:	INCLUSO

CPU-018	PINTURA ARTÍSTICA	M2				
MÃO DE OBRA			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2395	PINTOR	H		2,0000	24,1600	48,3200
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H		1,6000	19,1000	30,5600
Total:						78,8800
MATERIAIS						
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L		0,0700	20,2900	1,4203
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L		0,1500	12,7800	1,9170
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN		0,4000	0,7000	0,2800
I2100	TINTA ÓLEO	L		0,3000	19,7700	5,9310
Total:						R\$ 9,55
Total Simples:						R\$ 88,43
Encargos Sociais:						INCLUSO

CPU-019	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2"	M				
MÃO DE OBRA			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1530	MONTADOR	H		1,3000	24,1600	31,4080
I2543	SERVENTE	H		1,3000	18,4600	24,00
Total:						55,41
MATERIAIS						
I8648	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	UN		0,6000	36,0000	21,6000
I8647	CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2"	UN		0,6000	30,8100	18,4860
I8646	TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2"	M		4,0000	160,2000	640,8000
Total:						R\$ 680,89
Total Simples:						R\$ 736,30
Encargos Sociais:						INCLUSO

Moises Giamuca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA-11 366889CE

COMPOSIÇÃO DE BDI					
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE					
LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE					
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) – DESERTO, ITAPIPOCA-CE					
BDI: 29,31%					
TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 06/2025 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 05/2025					



COMPOSIÇÃO DE BDI POR TIPO DE OBRA (Conforme Acórdão 2622/13 - TCU - Plenário)						
BDI para: CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS (aplicável a: construção e reforma de edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, estádios esportivos e quadras cobertas etc.)						
ITEM	Mínimo	Médio	Máximo	INFORMAR PERCENTUAL DE CADA ITEM COMPONENTE DO BDI	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU	
Administração Central (AC)	3,00%	4,00%	5,50%	4,00%	OK	
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%	OK	
Risco (R)	0,97%	1,27%	1,27%	1,27%	OK	
Despesas Financeiras (DF)	0,59%	1,23%	1,39%	1,23%	OK	
Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%	7,00%	OK	
Impostos (I)	PIS (0,65%)			0,65%	OK	
	COFINS (3,00%)			3,00%	OK	
	ISS (aliquota x base de cálculo)			3,00%	conferir base de cálculo e alíquota informada	
	TOTAL IMPOSTOS			6,65%	conferir adequação do PIS, COFINS e ISS	
INTERVALO BDI ADMISSÍVEL			Fórmula indicada pelo TCU: $BDI = [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L) / (1-I)] - 1$			
Mínimo	Médio	Máximo	BDI CALCULADO SEM CPRB	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU	INFORMAR ABAIXO O PERCENTUAL DE CPRB	BDI CALCULADO COM CPRB
20,34%	22,12%	25,00%	23,08%	OK	4,5%	29,31%

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- Nº 366889CE

COMPOSIÇÃO DE BDI

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) – DESERTO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 14,00%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 06/2025 (COM DESONERAÇÃO)/ ORSE 05/2



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra Brasil, pra gente

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I. DIFERENCIADO (MATERIAIS E EQUIPAMENTOS)

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL I	2,50%
-----------------------------	-------

II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO

1 - IMPOSTOS (I)	
1.1 - COFINS	
1.2 - PIS	3,65%
1.3 - CPRB	
2 - LUCRO (L)	
	5,00%
3 - SEGURO (S) + GARANTIA (G)	
	0,48%
4 - RISCO (R)	
	0,80%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	
	0,80%

III - CÁLCULO DO B.D.I.

$$B D I = (((1 + (AC + (S + G) + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)) / (1 - I)) - 1) \times 100$$

B D I = 14,00 %

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA nº 366889CE

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil**RRT 15858346**

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Título Profissional: Arquiteto(a) e UrbanistaCPF: 071.XXX.XXX-13
Nº do Registro: 00A2790998

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15858346I00CT001
Data de Cadastro: 29/07/2025
Data de Registro: 05/08/2025Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$125,40

Boleto nº 22718843

Pago em: 05/08/2025

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: SECRETARIA DE EDUCACAO BASICA
Tipo: Órgão PúblicoCPF/CNPJ: 30.XXX.XXX/0001-39
Data de Início: 29/07/2025
Data de Previsão de Término: 29/07/2026

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: RUA
Logradouro: RUA INOCENCIO BRAGA
Bairro: CENTROCEP: 62500007
Nº: 301
Complemento: AO LADO DA PRAÇA DA
MATRIZ
Cidade/UF: ITAPIOCA/CE

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônicoQuantidade: 4,00
Unidade: unidade

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Educacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

RRT referente ao projeto arquitetônico da **CONSTRUÇÃO DOS CENTROS DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I.**

1. C.E.I. BALEIA
2. C.E.I. LAGOA DA CRUZ
3. C.E.I. DESERTO
4. C.E.I. ARAPARI

KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-8

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil**RRT 15858346**

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI15858346I00CT001	SECRETARIA DE EDUCACAO BASICA	INICIAL	29/07/2025

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES, registro CAU nº 00A2790998, na data e hora: 2025-07-29 16:29:07, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).

Karla Jéssica Araújo Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279098-8





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251696



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0621534757

Registro: 366889CE

2. Dados do Contrato

Contratante: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

RUA INOCÊNCIO BRAGA

Complemento:

Cidade: ITAPIPOCA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 30.023.590/0001-39

Nº: 301

CEP: 62500007

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 3.719.201,23

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA INOCÊNCIO BRAGA

Complemento:

Cidade: ITAPIPOCA

Data de Início: 25/08/2025

Previsão de término: 25/08/2026

Finalidade: Escolar

Proprietário: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

Bairro: CENTRO

UF: CE

Código: Não Especificado

Nº: 301

CEP: 62500007

Coordenadas Geográficas: 34.986710, 39.581154

CPF/CNPJ: 30.023.590/0001-39

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	631,56	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.11 - DE QUADRO DE ÁREAS	631,56	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	631,56	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.14 - DE PISO INDUSTRIAL	631,56	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	631,56	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	631,56	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	631,56	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	631,56	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ALVENARIA ESTRUTURAL > #2.10.1 - DE ALVENARIA ESTRUTURAL	631,56	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	631,56	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	631,56	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	631,56	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) DO DISTRITO DO DESERTO, ITAPIPOCA-CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 27yBZ
Impresso em: 05/08/2025 às 11:20:21 por: ip: 45.161.186.105

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE202516965-07



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO

RNP: 0621534757

Data: 05/08/2025 11:20:21

MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO - CPF: 079.175.493-64

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA - CNPJ: 30.023.590/0001-39

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 271,47 Registrada em: 05/08/2025 Valor pago: R\$ 271,47 Nosso Número: 8218123621

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 27yBZ
Impresso em: 05/08/2025 às 11:20:21 por: , ip: 45.161.186.105

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE202516965



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20231145117

1. Responsável Técnico

ÂNGELO MARCÍLIO MARQUES DOS SANTOS

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA, ESPEC. EM ENGENHARIA ELÉTRICA - SISTEMAS DE POTÊNCIA, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ESPECIALIZAÇÃO EM ENERGIA RENOVÁVEIS, ESPECIALIZAÇÃO EM FORMAÇÃO PARA ENERGIAS RENOVÁVEIS

RNP: 0618254153

Registro: 340467CE

Empresa contratada: J A ENGENHARIA LTDA

Registro : 0010438254-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

RUA ANTÔNIO OLIVEIRA MENEZES

Nº: 45

Complemento:

Bairro: SENHARÃO

Cidade: ITAIPÓCA

UF: CE

CEP: 62508545

Contrato: 22.23.10/TP-01

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ANTÔNIO OLIVEIRA MENEZES

Nº: 45

Complemento:

Bairro: SENHARÃO

Cidade: ITAIPÓCA

UF: CE

CEP: 62508545

Data de Início: 04/08/2025

Previsão de término: 04/08/2026

Coordenadas Geográficas: -3.500427, -39.583954

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS	8,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	8,00	un
80 - Projeto > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE REDES LÓGICAS > DE CABEAMENTO > #12.6.3.1 - POR MEIOS METÁLICOS	8,00	un
80 - Projeto > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE REDES LÓGICAS > DE CABEAMENTO > #12.6.3.2 - POR MEIOS ÓPTICOS	8,00	un
80 - Projeto > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE REDES LÓGICAS > DE CABEAMENTO > #12.6.3.3 - VIA OUTRAS TECNOLOGIAS	8,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS	8,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	8,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE REDES LÓGICAS > DE CABEAMENTO > #12.6.3.1 - POR MEIOS METÁLICOS	8,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE REDES LÓGICAS > DE CABEAMENTO > #12.6.3.2 - POR MEIOS ÓPTICOS	8,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE REDES LÓGICAS > DE CABEAMENTO > #12.6.3.3 - VIA OUTRAS TECNOLOGIAS	8,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO, SPDA E CABEAMENTO ESTRUTURADO PARA 8 CRECHES, EM ITAIPÓCA-CE.

6. Declarações

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: a410a
Impresso em: 05/08/2025 às 11:47:52 por: , ip: 177.200.95.138





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE202516965



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20231145117

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data



Documento assinado eletronicamente

com credenciais de login e senha

ÂNGELO MARCÍLIO MARQUES DOS SANTOS

RNP: 0618254153

Data: 05/09/2025 11:47:52

ÂNGELO MARCÍLIO MARQUES DOS SANTOS - CPF: 052.095.893-40

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CNPJ: 07.623.077/0001-67

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em: 04/08/2025

Valor pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 8218123488

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: a410a
Impresso em: 05/09/2025 às 11:47:52 por: , ip: 177.200.95.138





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20251694953



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0621534757

Registro: 366889CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA

RUA ANTONIO OLIVEIRA MENEZES

Complemento:

Cidade: ITAIPÓCA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

Nº: S/N

CEP: 62500000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ANTONIO OLIVEIRA MENEZES

Complemento:

Cidade: ITAIPÓCA

Data de Início: 01/08/2025

Previsão de término: 01/08/2026

Bairro: CENTRO

UF: CE

Nº: S/N

CEP: 62500000

Coordenadas Geográficas: -14.235004, -5.192528

Finalidade: Escolar

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Quantidade

Unidade

8,00

un

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.6 - DE REFORÇO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

8,00

un

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.7 - DE REPARO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

8,00

un

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO

8,00

un

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS

8,00

un

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > #2.2.3 - DE REFORÇO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

8,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS COMPLEMENTARES ESTRUTURAIS DE CRECHES CEI CRUZEIRO, CEI JULHO 1, CEI MARANHÃO, CEI NOVA ALDEOTA, CEI BALEIA, CEI LAGOA DA CRUZ, CEI DESERTO, CEI ARAPARI

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO

RNP: 0621534757

Data: 05/08/2025 11:19:25

MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO - CPF: 079.175.493-64

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA - CNPJ: 07.623.077/0001-67

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: w1zw1
Impresso em: 05/08/2025 às 11:19:25 por: , ip: 45.161.186.105

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SER
Nº CE20251694-000



INICIAL

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em: 04/08/2025

Valor pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 8218120494

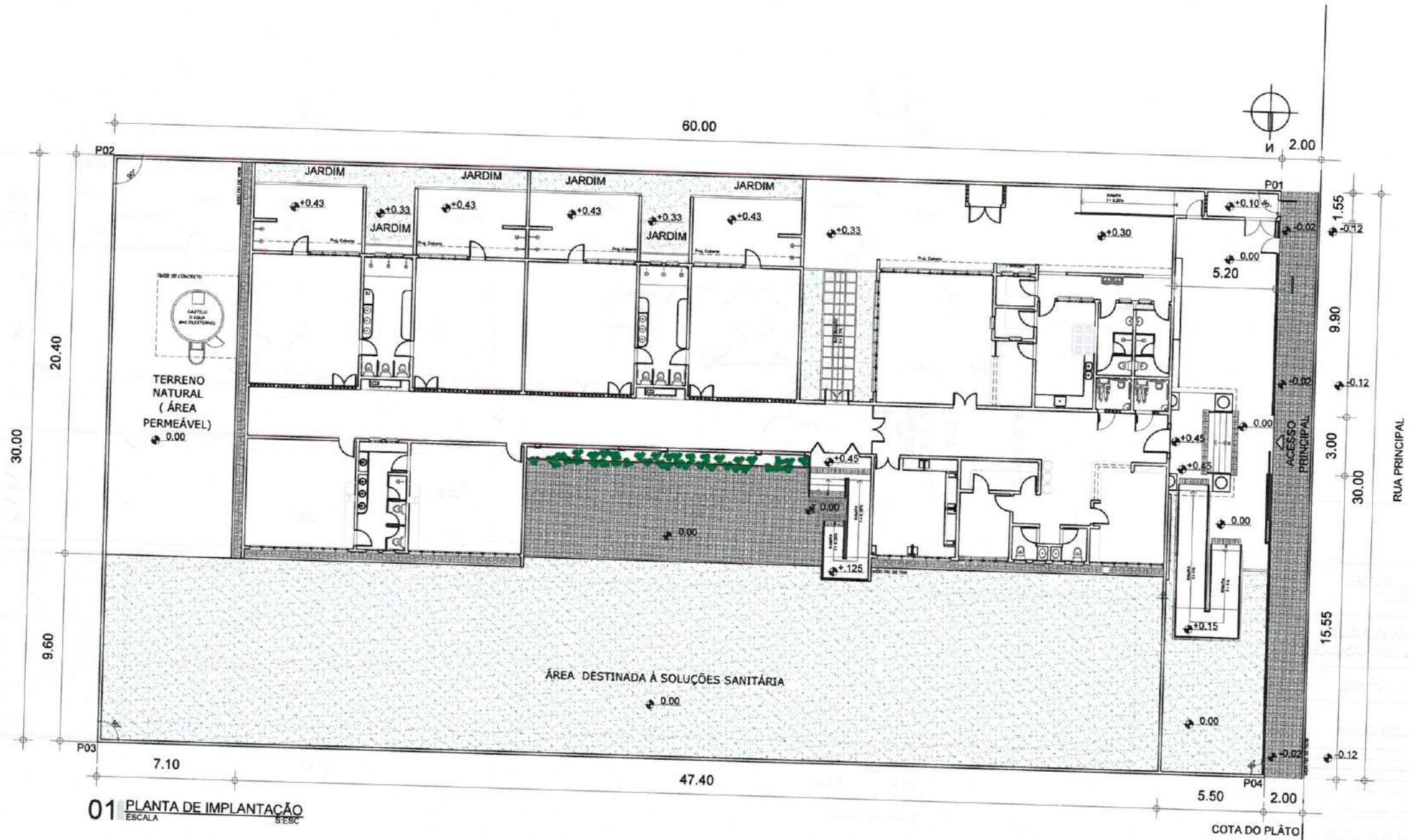
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: w1zw1
Impresso em: 05/08/2025 às 11:19:25 por: . ip: 45.161.186.105

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



QUADRO DE ÁRE	
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	631,56m²
ÁREA DE RECREAÇÃO	100,00m²
CIRCULAÇÃO	282,53m²
ÁREA DE VEGETAÇÃO	614,16m²



01 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

- OBSERVAÇÕES:
- OBS.1: A IMPLANTAÇÃO PADRÃO É APENAS SUGESTIVA.
 - OBS.2: CADA LOCALIDADE DEVE SEGUIR A IMPLANTAÇÃO ELABORADA PELA EQUIPE TÉCNICA DA SEINFRA PARA SEU RESPECTIVO TERRENO.
 - OBS.3: TODAS AS MEDIDAS DEVEM OBRIGATORIAMENTE SER CONFERIDAS NO LOCAL.
 - OBS.4: QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA AOS ARQUITETOS E ENGENHEIROS.

Karla Jéssica Araújo Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
 Arquiteta e Urbanista
 CAU Nº A279099-6

Itapipoca PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL-C.E.I. DESERTO	
LOCAL DESERTO - ITAPIPOCA/CE	
PROJETO PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSUNTO IMPLANTAÇÃO	
AUTOR KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES	
REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO JULHO/2025
ESCALA INDICADA	
FOLHA A0	PARTE 01/16



01 PLANTA DE COBERTA

QUADRO DE ÁREAS	
CIRCULAÇÃO	282,53m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	631,56m²
ÁREA DE RECREAÇÃO	130,00m²
ÁREA DO TERRENO	1.680,00m²
ÁREA DE VEGETAÇÃO	614,16m²

Karla Jéssica Araújo Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU nº A279099-8

CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO:		CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL-C.E.I. DESERTO	
LOCAL:		DESERTO - ITAPIPOCA/CE	
PROJETO:		PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSUNTO:		PLANTA DE COBERTA	
AUTOR:		KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA	
VERSÃO:	00	DATA DE EMISSÃO:	JULHO/2025
ESCALA:	INDICADA	FECHA:	02/16



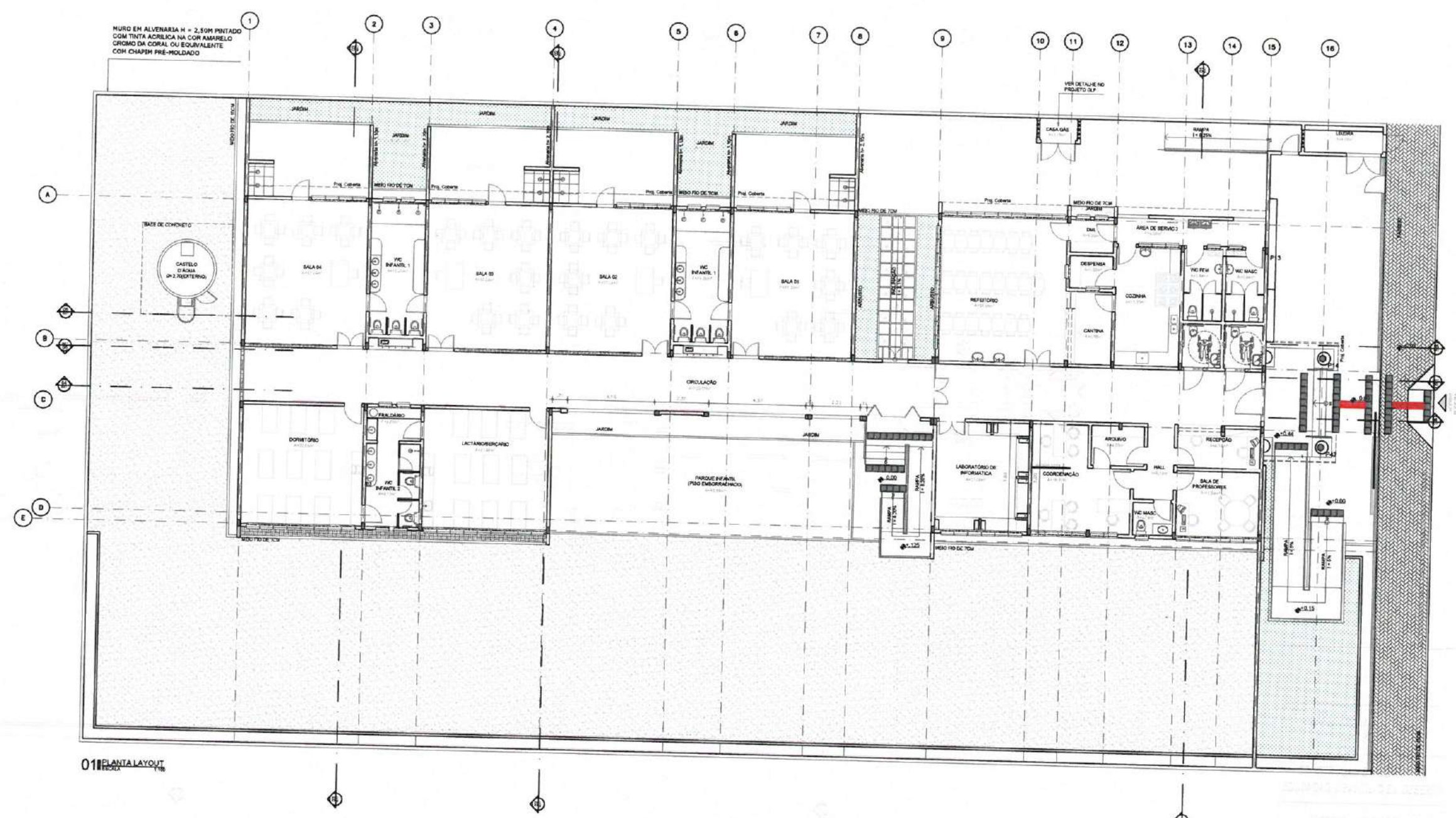
KARLA JESSICA ARAUJO PIRES
 Arquiteta e Urbanista
 CAU Nº A279099-8

QUADRO DE ACABAMENTOS	
☐	PISO
(61)	CERÂMICA BRANCA AZUL COM MODELO FORMA BRANCO AC.
(62)	PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - PINTURA ESPINHA DE PEIXE INTERMET. F. HILBERT - COR. NATURAL OU EQUIVALENTE.
(63)	EMBOIADO RUBICO
(64)	CERÂMICA AM. X 40 CM ANTI-DESMANTE - COR. BRANCO
☐	PARIEDE
(65)	CERÂMICA BRANCA AZUL COM MODELO FORMA BRANCO AC. ATÉ 2,10 M DE ALTURA, ARREMETE EM MADEIRA SOLADA E ACIMA EM ALVENARIA EMBOIADA E PINTADA COM TINTA ACRÍLICA ACABAMENTO SEM-BRILHO NA COR VERDE MATO DA CORAL OU EQUIVALENTE.
(66)	CERÂMICA BRANCA AZUL COM MODELO FORMA BRANCO AC. ATÉ 2,10 M DE ALTURA, ARREMETE EM MADEIRA SOLADA E ACIMA EM ALVENARIA EMBOIADA E PINTADA COM TINTA ACRÍLICA ACABAMENTO SEM-BRILHO NA COR PALHA DA CORAL OU EQUIVALENTE.
(67)	CERÂMICA BRANCA AZUL COM MODELO FORMA BRANCO AC. EM TELA E 2,10 M DE ALTURA, ARREMETE EM MADEIRA SOLADA E ACIMA EM ALVENARIA EMBOIADA E PINTADA COM TINTA ACRÍLICA ACABAMENTO SEM-BRILHO NA COR PALHA DA CORAL OU EQUIVALENTE. E VIST. CORTES E 2.
TABELA DE CORTES	
TABELA DE CORTES 01/14	
TABELA DE CORTES 02/14	
TABELA DE CORTES 03/14	
TABELA DE CORTES 04/14	
TABELA DE CORTES 05/14	
TABELA DE CORTES 06/14	
TABELA DE CORTES 07/14	
TABELA DE CORTES 08/14	
TABELA DE CORTES 09/14	
TABELA DE CORTES 10/14	
TABELA DE CORTES 11/14	
TABELA DE CORTES 12/14	
TABELA DE CORTES 13/14	
TABELA DE CORTES 14/14	
OBS.: VIST. DETALHE DE PAZINAGEM NA PAREDE DE CORTES 02/14	
(68)	ALVENARIA EMBOIADA E PINTADA COM TINTA ACRÍLICA ACABAMENTO SEM-BRILHO DA CORAL NA COR PALHA OU EQUIVALENTE.
(69)	CERÂMICA BRANCA AZUL COM MODELO FORMA BRANCO AC. DA ELICINE OU EQUIVALENTE ATÉ 2,10 M DE ALTURA, E ACIMA EM ALVENARIA EMBOIADA E PINTADA COM TINTA ACRÍLICA ACABAMENTO SEM-BRILHO NA COR PALHA DA CORAL OU EQUIVALENTE.
(70)	ALVENARIA REVESTIDA COM MASSA LACA E PINTURA PVA LATEX EXTERIORES NA COR AMARELO CROMO DA CORAL OU EQUIVALENTE.
(71)	CERÂMICA BRANCA AZUL COM MODELO FORMA BRANCO AC. DA BARRAL OU EQUIVALENTE
☐	TETO
(01)	LAJE EMBOIADA E PINTADA COM TINTA PVA LATEX NA COR BRANCO NEVE DA CORAL OU EQUIVALENTE.
OBSERVAÇÕES	
1. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
2. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
3. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
4. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
5. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
6. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
7. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
8. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
9. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
10. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
11. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
12. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
13. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
14. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
15. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
16. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
17. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
18. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
19. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
20. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
21. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
22. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
23. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
24. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
25. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
26. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
27. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
28. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
29. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
30. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
31. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
32. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
33. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
34. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
35. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
36. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
37. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
38. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
39. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
40. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
41. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
42. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
43. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
44. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
45. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
46. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
47. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
48. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
49. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
50. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
51. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
52. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
53. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
54. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
55. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
56. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
57. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
58. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
59. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
60. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
61. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
62. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
63. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
64. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
65. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
66. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	
67. HIGIENIZAÇÃO DO PISO CERÂMICO COM H2O2 NA REDEÇÃO, ARBOLITO E COORDENAÇÃO.	

[illegible][illegible]

CABIMDO	
	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIOPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL-C.E.I. DESERTO	
LOCAL: DESERTO - ITAIOPOCA/CE	
PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSUNTO: PLANTAS	
AUTOR: KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA	
REMATADO: 00	DATA DE EMISSÃO: JULHO/2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	FOLHAS: 03/16

[illegible]



Karla Jéssica Araújo Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-4

CLIENTE	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO	
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO	
LOCAL	
DESERTO - ITAPIPOCA/CE	
PROJETO	
PROJETO ARQUITETÔNICO	
AUTOR	
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA	
REVISÃO	DATA DE EMISSÃO
00	JULHO/2025
ESCALA	
INDICADA	
FOLHA	PÁGINA
A0	04/16



LEGENDA DE ESPECIFICAÇÕES PISO

QUADRO DE ACABAMENTOS

QUADRO DE ACABAMENTOS	QUADRO DE ACABAMENTOS
1 - CERÂMICA BRANCA: 60x60 CM, MODELO EM LAMINADO DE ALUMÍNIO OU EQUIVALENTE	2 - PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO: APLICAÇÃO TIPO ESPALHA DE PEDRA, INTERTRAVADO, PAVIMENTO, COR: NATURAL OU EQUIVALENTE
3 - PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO: APLICAÇÃO TIPO TRAMA, INTERTRAVADO, PAVIMENTO, COR: NATURAL OU EQUIVALENTE, APLICADO NAS CALÇADAS DE CONFORME	4 - CIMENTADO RUSTICO
5 - CERÂMICA BRANCA: 60x60 CM, ANTOCROMÁTICA, DA ELABORADA OU EQUIVALENTE	6 - SOLERA DE GRANITO

OBSERVAÇÃO: INSTALAR SOLERA DE GRANITO NA PAREDE DE CONCRETO DE 10% NA AMBIENTES QUE TIVEREM DESNÍVEL DE ATÉ 5 CM.

Karla Jéssica Araújo Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-8

Itapipoca

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO

LOCAL: DESERTO - ITAPIPOCA/CE

PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO

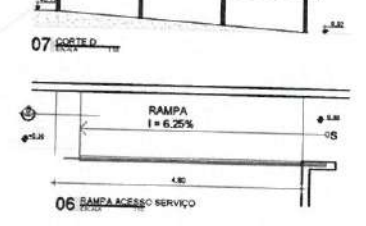
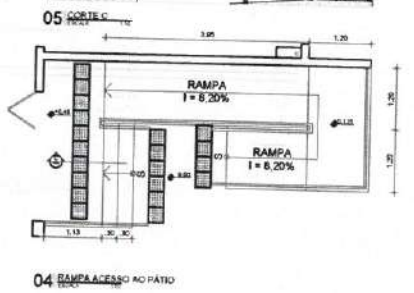
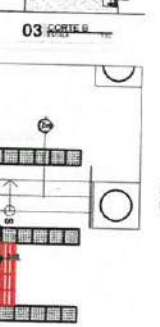
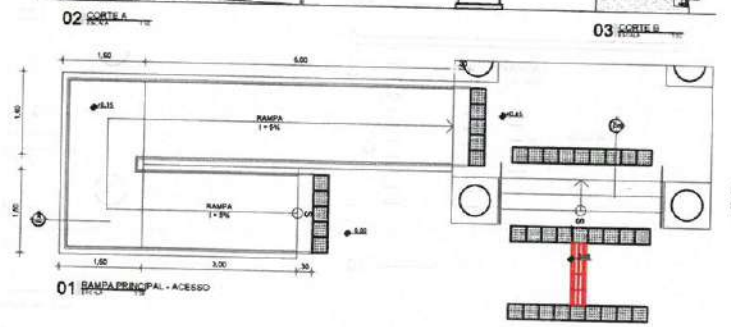
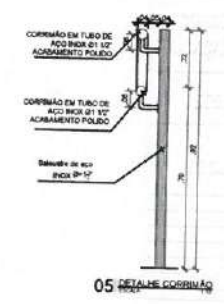
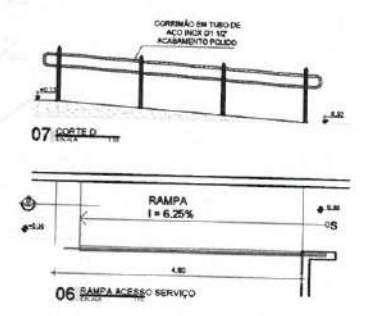
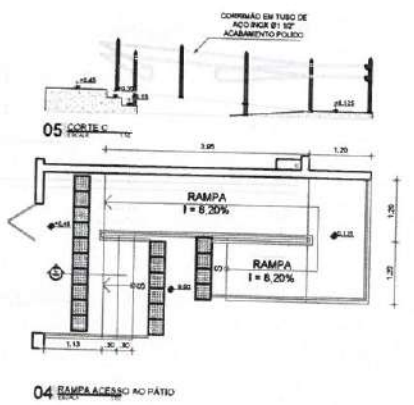
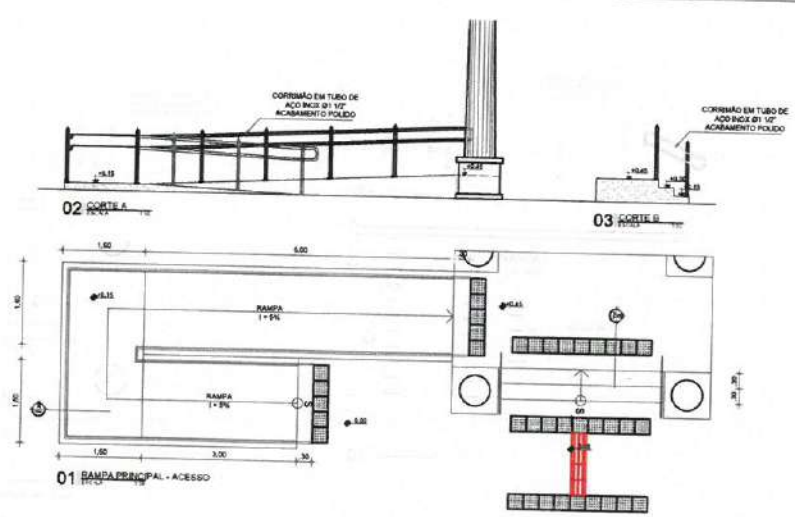
ASSUNTO: PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO

AUTOR: KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
ARQUITETA E URBANISTA

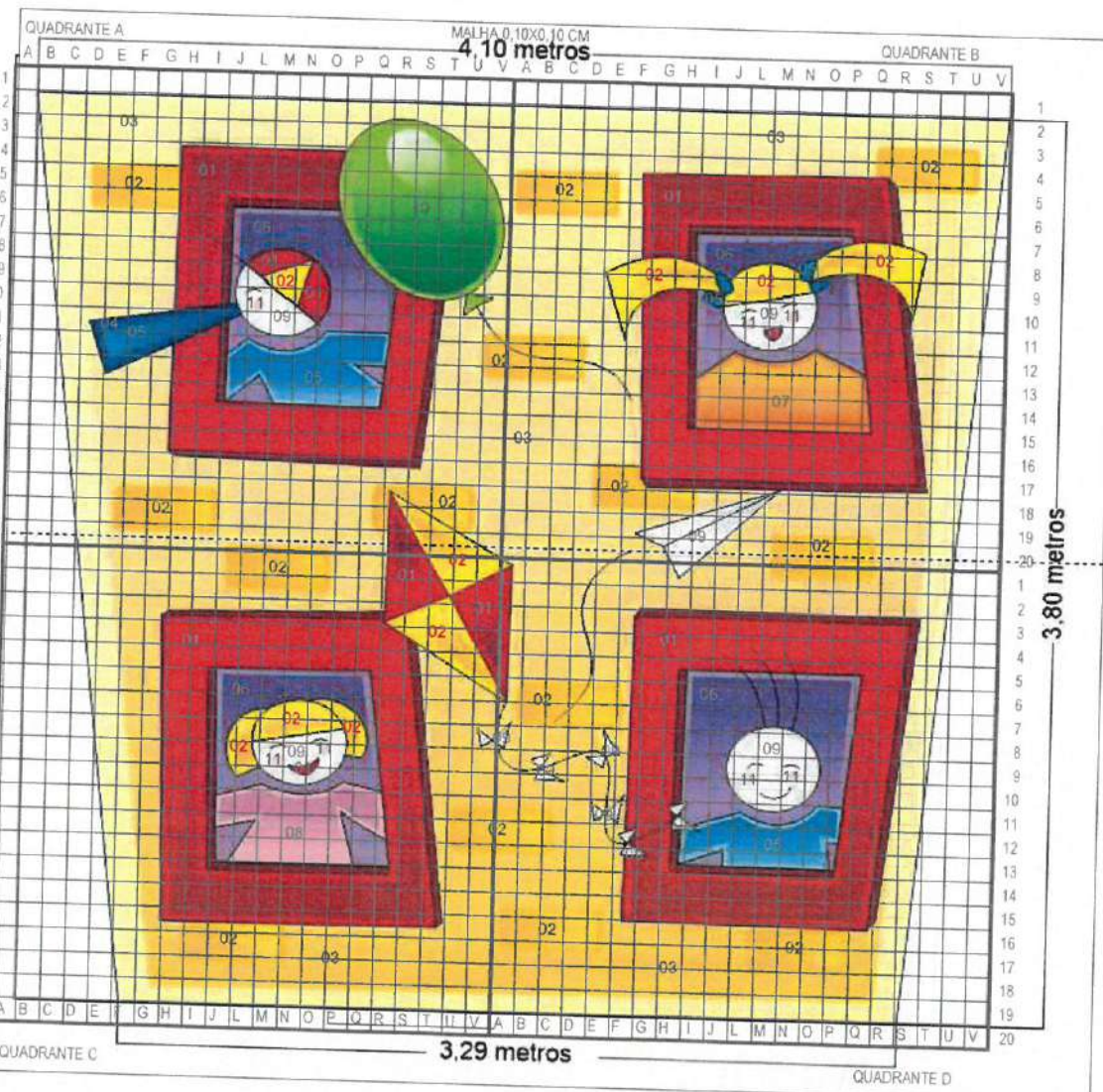
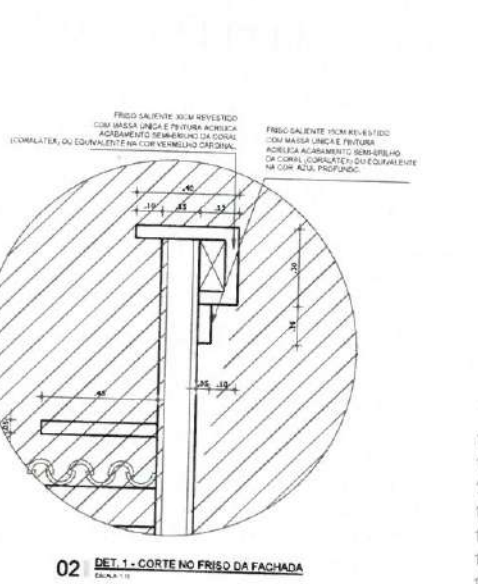
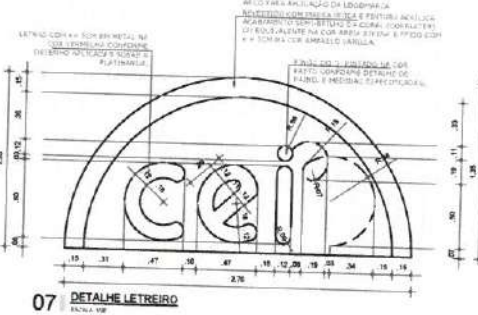
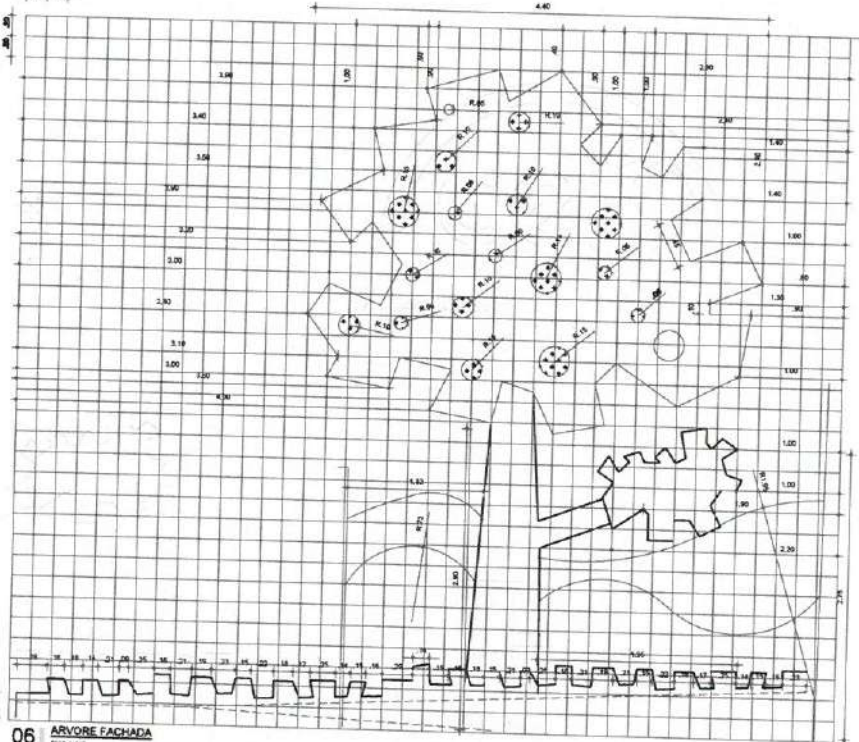
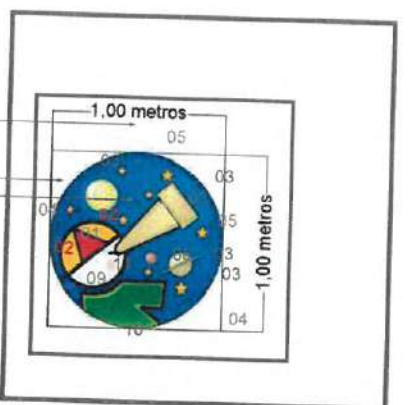
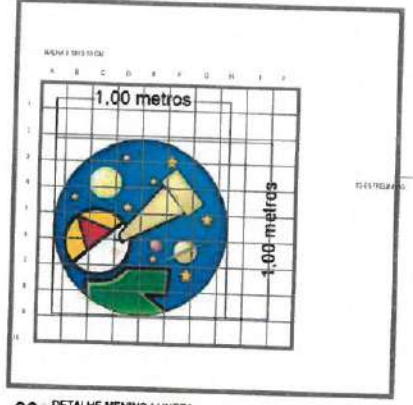
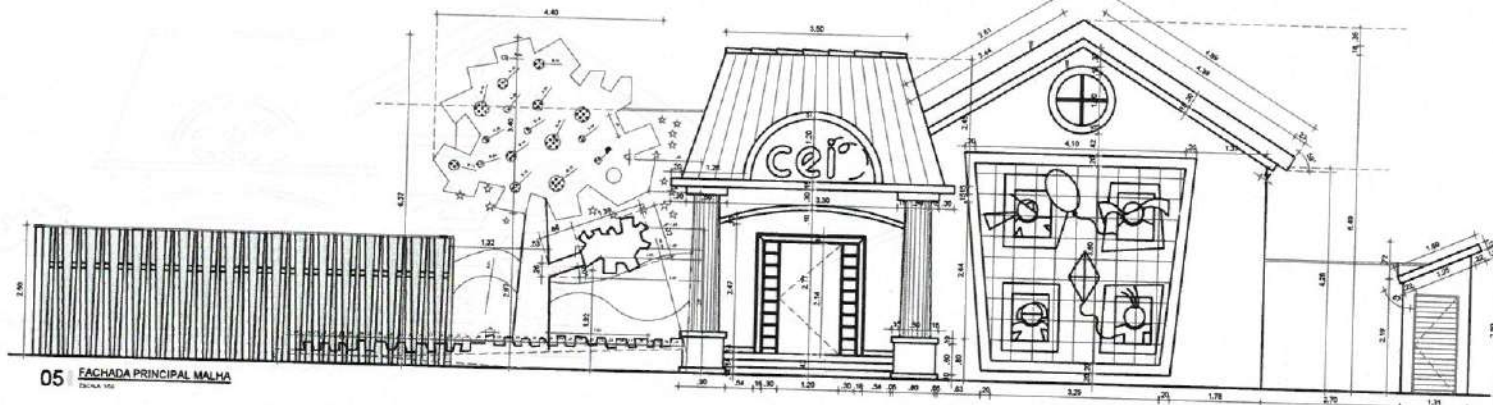
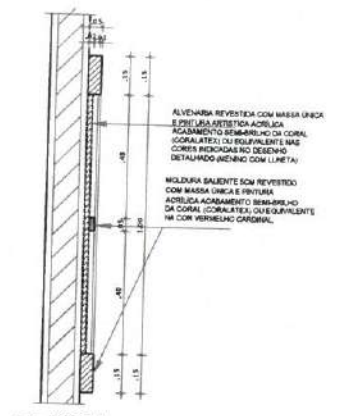
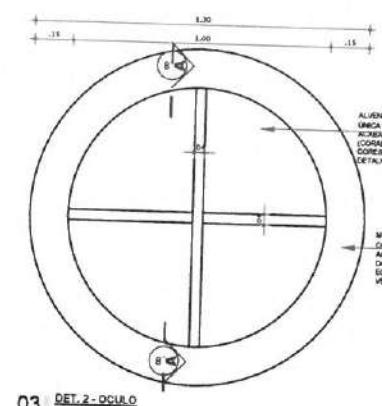
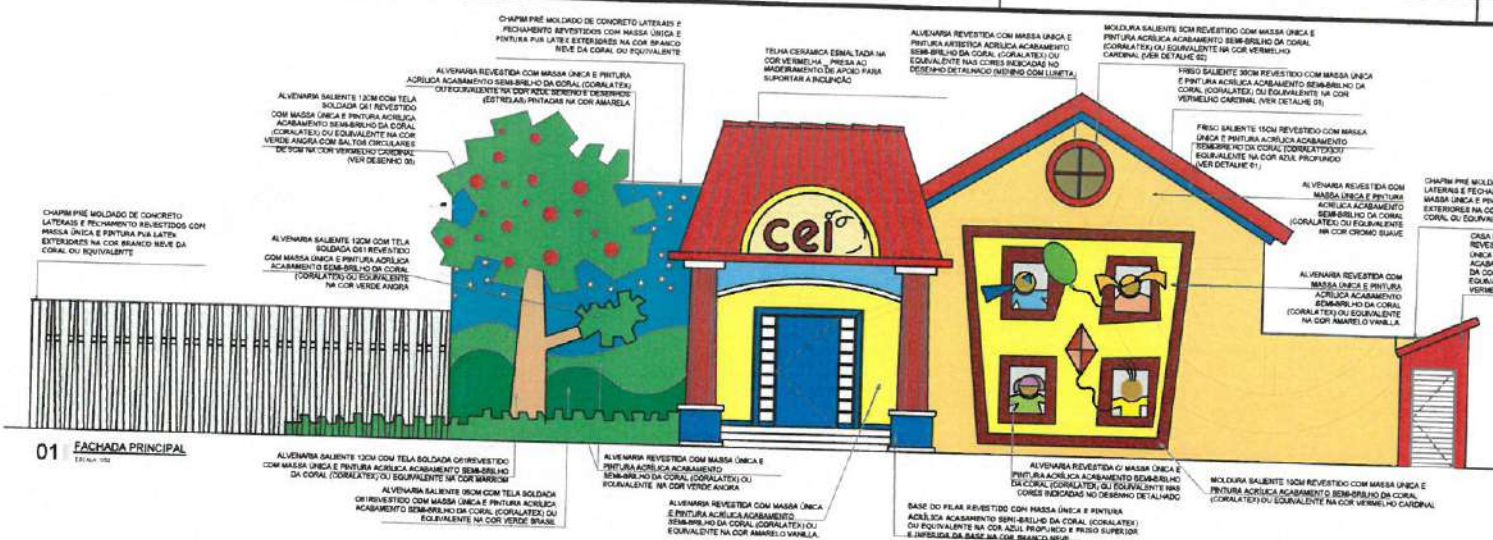
REVISÃO: 00 DATA DE EMISSÃO: JULHO/2025

ESCALA: INDICADA

FOLHA: A0 FRONTEIRA: 05/16

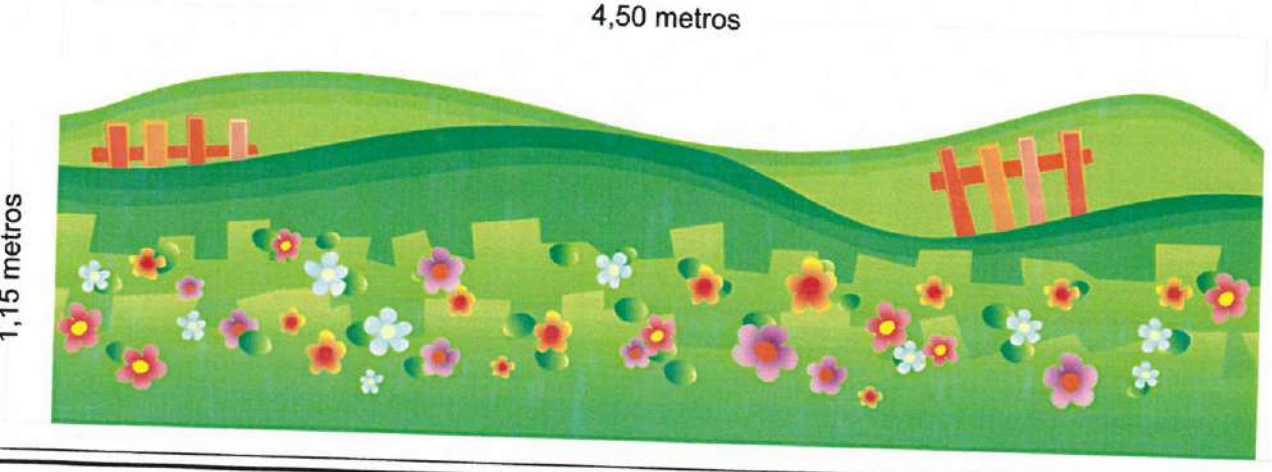
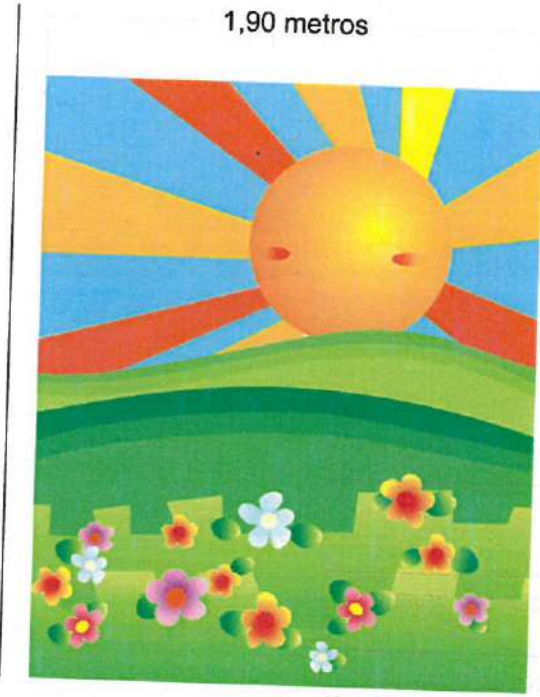
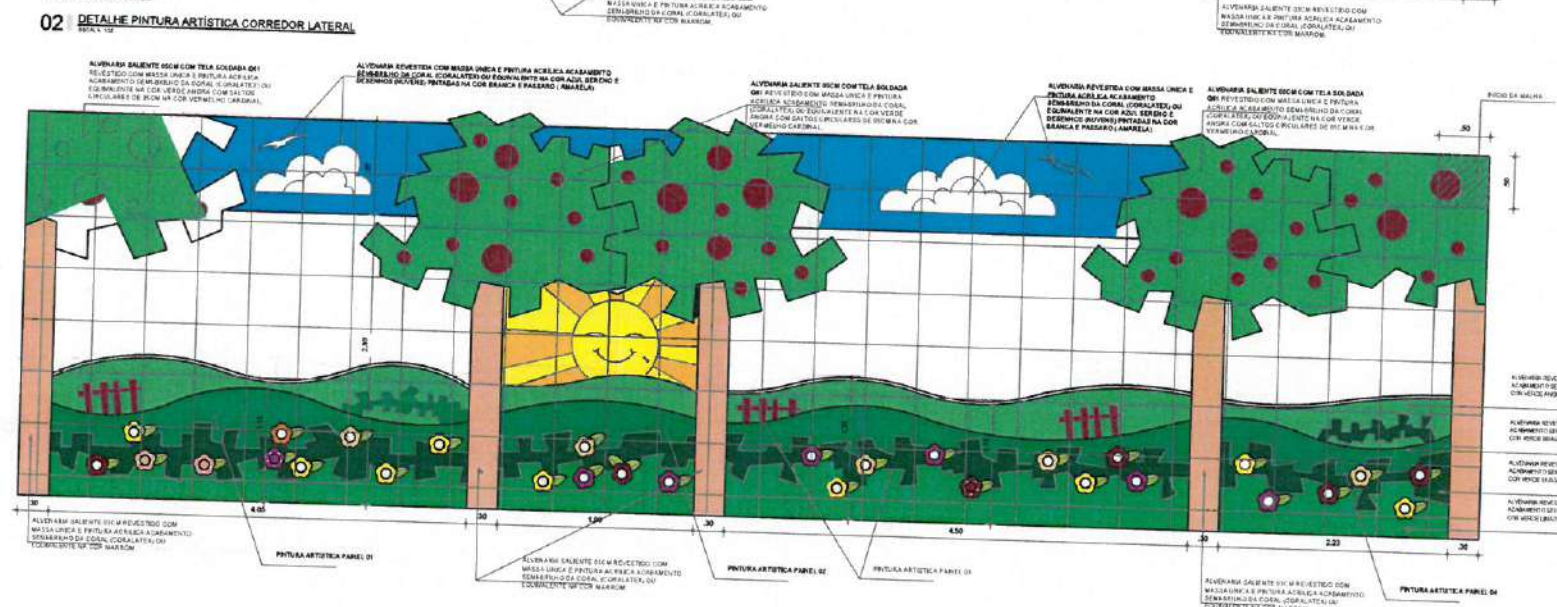
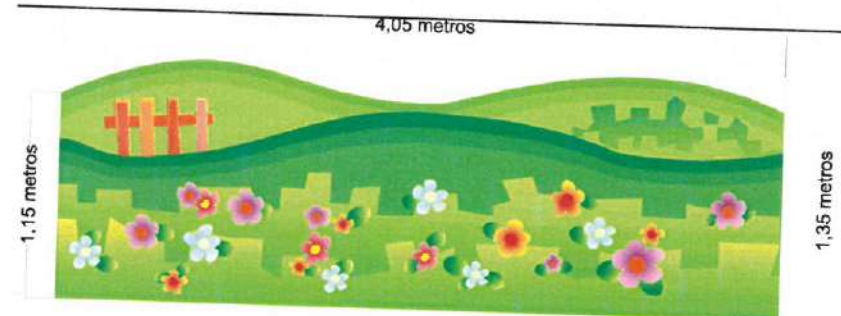
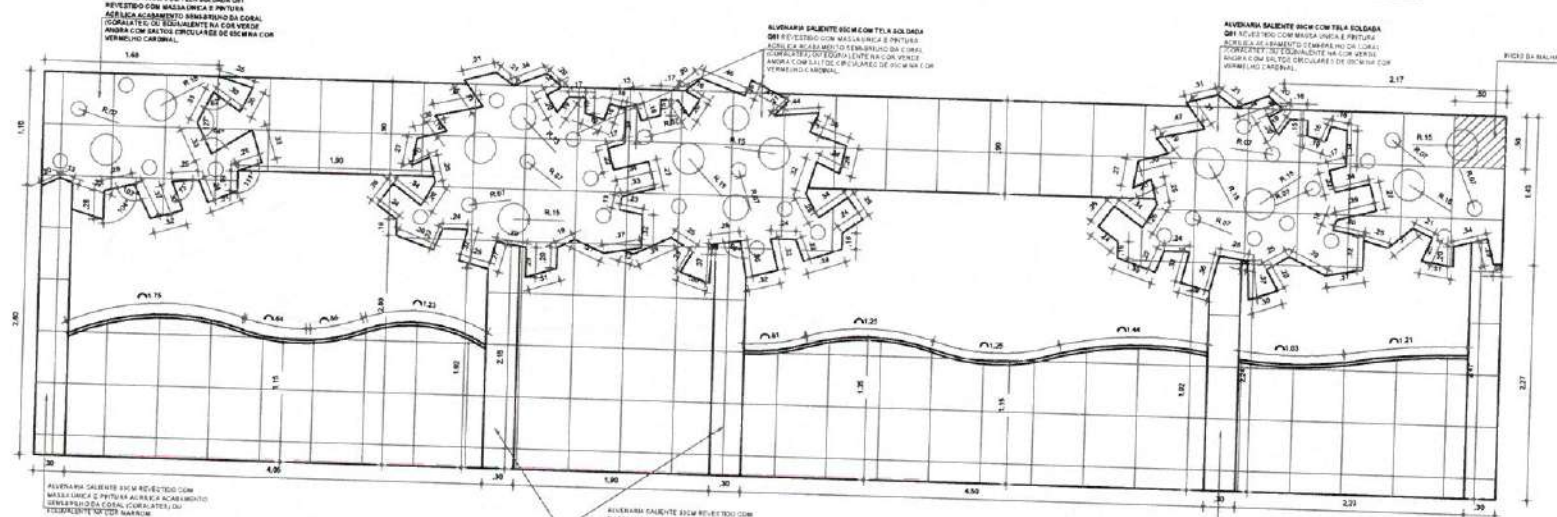
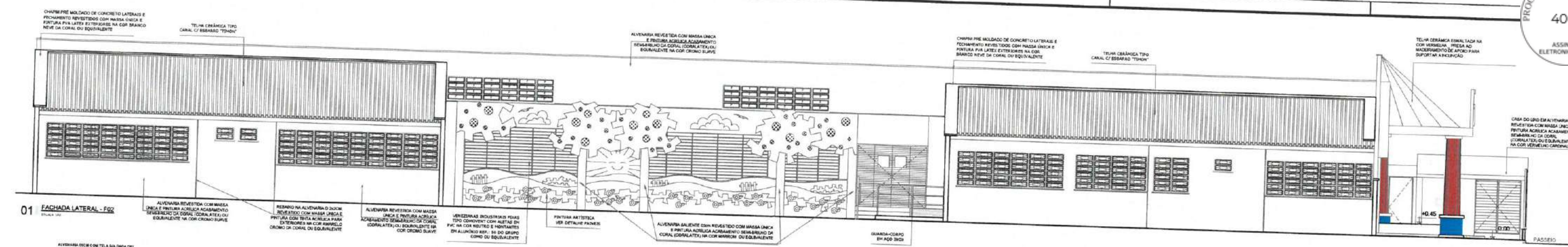






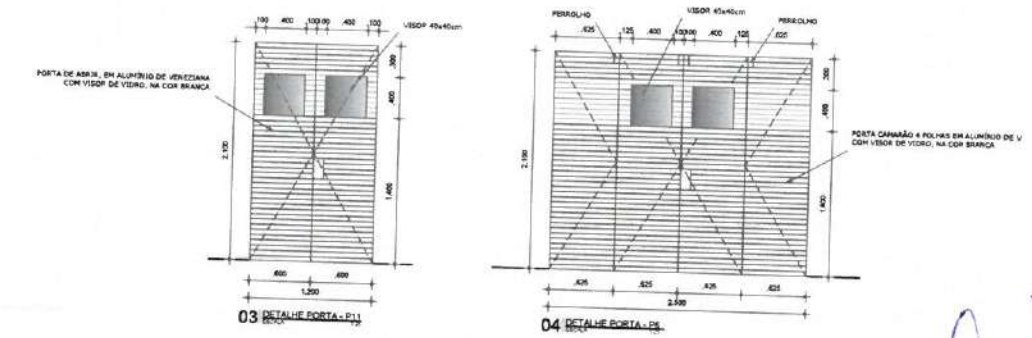
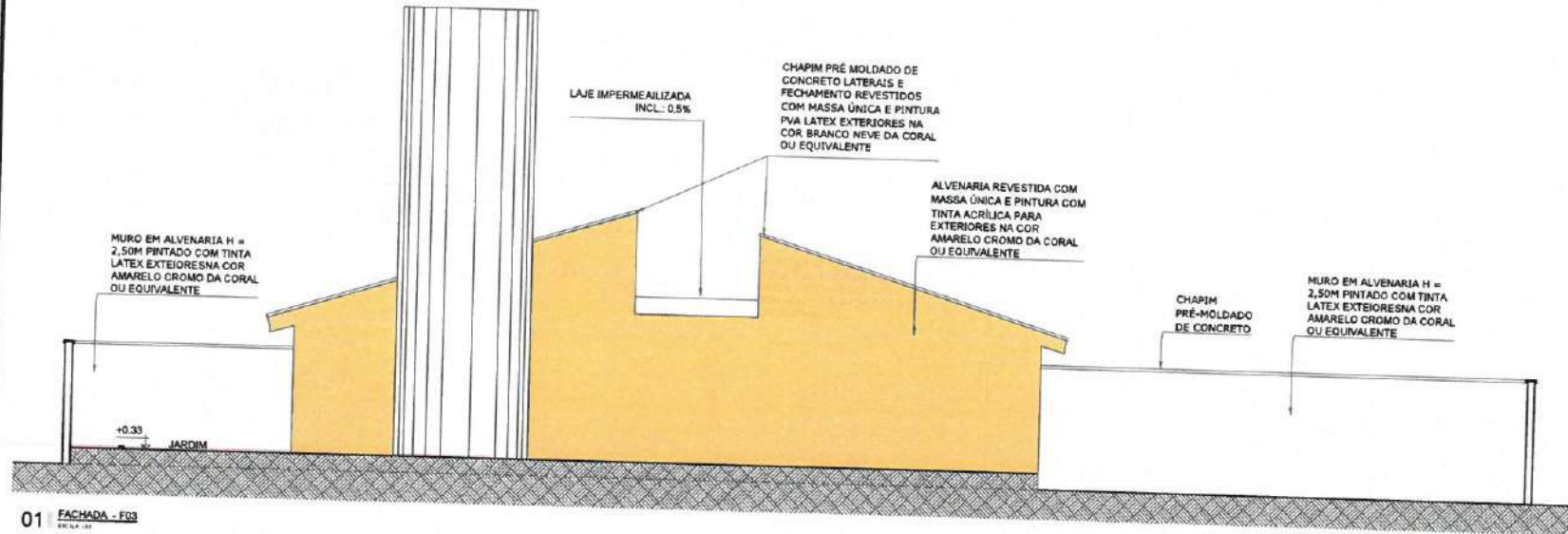
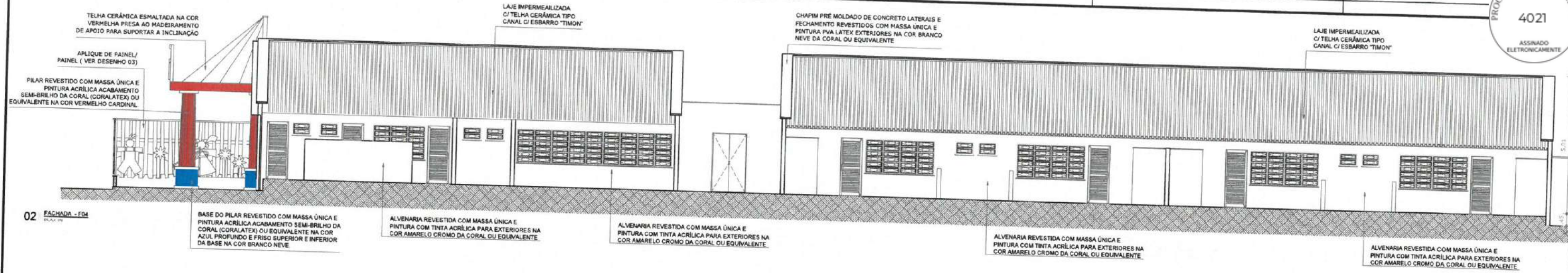
Karla Jéssica Araújo Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-r

CLIENTE		PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA	
TÍTULO		CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL-C.E.I. DESERTO	
LOCAL		DESERTO - ITAIPÓCA/CE	
PROJETO		PROJETO ARQUITETÔNICO	
AUTOR		KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA	
REVISÃO	00	DATA DE EMISSÃO	JULHO/2025
ESCALA	INDICADA		
FOLHA	A0	FOLHA	07/16

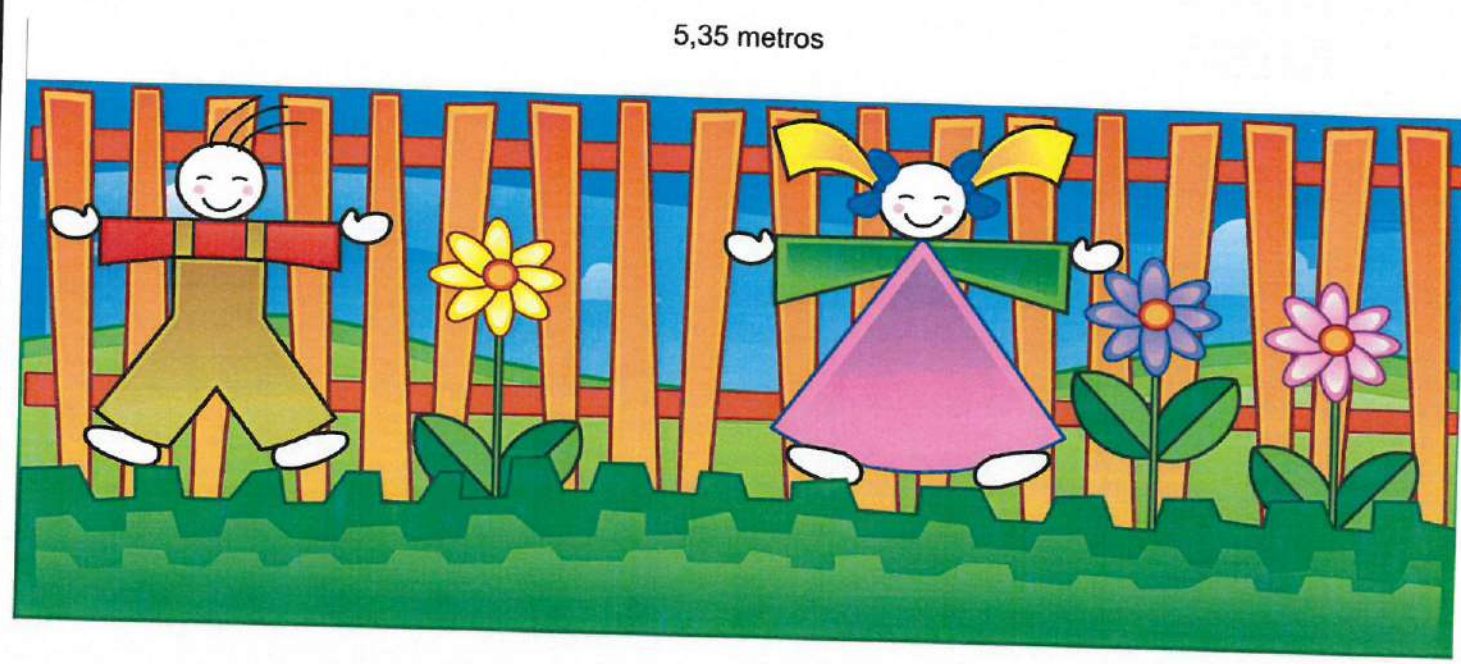


Karla Jéssica Araújo Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
 Arquiteta e Urbanista
 CAU Nº A279099-8

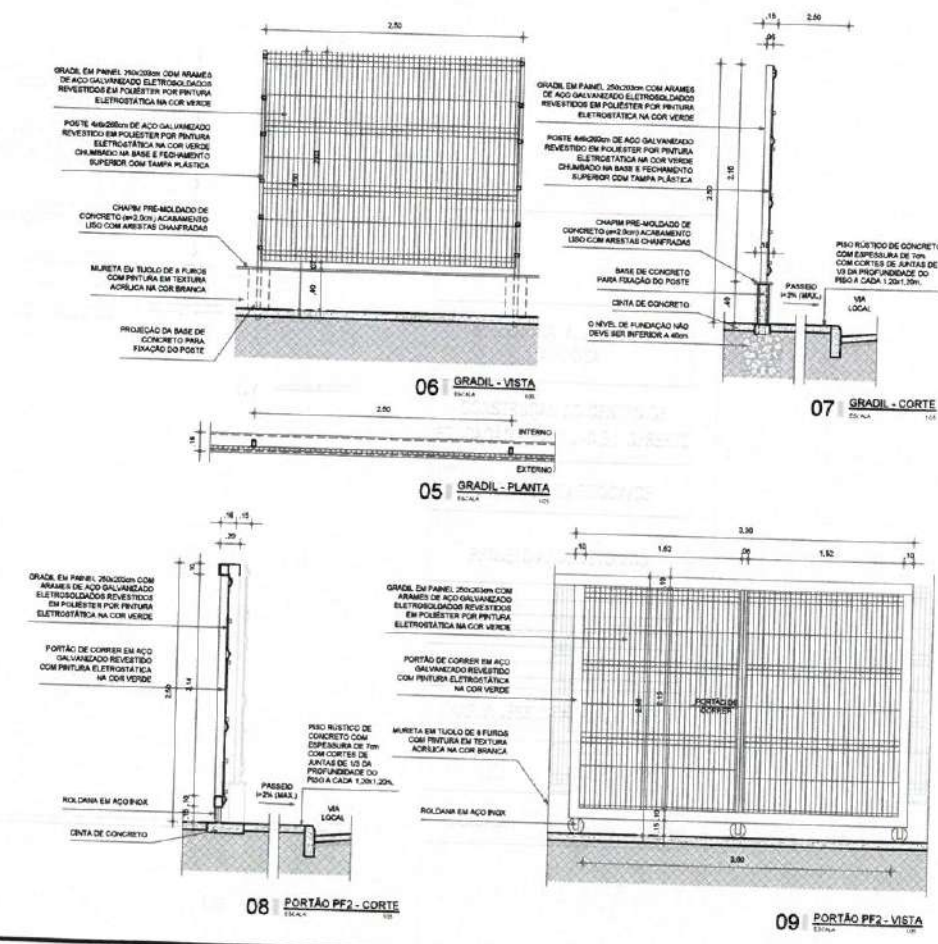
 PREFEITURA DE Itapipoca Piauí - 63.900-000	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO	
LOCAL: DESERTO - ITAPIPOCA/CE	
PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO	
RESUMO: FACHADAS	
AUTOR: KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA	
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: JULHO/2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	FRANQUIA: 08/16



Karla Jéssica Araújo Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU nº A279099-8

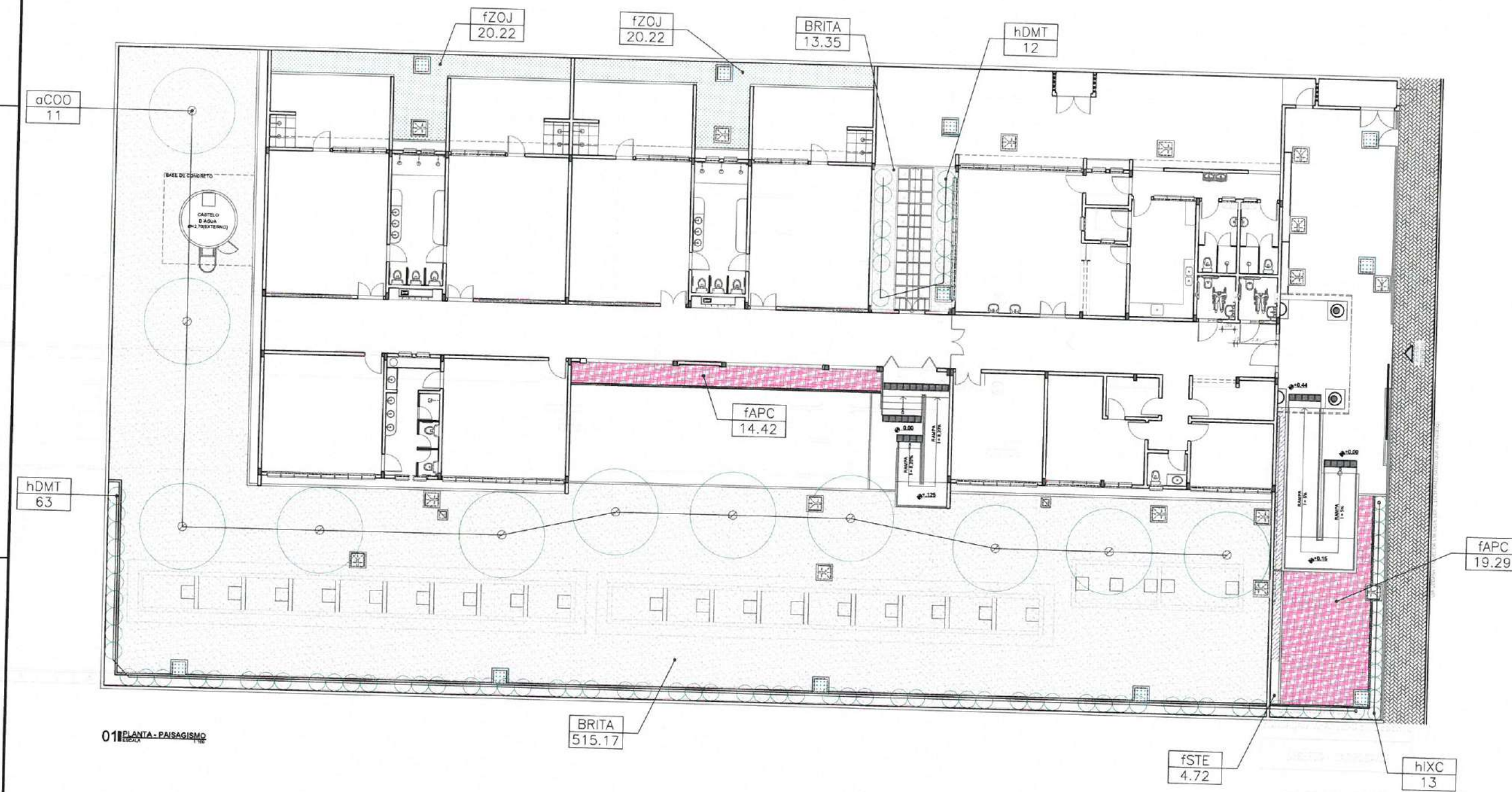


2,00 metros



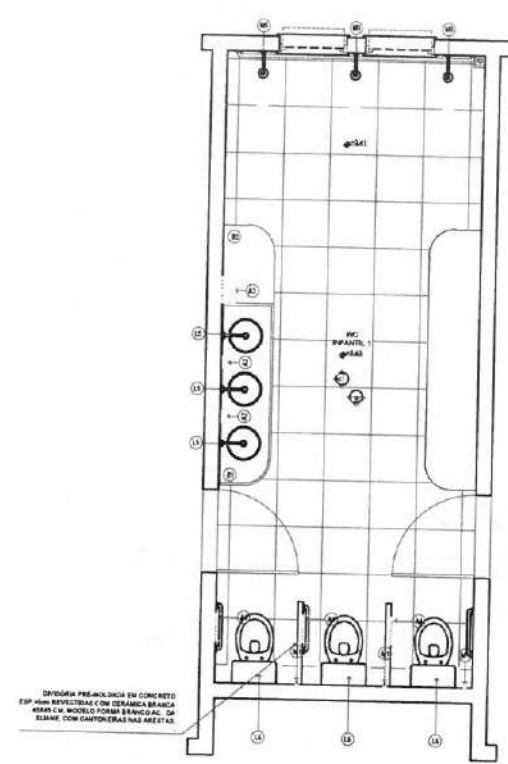
CARIMBO	
CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO
LOCAL	DESERTO - ITAIPÓCA/CE
PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO
ASSUNTO	FACHADA
AUTOR	KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA
REVISÃO	00
DATA DE EMISSÃO	JULHO/2025
ESCALA	INDICADA
FOLHA	09/16

RELAÇÃO DE VEGETAÇÃO			
CÓDIGO	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	
ÁRVORES			
a COO	Cordia alliodora	Pau Branco	11
HERBÁCEAS			
h DMT	Drosera magenta tricolor	Chacina tricolor	75
h IXC	Isatis Cochinchina	Minicoca vermelha	13
FORRAÇÃO			
TEXTURA	CÓDIGO	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR
	1 APC	Aptenia cordifolia	Ruinha de sol
	1 STE	Sesuvium portulacastrum	Mato-sagrado
	1 ZOJ	Zoysia japonica	Gramma japonesa
	BRITA		
			530,42m²

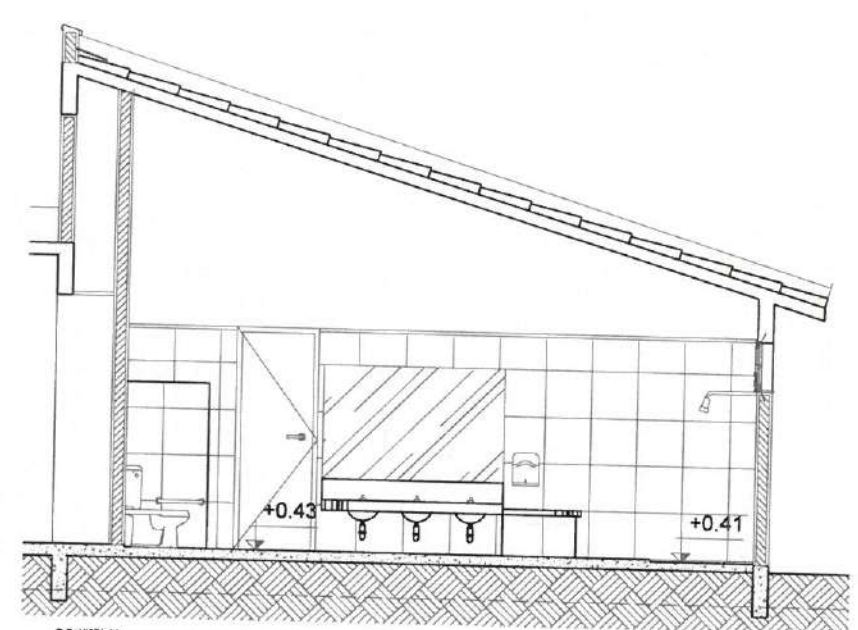


Karla J. A. Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-6

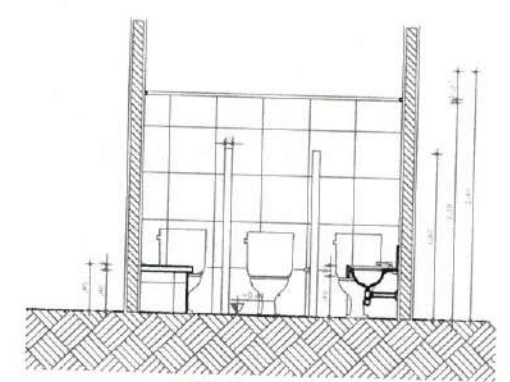
CLIENTE	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO	
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL-C.E.I. DESERTO	
LOCAL	
DESERTO - ITAPIPOCA/CE	
PROJETO	
PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSUNTO	
PAISAGISMO	
AUTOR	
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA	
REVISÃO	DATA DE EMISSÃO
00	JULHO/2025
ESCALA	
INDICADA	
FOLHA	PROJETO
A0	10/16



01 BANHEIRO INFANTIL 1



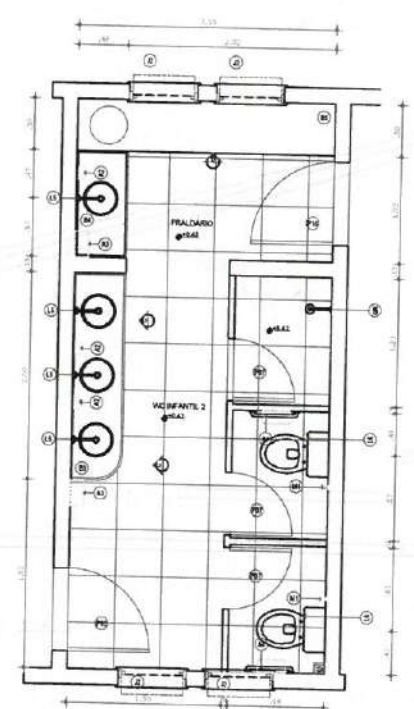
02 VISTA AA



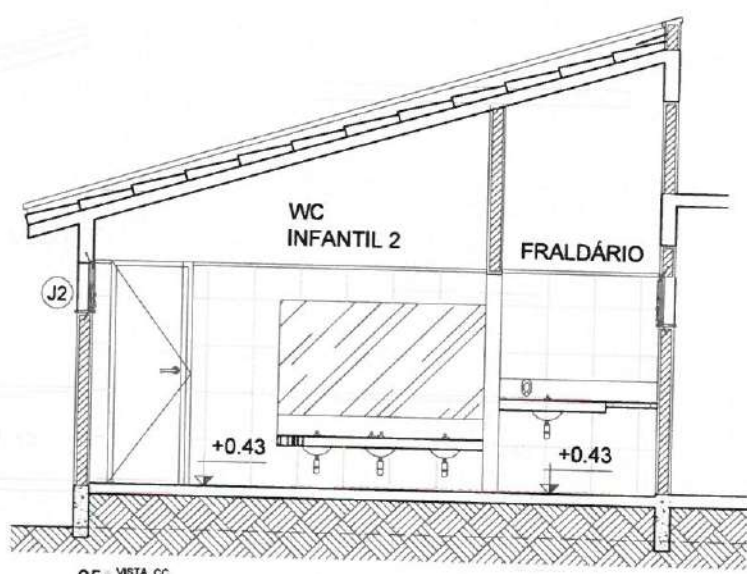
03 VISTA BB

LEGENDA	
NUMERO	DESCRIÇÃO
11	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
12	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
13	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
14	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
15	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
16	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
17	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
18	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
19	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
20	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
21	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
22	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
23	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
24	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
25	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
26	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
27	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
28	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
29	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
30	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
31	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
32	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
33	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
34	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
35	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
36	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
37	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
38	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
39	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
40	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
41	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
42	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
43	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
44	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
45	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
46	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
47	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
48	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
49	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
50	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
51	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
52	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
53	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
54	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
55	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
56	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
57	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
58	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
59	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
60	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
61	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
62	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
63	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
64	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
65	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
66	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
67	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
68	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
69	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
70	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
71	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
72	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
73	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
74	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
75	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
76	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
77	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
78	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
79	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
80	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
81	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
82	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
83	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
84	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
85	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
86	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
87	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
88	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
89	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
90	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
91	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
92	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
93	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
94	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
95	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
96	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
97	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
98	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
99	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades
100	LAJOTAS DE CIMENTO PORTLAND 150x150x40mm - 100 unidades

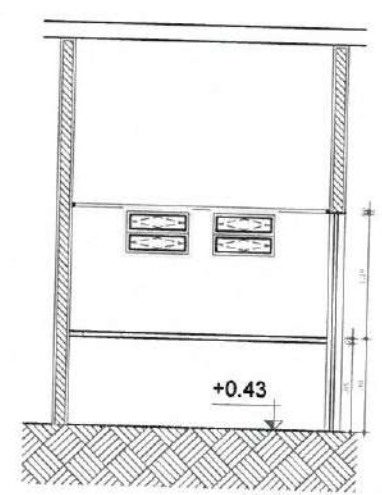
FORNECER DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO DEAMATICO. EDO DECA. 10710. DU. EQUIVALENTE.



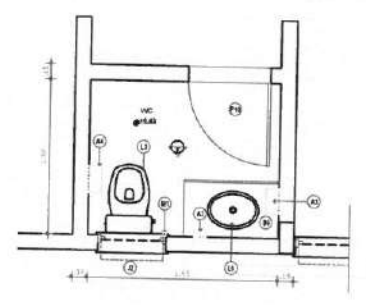
04 BANHEIRO INFANTIL 2



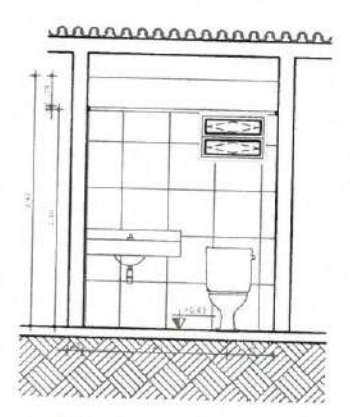
05 VISTA CC



06 VISTA DD



07 BANHEIRO RECEPCAO

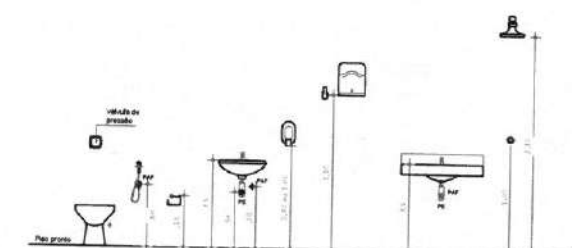
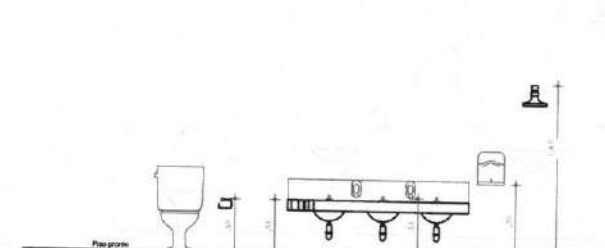
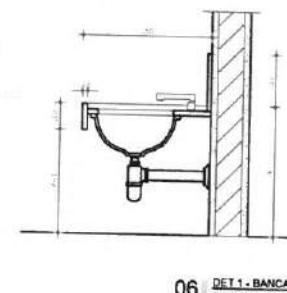
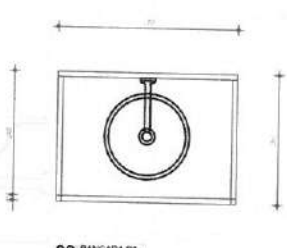
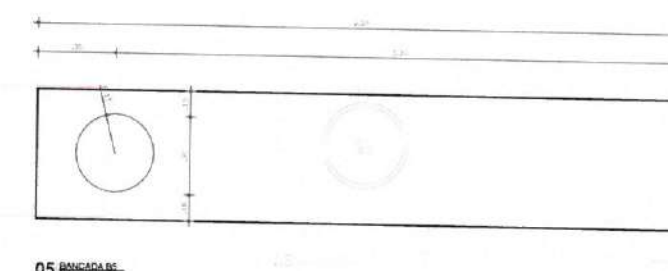
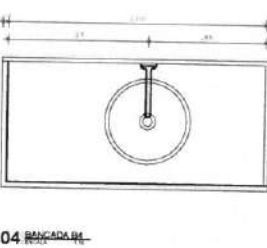
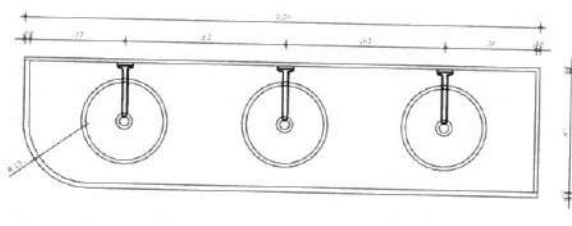
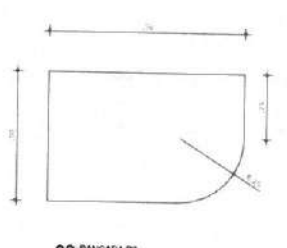
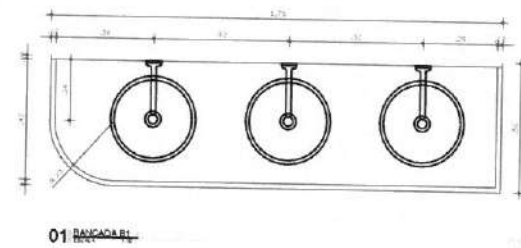
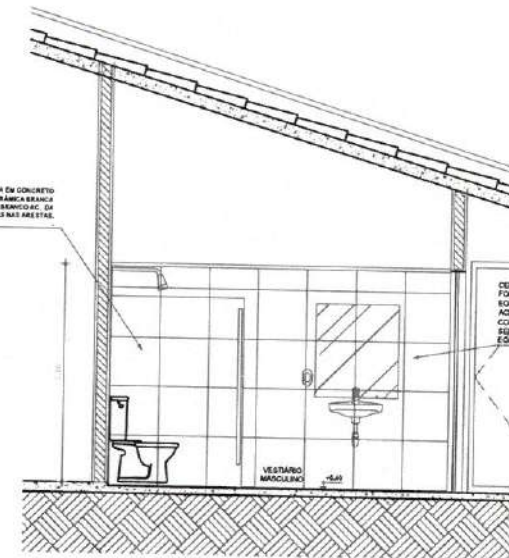
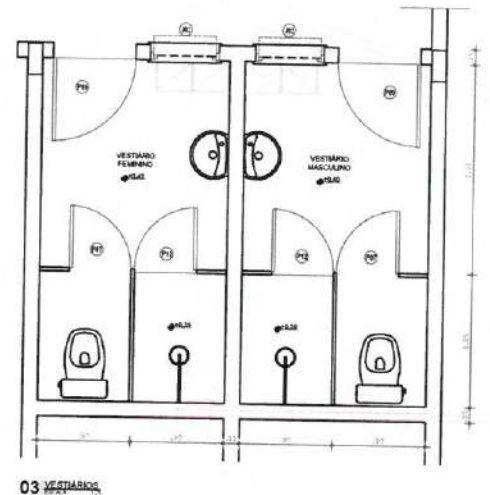
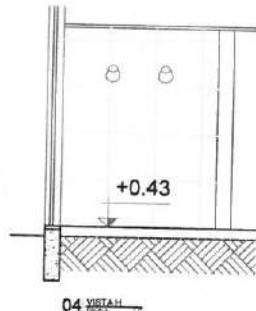
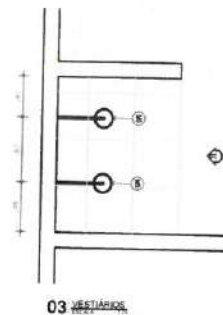
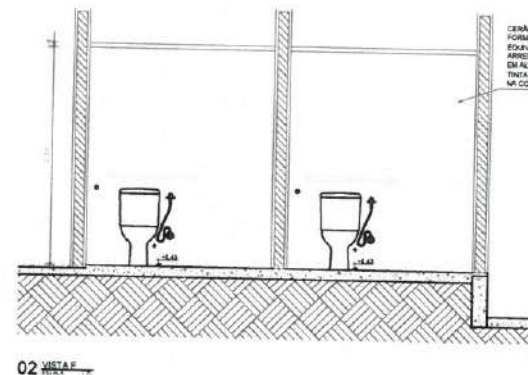
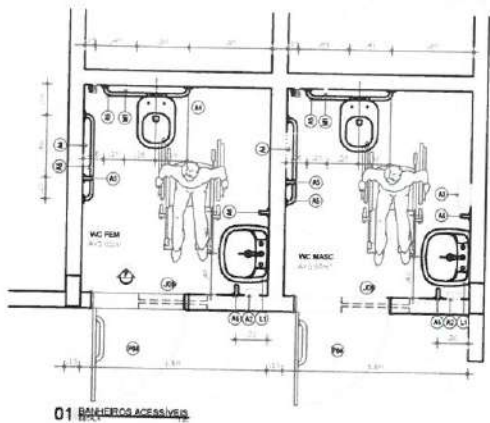


08 VISTA EE - BANHEIRO RECEPCAO

LEGENDA
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

Karla J. A. Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-6

CLIENTE:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPICA	
TÍTULO:	
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL-C.E.I. DESERTO	
LOCAL:	
DESERTO - ITAIPICA/CE	
PROJETO:	
PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSINADO:	
ÁREAS MOLHADAS	
AUTOR:	
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES	
ARQUITETA E URBANISTA	
NÚMERO:	DATA DE EMISSÃO:
00	JULHO/2025
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	PRÓXIMA:
A0	11/16



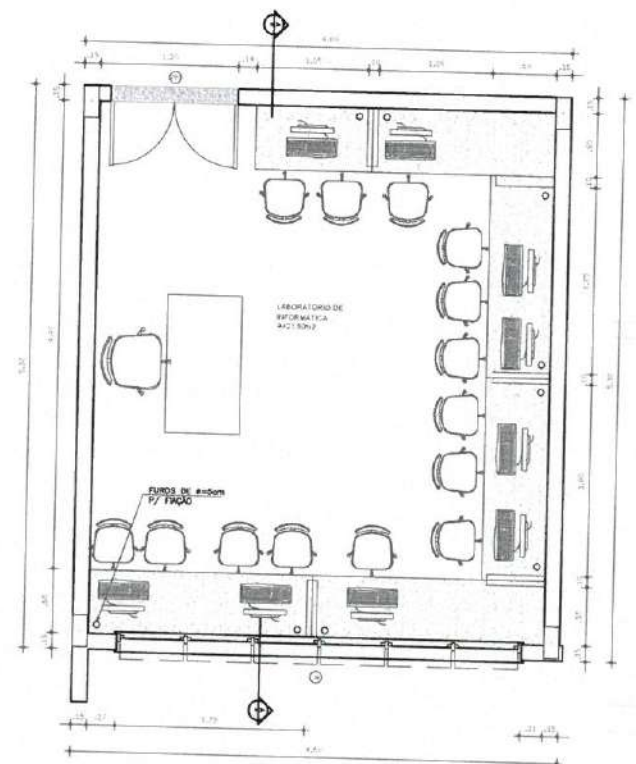
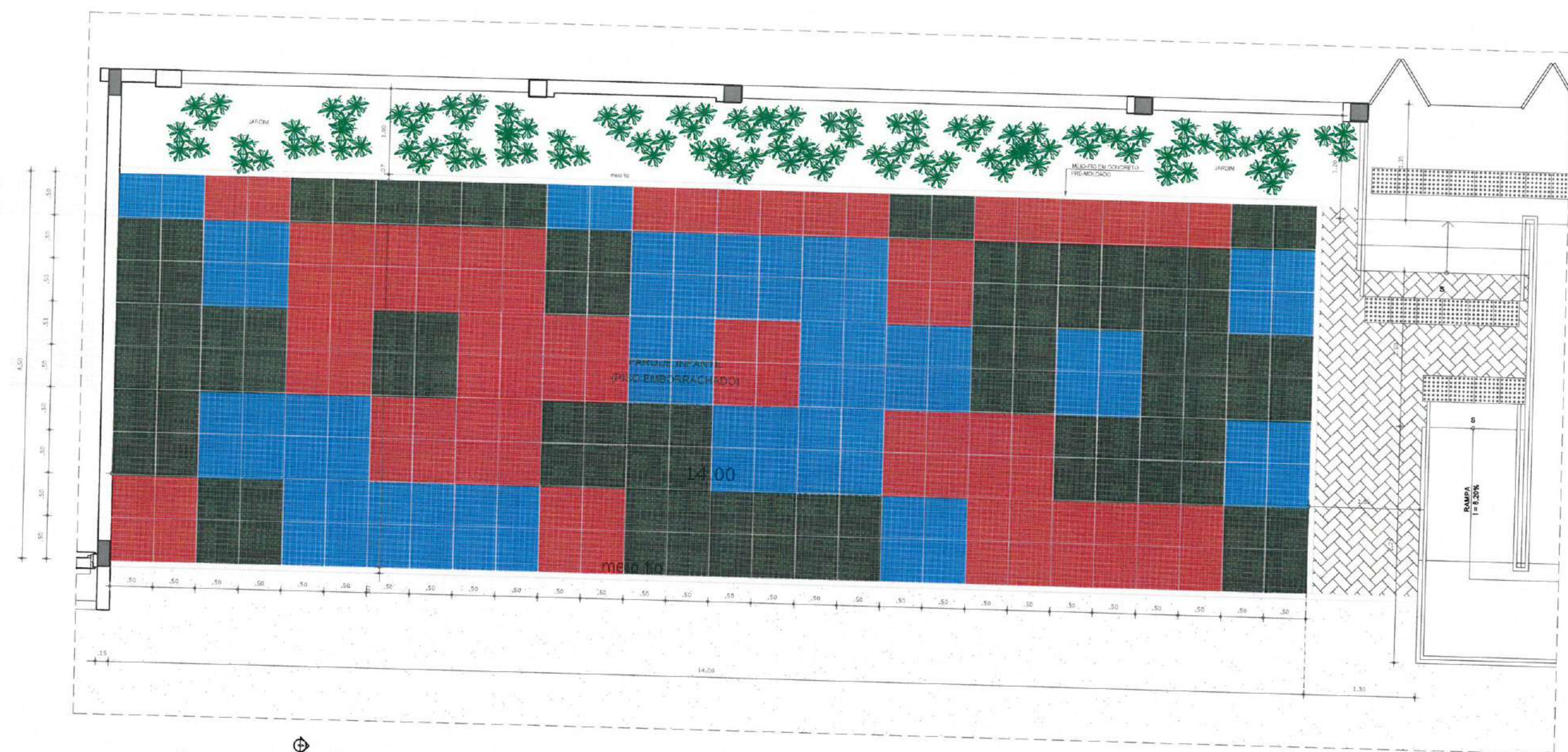
- LEGENDA
- 01 - BANHEIROS ACESSÍVEIS
 - 02 - VISTA F
 - 03 - VESTIÁRIOS
 - 04 - VISTA H
 - 05 - VISTA G
 - 06 - DET. 1 - BANCADA
 - 01 - DET. CANTONEIRA
 - 03 - GABARITO WC INFANTIL
 - 02 - GABARITO WC
 - 04 - GABARITO DE ALTURAS

LEGENDA
01 - BANHEIROS ACESSÍVEIS
02 - VISTA F
03 - VESTIÁRIOS
04 - VISTA H
05 - VISTA G
06 - DET. 1 - BANCADA
01 - DET. CANTONEIRA
03 - GABARITO WC INFANTIL
02 - GABARITO WC
04 - GABARITO DE ALTURAS

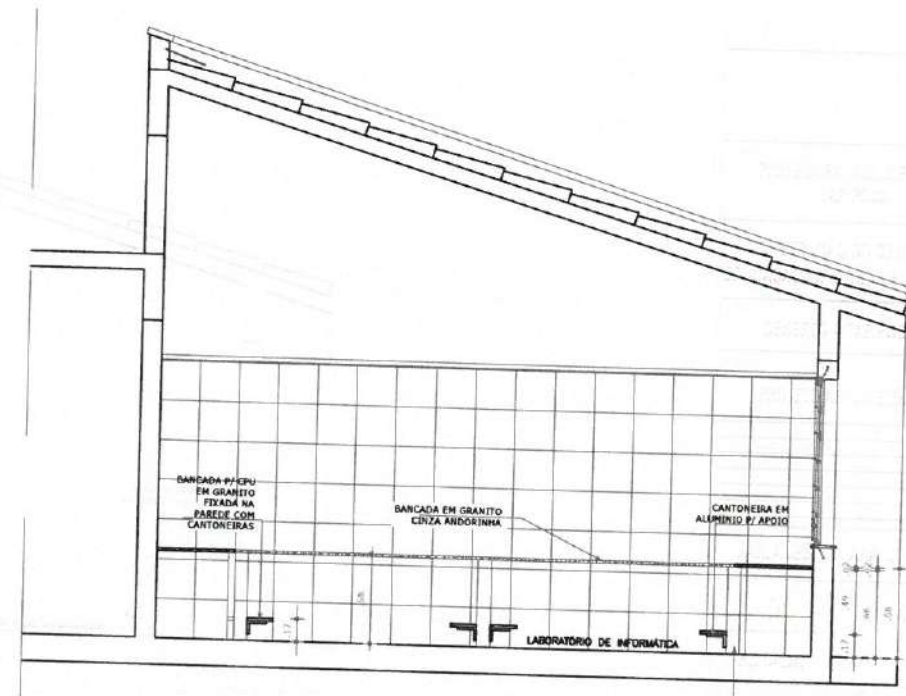
TORREIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO DECAIMATO EDO DESA 000, 1173 C, 01 EQUIVALENTE.

Karla Jéssica Araújo Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-8

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO	
LOCAL: DESERTO - ITAPIPOCA/CE	
PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSUNTO: ÁREAS MOLHADAS	
AUTOR: KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA	
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: JULHO/2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	FOLHA: 12/16



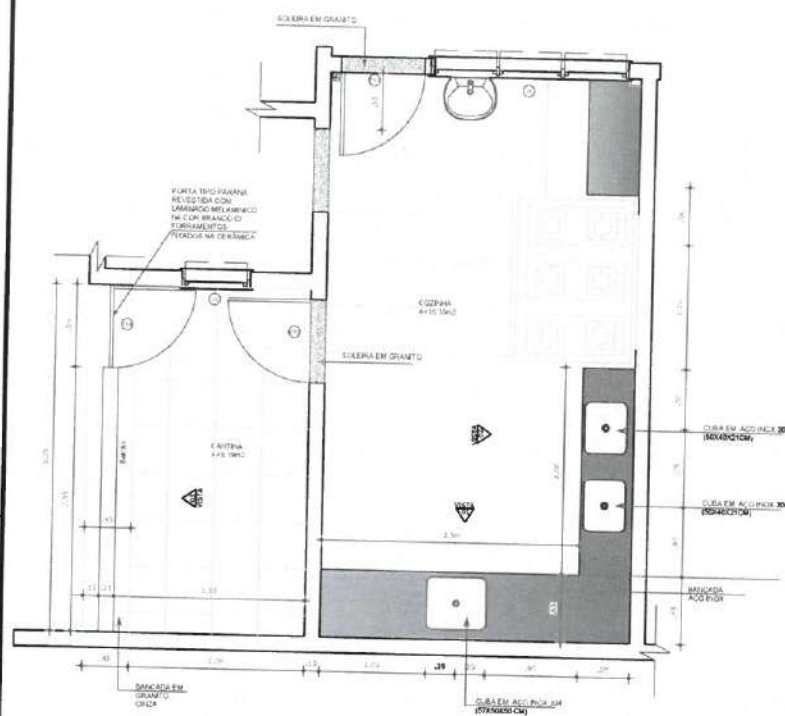
02 PLANTA BAIXA - LAB. DE INFORMÁTICA
ESCALA 1:50



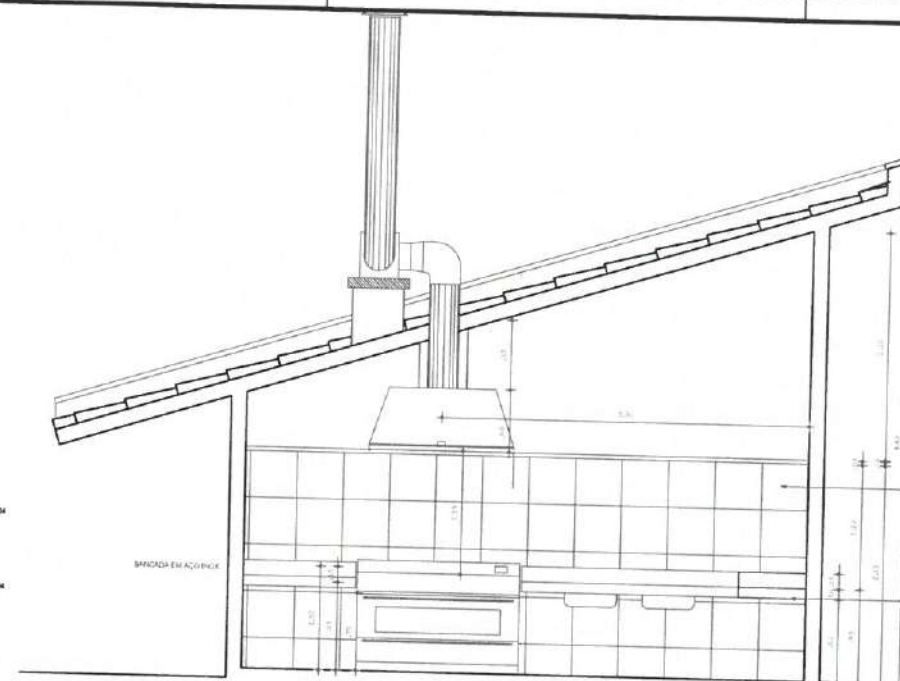
03 CORTE AA - LAB. DE INFORMÁTICA
ESCALA 1:50

Karla J. A. Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-6

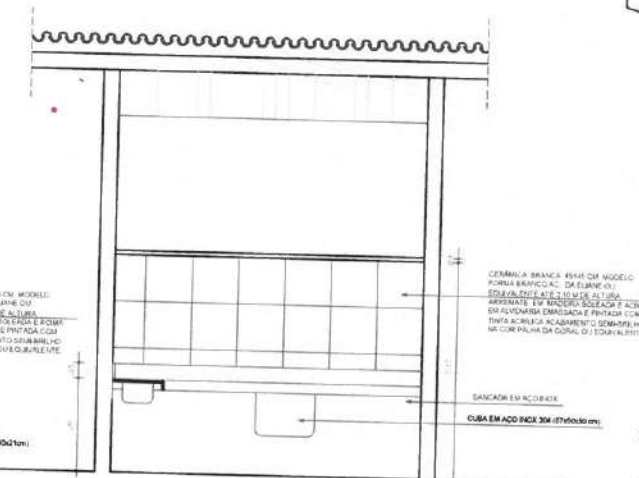
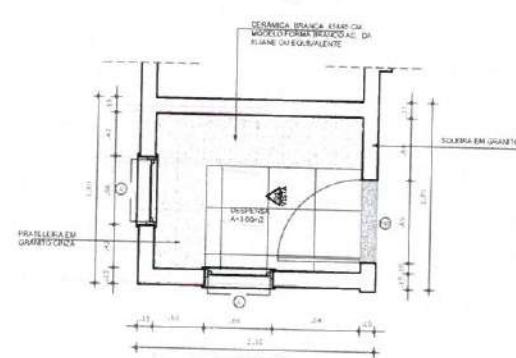
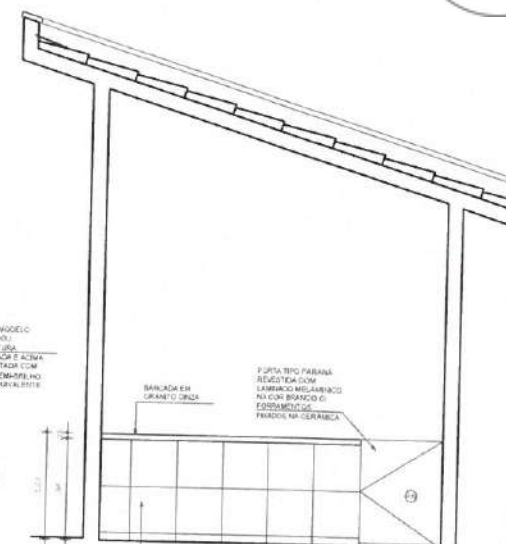
CLIENTE:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO:	
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL-C.E.I. DESERTO	
LOCAL:	
DESERTO - ITAPIPOCA/CE	
PROJETO:	
PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSUNTO:	
DETALHAMENTOS GERAIS	
AUTOR:	
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA	
REVISÃO:	DATA DE EMISSÃO:
00	JULHO/2025
ESCALA:	
INDICADA	
FOLHA:	FRANCA:
A0	13/16



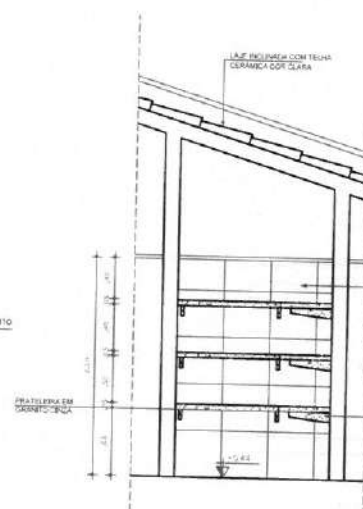
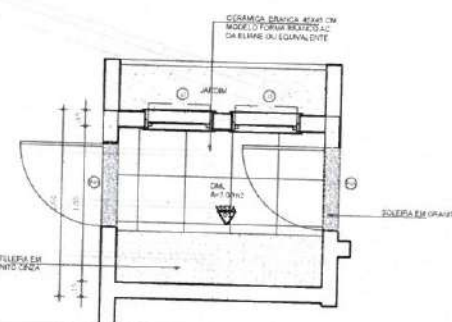
02 VISTA COZINHA 02



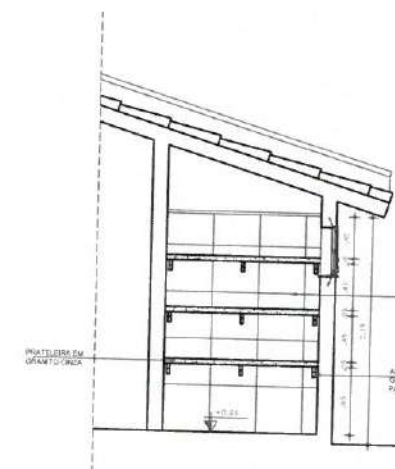
03 VISTA COZINHA 01

04 VISTA CANTINA 03

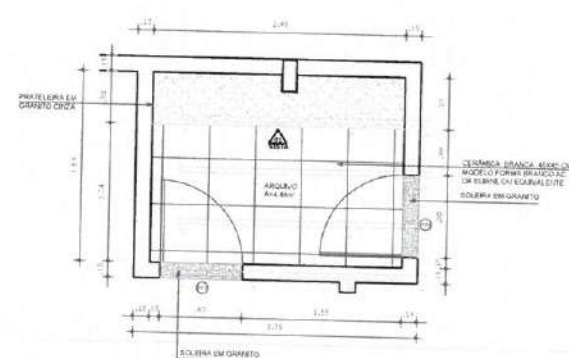
05 PLANTA BAIXA - DESPESA

06 VISTA - DESPESA

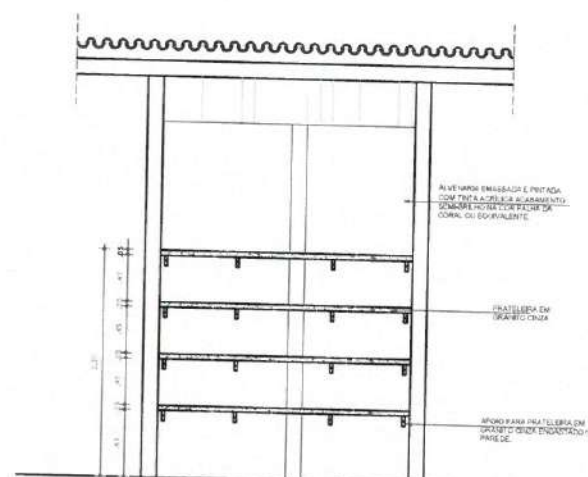
07 PLANTA BAIXA - DM



08 VISTA - DML

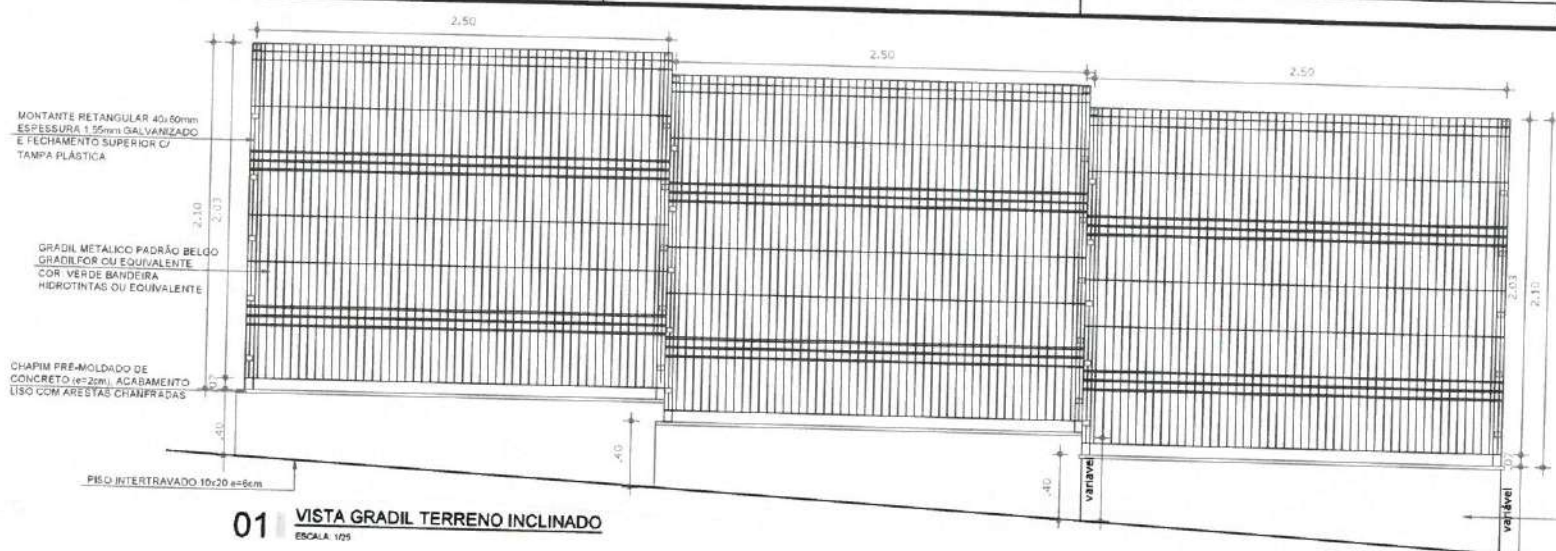


09 PLANTA BAIXA - ARQUIVO

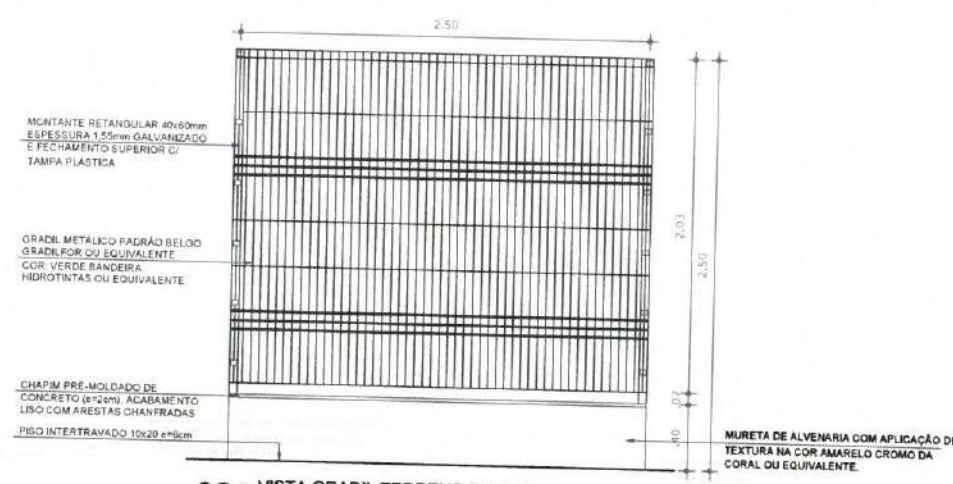
10 **VISTA - ARQUIVO**

Karla J. Araújo
KARLA JESSICA ARAÚJO PIRES
 Arquiteta e Urbanista
 CAU Nº A279099-8

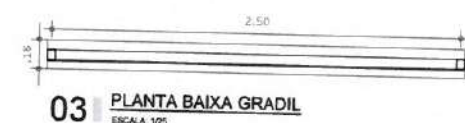
CABEÇALHO	
	
CLIENTE:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA	
TÍTULO:	
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL-C.E.I. DESERTO	
LOCAL:	
DESERTO - ITAÍPOCA/CE	
PROJETO:	
PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSUNTO:	
DETALHAMENTOS GERAIS	
AUTOR	
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA	
REVISÃO	DATA DE EMISSÃO
00	JULHO/2025
ESCALA	
INDICADA	
FOLHA	PROJEÇÃO
A0	14/16



01 VISTA GRADIL TERRENO INCLINADO
ESCALA: 1/25



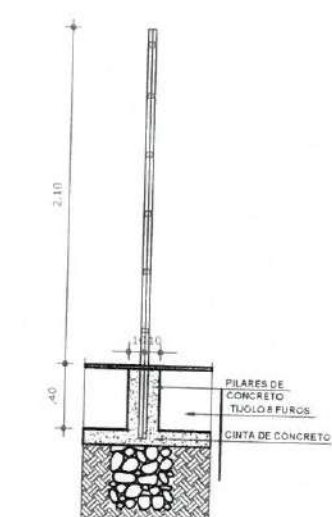
02 VISTA GRADIL TERRENO PLANO
ESCALA: 1/25



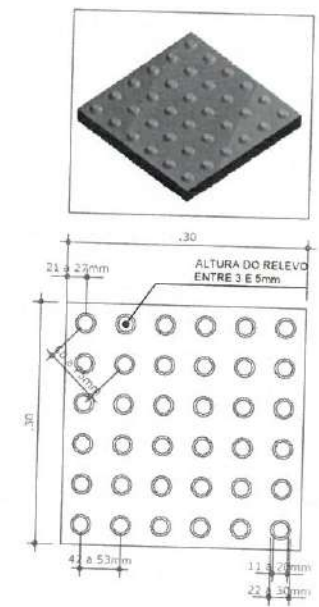
03 PLANTA BAIXA GRADIL
ESCALA: 1/25



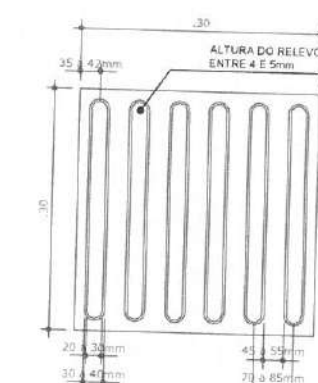
04 CORTE GRADIL
ESCALA: 1/25



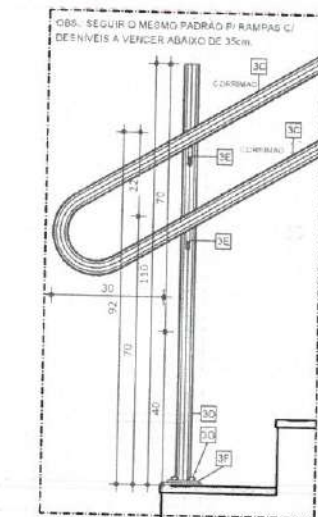
05 DETALHE MONTAGEM GRADIL
ESCALA: 1/25



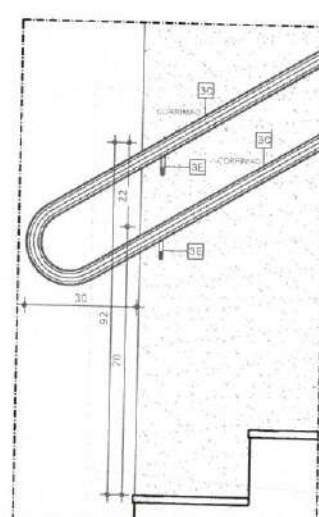
07 PISO TÁTIL DE ALERTA
ESCALA: 1/5



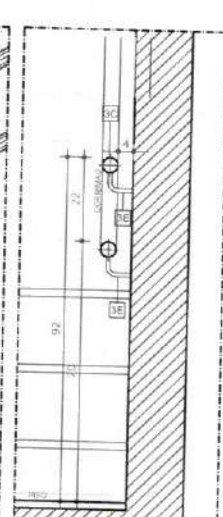
08 PISO TÁTIL DIRECIONAL
ESCALA: 1/5



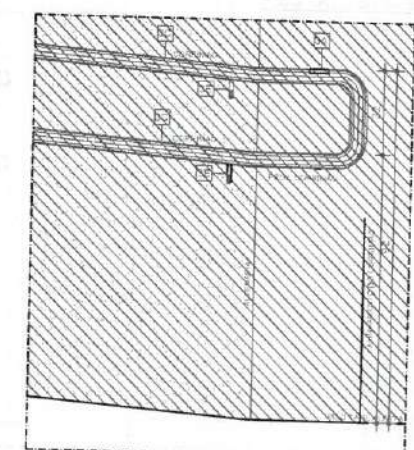
C1 VISTA LATERAL - CORRIMÃO SEM GUARDA-CORPO
ESCALA: 1/10



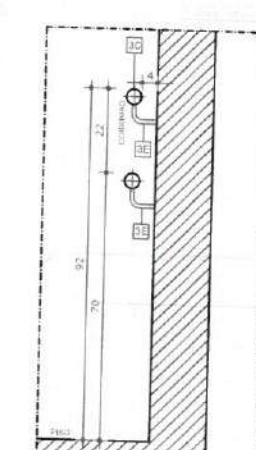
C1 VISTA LATERAL - CORRIMÃO FIXADO EM ALVENARIA
ESCALA: 1/10



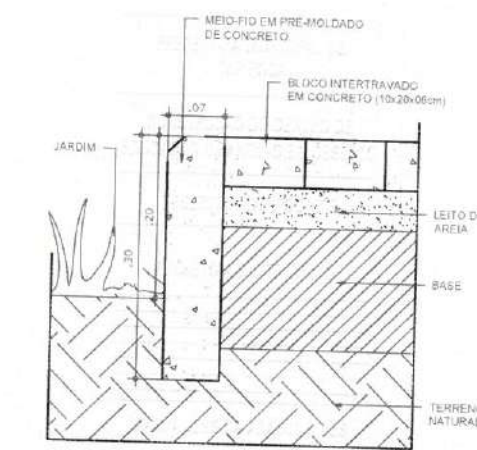
C1 CORTE - CORRIMÃO FIXADO EM ALVENARIA
ESCALA: 1/10



C2 VISTA LATERAL - CORRIMÃO FIXADO EM ALVENARIA
ESCALA: 1/10



C2 CORTE - CORRIMÃO FIXADO EM ALVENARIA
ESCALA: 1/10



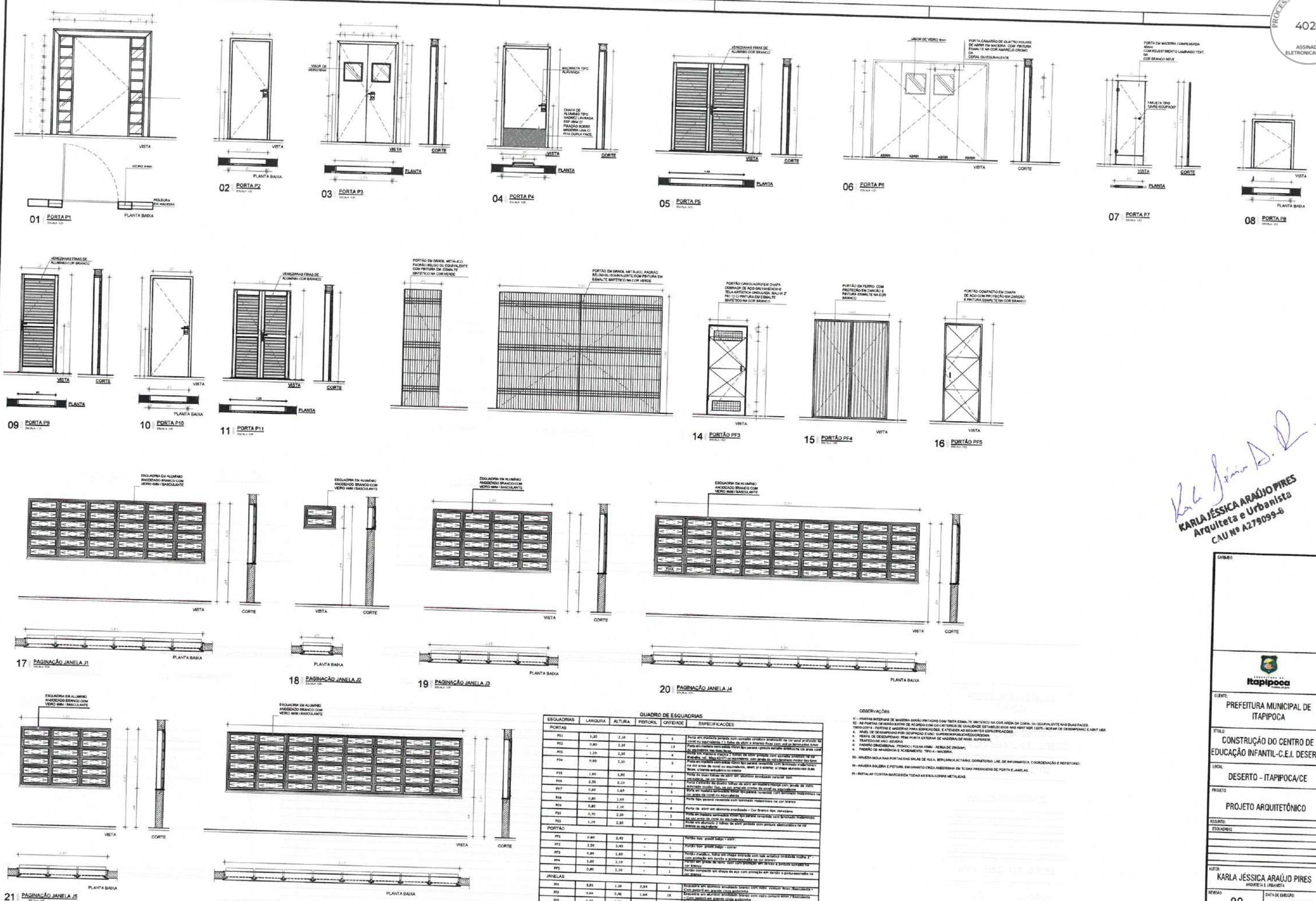
06 DET. MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO
ESCALA: 1/5

Nº	DESCRIÇÃO
Escada de Acesso Adaptada conforme Norma (NBR9050)	
3A-	Placa em Braille no corrimão (Início e Final).
3B-	Guarda-corpo em aço inox, tubo de 0.038 a 0.045CM.
3C-	Corrimão em aço inox tubo de 0.038 a 0.045CM.
3D-	Tubo Redondo de aço inox 1/2" (38mm).
3E-	Suporte do corrimão em aço inox diâmetro 1/2" (12.70mm).
3F-	Chapa de aço inox TAM. 1/4" (6.3mm) 80x80mm.
3G-	Chumbador Parabolit, furo diâmetro 8mm.

Nº	DESCRIÇÃO
Rampa de Acesso Adaptada conforme Norma (NBR9050)	
3A-	Placa em Braille no corrimão (Início e Final).
3B-	Guarda-corpo em aço inox, tubo de 0.038 a 0.045CM.
3C-	Corrimão de aço inox tubo de 0.038 a 0.045CM.
3D-	Tubo Redondo de aço inox diâmetro 1/2" (38mm).
3E-	Suporte do corrimão em aço inox diâmetro 1/2" (12.70mm).
3F-	Chapa de aço inox TAM. 1/4" (6.3mm) 80x80mm.
3G-	Chumbador Parabolit, furo diâmetro 8mm.

Karla J. A. P.
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-8

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPICÓ	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL-C.E.I. DESERTO	
LOCAL: DESERTO - ITAIPICÓ/CE	
PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSINADO: DETALHAMENTOS GERAIS	
AUTOR: KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA	
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: JULHO/2025
ETAPA: INDICADA	PRONTO
FOLHA: A0	PRONTO 15/16



QUADRO DE ESQUADRIAS

ESQUADRIA	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	QTD/CADE	ESPECIFICAÇÕES
PORTAS					
P01	1,20	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P02	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P03	1,20	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P04	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P05	1,20	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P06	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P07	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P08	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P09	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P10	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P11	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P12	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P13	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P14	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P15	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P16	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P17	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P18	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P19	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P20	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P21	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
PORTÃO					
P22	0,80	2,10	-	1	Portão em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P23	0,80	2,10	-	1	Portão em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P24	0,80	2,10	-	1	Portão em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
P25	0,80	2,10	-	1	Portão em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
JANELAS					
J01	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J02	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J03	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J04	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J05	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J06	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J07	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J08	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J09	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J10	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J11	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J12	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J13	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J14	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J15	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J16	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J17	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J18	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J19	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J20	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J21	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J22	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.
J23	0,80	1,20	0,80	1	Janela em madeira maciça com revestimento em madeira maciça, com fechadura e maçaneta em latão.

OBSERVAÇÕES

01 - PORTAS INTERIORES DE MADEIRA MACIÇA PRONTAS COM TINTA ESMALTE BRANCO NA COR ADEQUADA À COR DA MADEIRA OU EQUIVALENTE NAS DUAS FACES.

02 - AS PORTAS DEVEM SER DE MADEIRA MACIÇA COM TINTA ESMALTE BRANCO NA COR ADEQUADA À COR DA MADEIRA OU EQUIVALENTE NAS DUAS FACES.

03 - PORTAS E MADEIRAS PARA EDIFICAÇÕES E ATENDIDAS AS RESOLUÇÕES 1507/1508 - NORMA DE DESEMPENHO E ABNT NBR 1507 - NORMA DE DESEMPENHO E ABNT NBR 1508 - NORMA DE DESEMPENHO.

04 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

05 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

06 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

07 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

08 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

09 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

10 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

11 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

12 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

13 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

14 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

15 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

16 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

17 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

18 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

19 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

20 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

21 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

22 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

23 - TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE E ANTI-APRESENTAÇÃO DE INSETOS.

Karla J. A. Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-8

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO

LOCAL: DESERTO - ITAPIPOCA/CE

PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO: ESQUADRIAS

AUTOR: KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES

REVISÃO: 00

DATA DE EMISSÃO: JULHO/2025

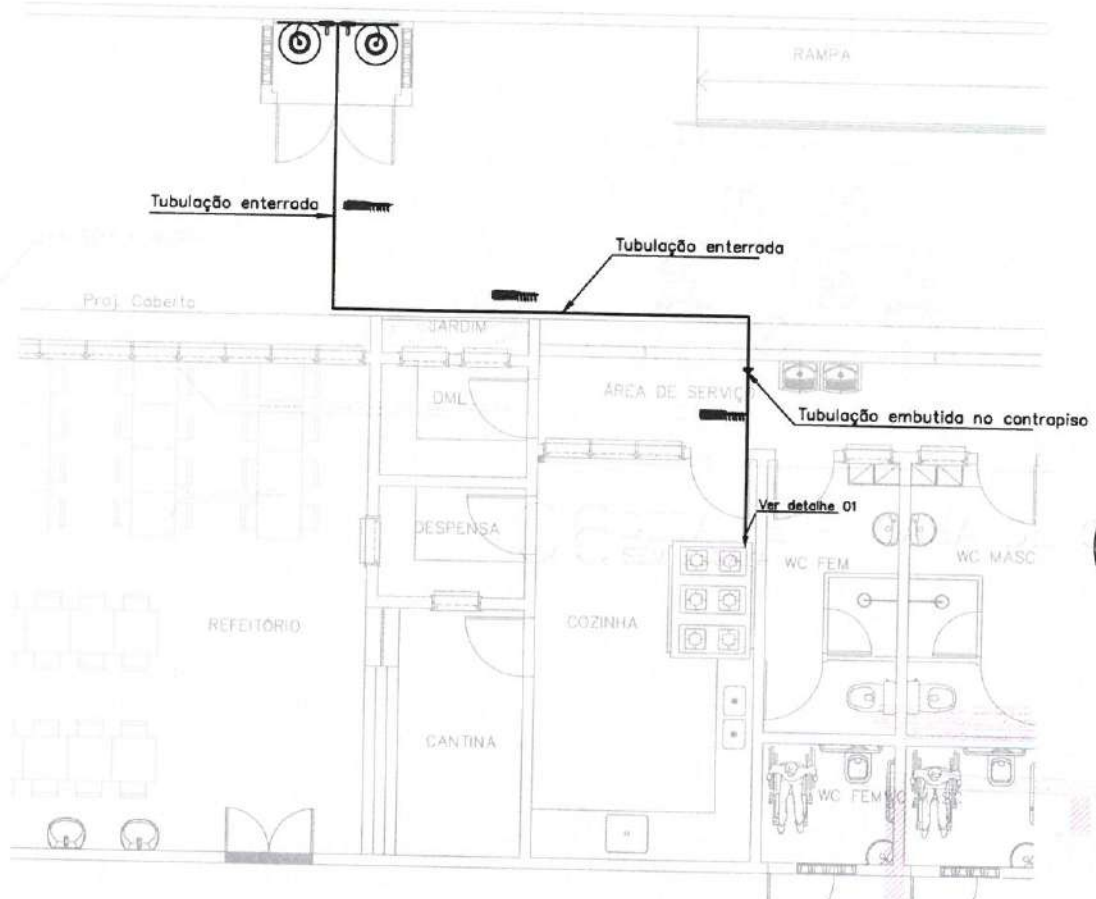
ESCALA: INDICADA

FOLHA: A0

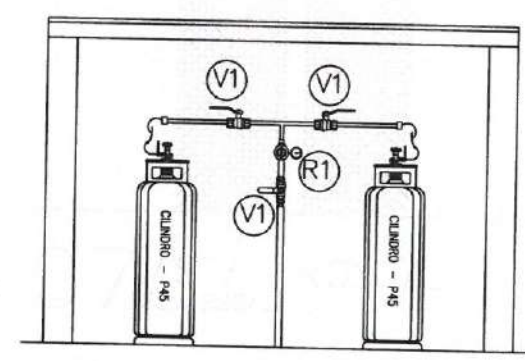
PÁGINA: 16/16

COMPONENTES DO SISTEMA		
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
R1	01	REGULADOR DE PRIMEIRO ESTÁGIO C/ MANÔMETRO PRESSÃO DE ENTRADA: 10 bar PRESSÃO DE SAÍDA: 1,5 bar VAZÃO: 15 kg/h
R2	01	REGULADOR DE SEGUNDO ESTÁGIO PRESSÃO DE ENTRADA: 1,5 bar PRESSÃO DE SAÍDA: 28 mbar VAZÃO: 4 kg/h
V1	03	VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA, PASSAGEM PLENA, CLASSE ASME 300 E ACIONAMENTO MANUAL, 1/2"
V2	01	VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA, PASSAGEM PLENA, CLASSE ASME 150 E ACIONAMENTO MANUAL, 1/2"

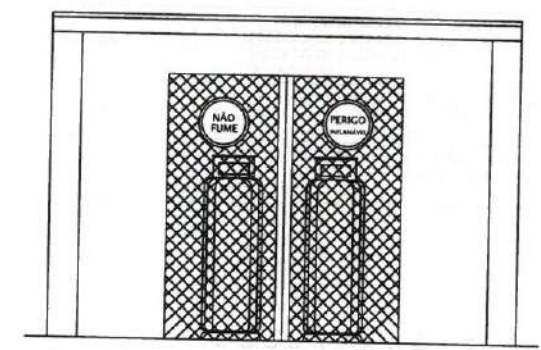
OBSERVAÇÕES	
01 -	TODA A TUBULAÇÃO DEVE SER DE COBRE RÍGIDO, SEM COSTURAS, CLASS CONFORME ABNT NBR 13.208.
02 -	A TUBULAÇÃO DA CENTRAL DE GÁS DEVE SUPORTAR PRESSÃO DE 1,7 MP SER PRÓPRIA PARA UNIÃO POR SOLDA DE PONTO DE FUSÃO ACIMA DE 538 °
03 -	AS CONEXÕES DEVEM SER SOLDÁVEIS E DE COBRE, CONFORME ABNT NBR 11.720.
04 -	A INTERLIGAÇÃO ENTRE O PONTO DE UTILIZAÇÃO E O APARELHO DEVE SER FEITA POR MANGUEIRA FLEXÍVEL DE BORRACHA, CONFORME ABNT NBR 13.
05 -	TODA TUBULAÇÃO APARENTE DE GLP DEVE SER PINTADA NA COR AMARELO CONFORME PADRÃO 518/12 DO SISTEMA MUNSELL.
06 -	TRECHOS ENTERRADOS DEVEM DISTAR 30 cm DA SUPERFÍCIE.
07 -	TUBULAÇÕES ENTERRADAS OU EMBUTIDAS NO CONTRAPISO DEVEM SER PROTEGIDAS POR PINTURA ANTICORROSIVA.
08 -	TODA TUBULAÇÃO METÁLICA DEVE SER EQUIPOTENCIALIZADA, CONFORME NBR 5.419.



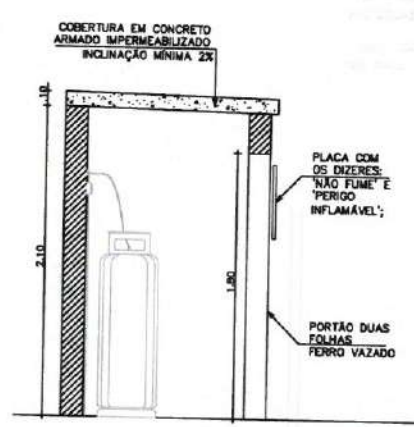
01 PLANTA BAIXA - COZINHA
ESCALA 1/50



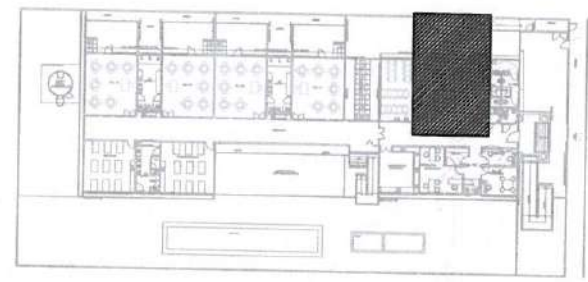
02 DETALHE - CASA DE GÁS
SEM ESCALA



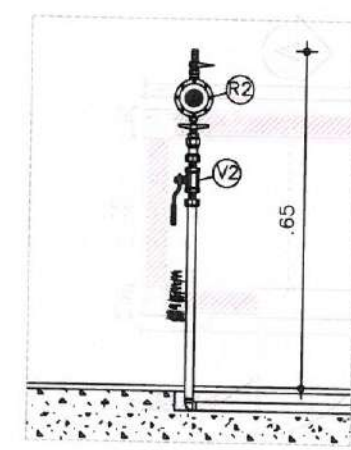
03 VISTA FRONTAL
SEM ESCALA



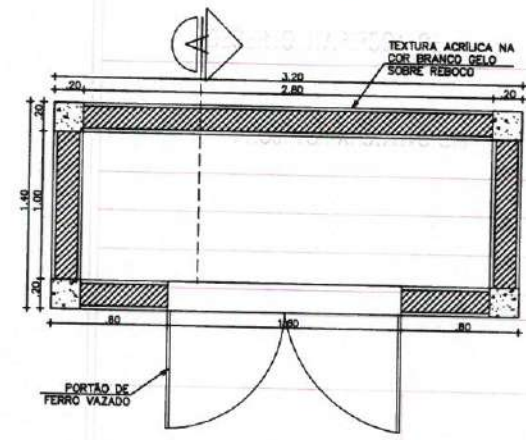
04 CORTE - CASA DE GÁS
SEM ESCALA



05 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1/400



06 DETALHE 01
SEM ESCALA



07 DETALHE - CASA DE GÁS
SEM ESCALA

PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
CONSTRUÇÃO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DESERTO

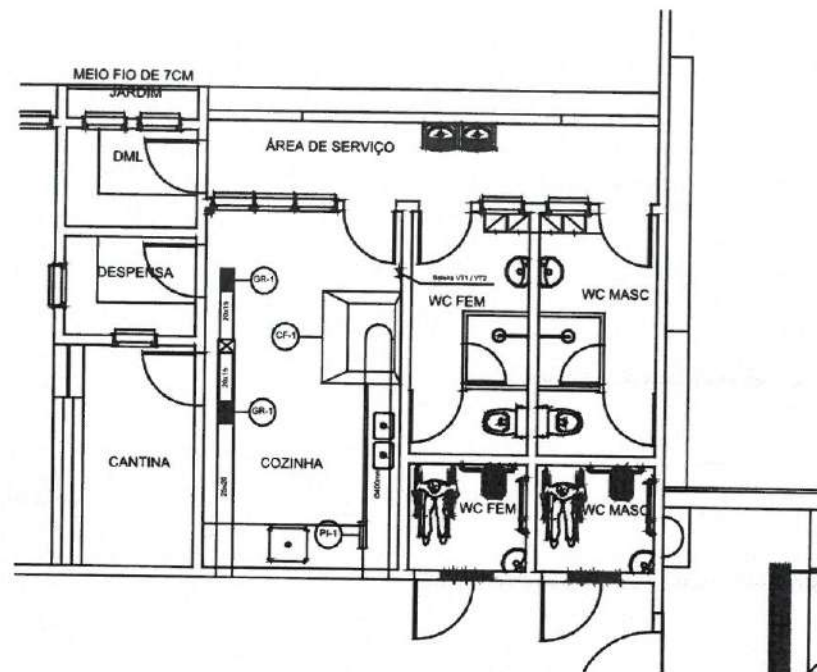
LOCAL:
DESERTO, ITAPIPOCA-CE

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO GLP

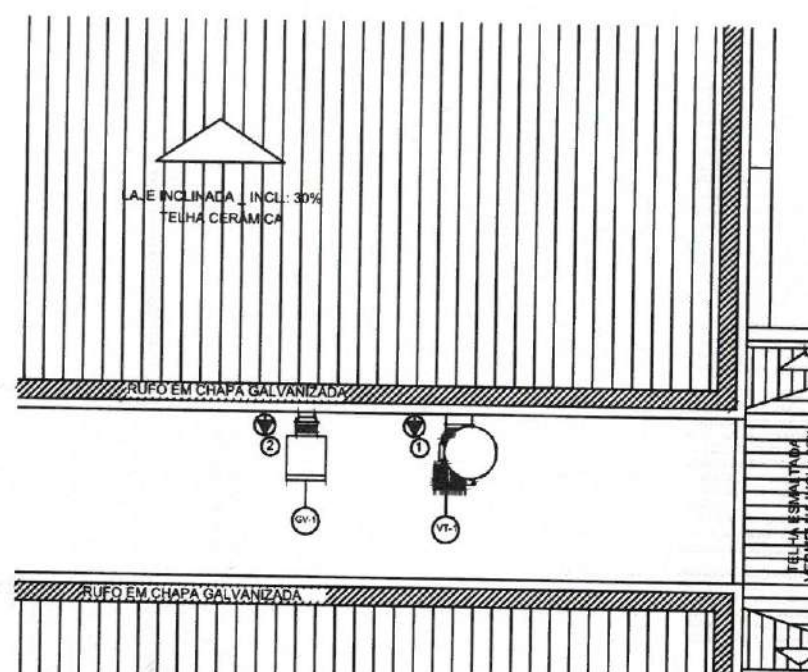
ASSUNTO:
PLANTA BAIXA - COZINHA, PLANTA DE LOCALIZAÇÃO, DETALHES, OBSERVAÇÕES, COMPONENTES DO SISTEMA

AUTOR

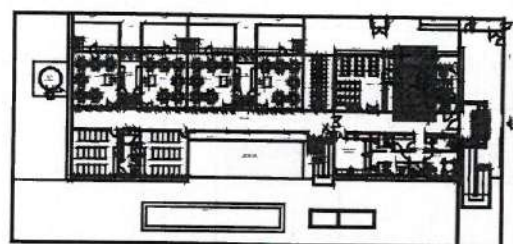
REVISÃO	DATA DE EMISSÃO
ESCALA INDICADA	01/08/2025
FOLHA A1	PRANCHA 01 / 01



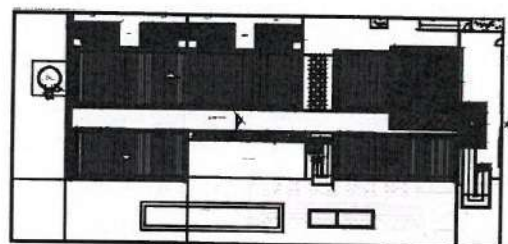
01 PLANTA BAIXA - COZINHA
ESCALA 1/50



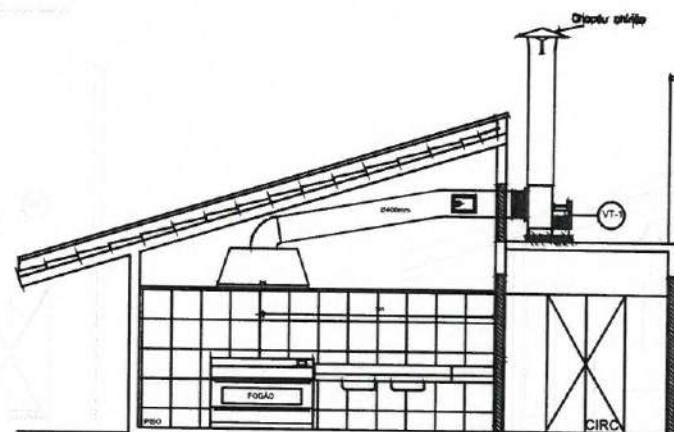
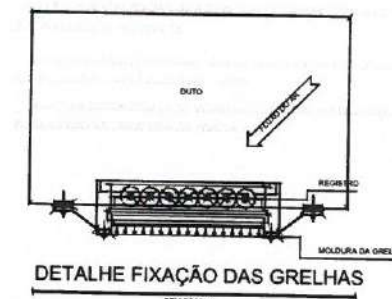
02 PLANTA BAIXA - COBERTA
ESCALA 1/50



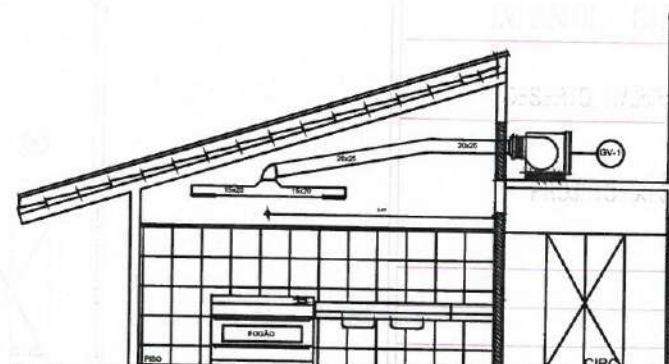
03 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1/400



04 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1/400



05 DETALHE - EXAUSTÃO
ESCALA 1/50



06 DETALHE - VENTILAÇÃO
ESCALA 1/50

QUADRO DE EQUIPAMENTOS		
ITEM	QTD	ESPECIFICAÇÃO
VT-1	01	VENTILADOR CENTRÍFUGO DE EMERGÊNCIA SIMPLES ASPIRAÇÃO CARACTERÍSTICAS: ROTOR: COM PÁS INCLINADAS PARA TRÁS RESISTÊNCIA A TEMPERATURA DE 400°C POR 2H SISTEMA DE TRANSMISSÃO MECÂNICA: CONJ. DE CORREIA E POLIAS PONTO DE OPERAÇÃO: VAZÃO: 4.102 m³/h PRESSÃO TOTAL: 32,19 mmca MOTOR: POTÊNCIA: 1,01 cv (4 polos) RENDIMENTO: 70% MODELO DE REFERÊNCIA: BERLINER RGSS 400 OU SIMILAR
1	01	PONTO DE FORÇA 1,01cv/380V/3F/60Hz
CF-1	01	COIFA INDUSTRIAL MATERIAL: CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 (18 MSG) CALHAS COLETORAS: COM DRENO TAMPONADO FILTROS: DO TIPO INERCIAL, METÁLICOS E REMOVÍVEIS DIMENSÕES: 1,40m x 1,20m
PI-1	01	PORTA DE INSPEÇÃO DIMENSÕES: 300mm x 200mm MATERIAL: CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 (18 MSG) COLARINHO: PRÓPRIO PARA ENCAIXE EM DUTO CIRCULAR
GV-1	01	GABINETE DE VENTILAÇÃO LIMIT LOAD SIMPLES ASPIRAÇÃO CARACTERÍSTICAS: ROTOR: COM PÁS INCLINADAS PARA TRÁS SISTEMA DE TRANSMISSÃO MECÂNICA: CONJ. DE CORREIA E POLIAS PONTO DE OPERAÇÃO: VAZÃO: 640 m³/h PRESSÃO TOTAL: 2,17 mmca MOTOR: POTÊNCIA: 0,16 cv (6 polos) RENDIMENTO: 73% MODELO DE REFERÊNCIA: BERLINER BLT 250 OU SIMILAR
2	01	PONTO DE FORÇA 0,16cv/380V/3F/60Hz
G-1	02	GRELHA RETANGULAR DE ALUMÍNIO COM REGISTRO DIMENSÕES: 325x165 mm ÁREA EFETIVA: 0,054 m² MOD. DE REF.: TROX AT-AG OU SIMILAR

OBSERVAÇÕES

- 01 - OS DUTOS DEVEM SER FABRICADOS EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 (18 MSG), COM TODAS AS JUNTAS LONGITUDINAIS E SEÇÕES TRANSVERSAIS SOLDADAS E TOTALMENTE ESTANQUES A VAZAMENTO DE LÍQUIDOS.
- 02 - A SUSTENTAÇÃO DOS DUTOS DEVE SER FEITA POR PERFILADOS METÁLICOS PRESOS À LAJE.
- 03 - A SUSTENTAÇÃO DA COIFA DEVE SER FEITA POR TIRANTES PRESOS À LAJE POR MEIO DE PARABOLTS.
- 04 - A TRAVESSIA DO DUTO NA PAREDE DEVE SER SELADA COM CLASSE DE RESISTÊNCIA AO FOGO MÍNIMA DE 1 HORA.
- 05 - SELAR DUTOS COM LÁ DE VIDRO 38 mm COM REVESTIMENTO EXTERNO ALUMINIZADO NA TRAVESSIA DA PAREDE.



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO: CONSTRUÇÃO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DESERTO

LOCAL:
DESERTO, ITAPIPOCA-CE

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO EXAUSTÃO

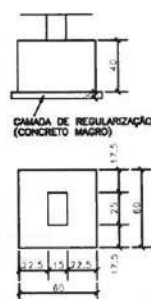
ASSUNTO:
PLANTA BAIXA - COZINHA, PLANTA DE LOCALIZAÇÃO, DETALHES - EXAUSTÃO, DETALHES - VENTILAÇÃO, QUADRO DE EQUIPAMENTO, OBSERVAÇÕES

AUTOR

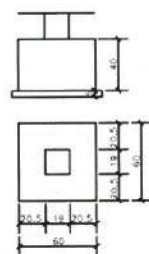
REVISÃO	DATA DE EMISSÃO
ESCALA INDICADA	01/08/2025
FOLHA A1	PRANCHA 01 / 01

 PREFEITURA DE Itapipoca <i>Sua cidade, pra gente</i>	
CLIENTE:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO	
LOCAL:	
DESERTO - ITAPIPOCA / CE	
PROJETO:	
PROJETO ESTRUTURAL	
ASSUNTO:	
LOCAÇÃO DE PILARES	
AUTOR:	
ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO	DATA DE EMISSÃO
00	AGO / 2025
ESCALA	
1/50	
FOLHA	PRANCHA
A0	01 / 19

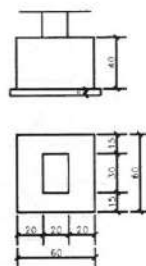
F1
P1,P2
V=0,15m3
F=0,96m2
Esc. 1:25



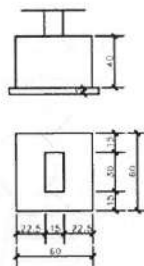
F1A
P16,P37,P47
V=0,15m3
F=0,96m2
Esc. 1:25



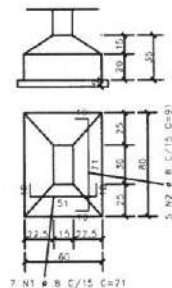
F1B
P14
V=0,15m3
F=0,96m2
Esc. 1:25



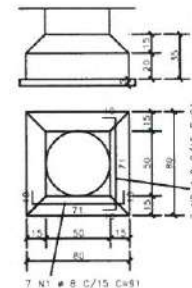
F1C
P100
V=0,15m3
F=0,96m2
Esc. 1:25



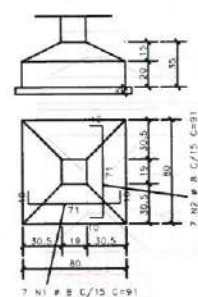
F2
P13,P39,P52
V=0,13m3
F=0,56m2
Esc. 1:25



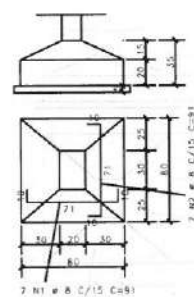
F3
P17,P46
V=0,19m3
F=0,64m2
Esc. 1:25



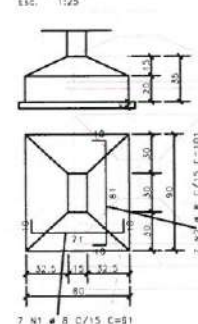
F3A
P36,P38
V=0,17m3
F=0,64m2
Esc. 1:25



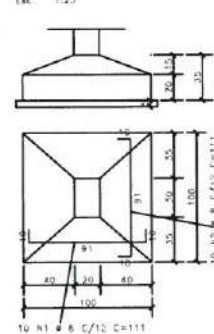
F3B
P18,P48
V=0,17m3
F=0,64m2
Esc. 1:25



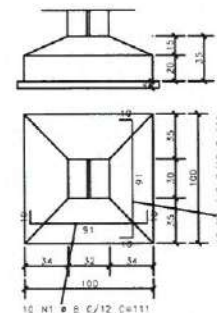
F4
P3,P10,P11,P31,P43,
P45,P49,P50,P53,P56
V=0,19m3
F=0,68m2
Esc. 1:25



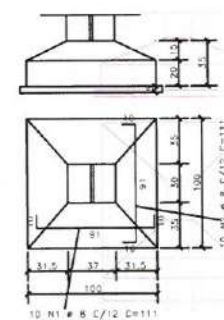
F5
P12,P19,P20,P23,P24,
P25,P29
V=0,27m3
F=0,80m2
Esc. 1:25



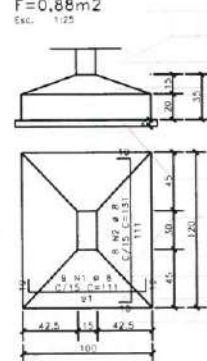
F5A
P6/P7,P34/P35
V=0,27m3
F=0,80m2
Esc. 1:25



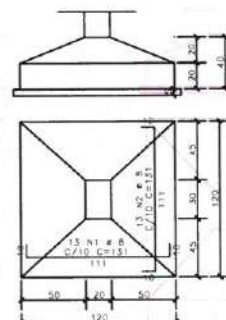
F5B
P26/P27,P40/P41
V=0,27m3
F=0,80m2
Esc. 1:25



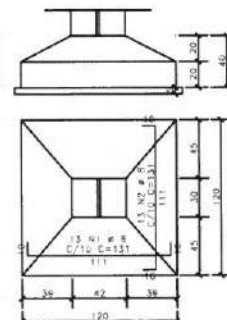
F6
P4,P5,P8,P9,P30,P32,
P33,P42,P44,P51,P54,
P55
V=0,31m3
F=0,88m2
Esc. 1:25



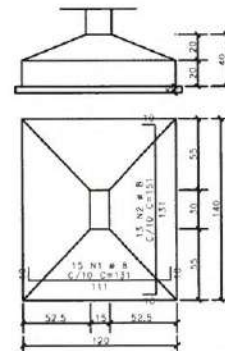
F7
P28
V=0,41m3
F=0,96m2
Esc. 1:25



F7A
P21/P22
V=0,42m3
F=0,96m2
Esc. 1:25



F8
P15
V=0,47m3
F=1,04m2
Esc. 1:25



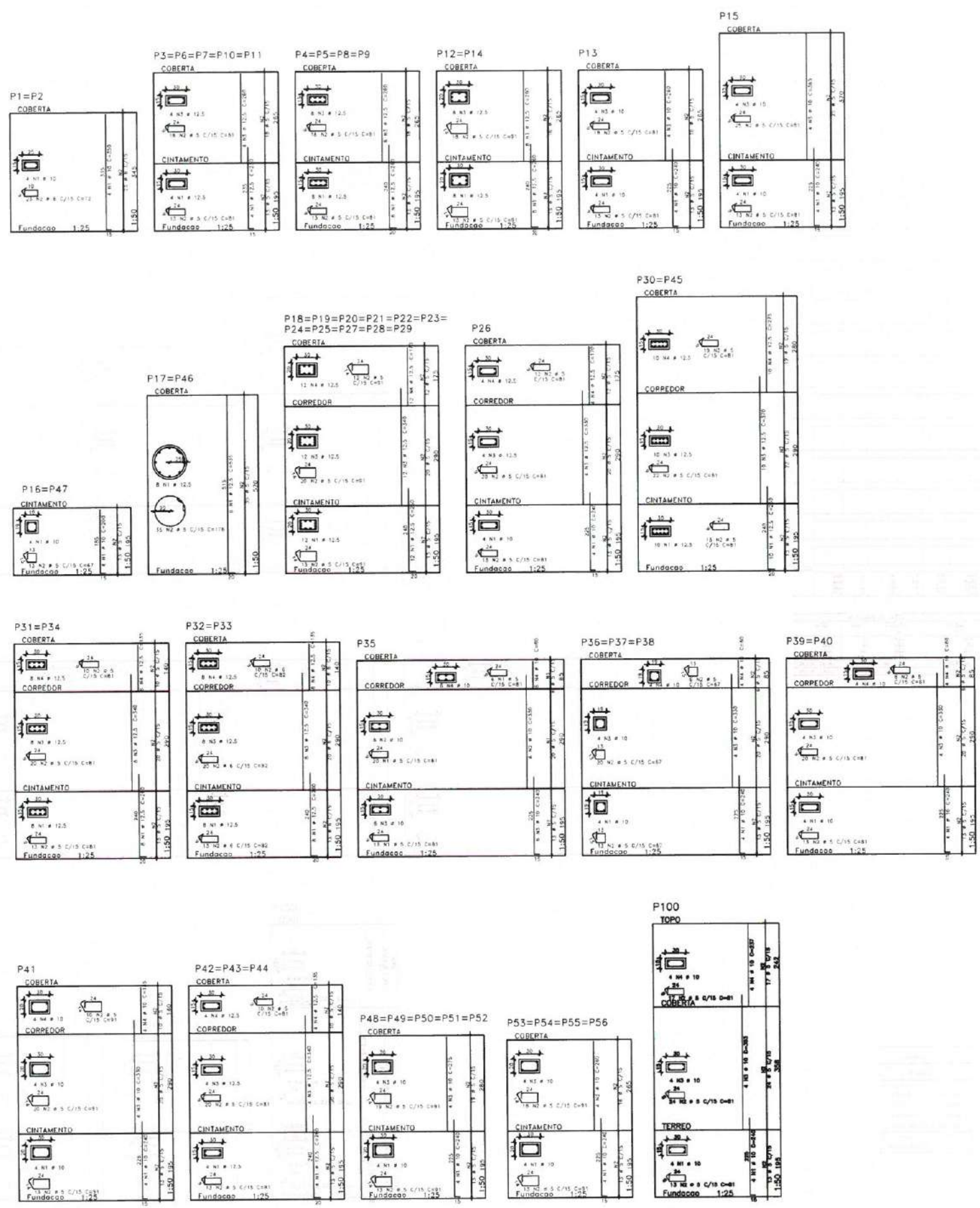
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
F1 (X2)					
F1A (X5)					
F1B					
F2 (X3)					
F3 (X2)					
F3A (X2)					
F3B (X2)					
F4 (X10)					
F5 (X2)					
F5A (X2)					
F5B (X2)					
F6 (X12)					
F7					
F7A					
F8					

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
SQA	mm	m	kgf
SQA	8	857	330
Peso Total SQA =			330 kgf

Moises Granlucos Santos Martins
Engenheiro Civil
CREA- Nº 386889CF



CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA	
TÍTULO:		CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO	
LOCAL:		DESERTO - ITAIPÓCA / CE	
PROJETO:		PROJETO ESTRUTURAL	
ASSUNTO:		FORMA E ARM. DAS FUNDAÇÕES	
AUTOR		ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO	00	DATA DE EMISSÃO	
ESCALA	1/40	AGO / 2025	
FOLHA	A0	PRANCHA	
		02 / 19	



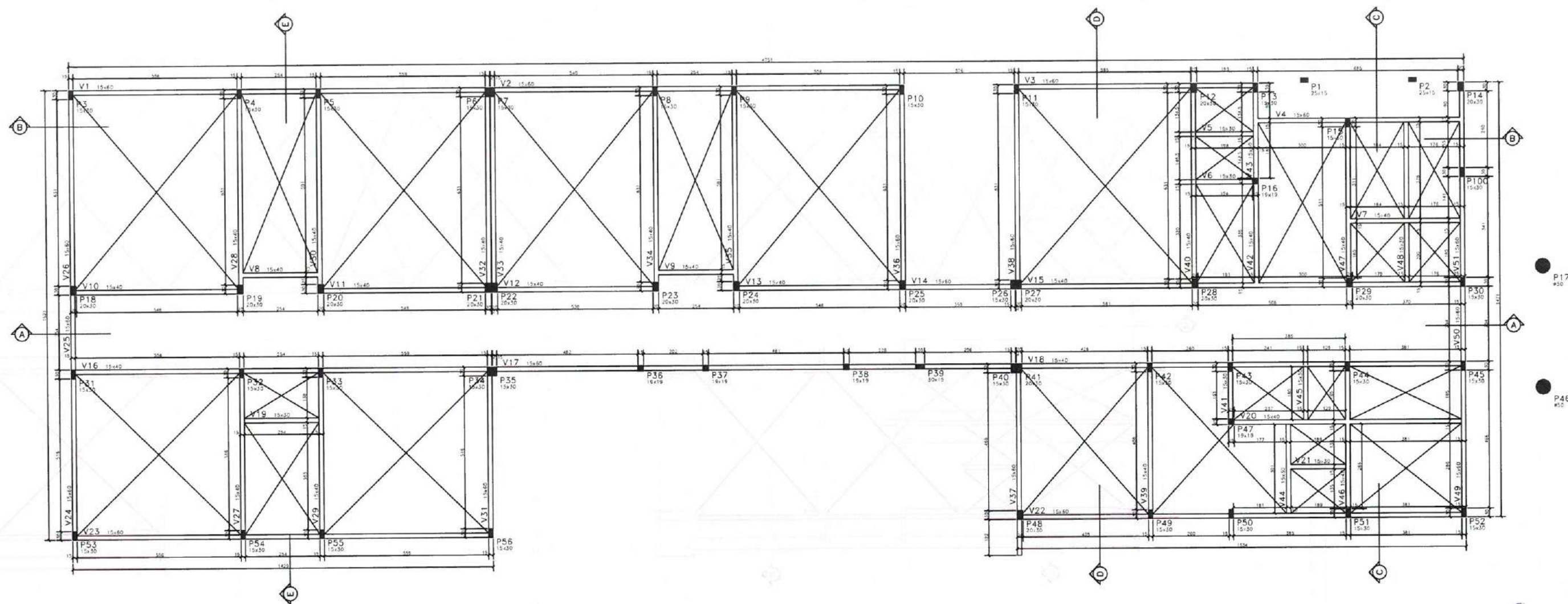
ALV.	POS.	BT	QUANT.	COMPRIMENTO	UNID.	TOTAL
P1=P2	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P3=P6=P7=P10=P11	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P4=P5=P8=P9	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P12=P14	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P13	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P15	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P16=P47	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P17=P46	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P18=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P25=P27=P28=P29	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P26	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P30=P45	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P31=P34	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P32=P33	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P35	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P36=P37=P38	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P39=P40	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P41	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P42=P43=P44	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P48=P49=P50=P51=P52	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P53=P54=P55=P56	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P100	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

ALV.	POS.	BT	QUANT.	COMPRIMENTO	UNID.	TOTAL
P1=P2	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P3=P6=P7=P10=P11	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P4=P5=P8=P9	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P12=P14	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P13	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P15	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P16=P47	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P17=P46	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P18=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P25=P27=P28=P29	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P26	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P30=P45	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P31=P34	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P32=P33	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P35	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P36=P37=P38	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P39=P40	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P41	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P42=P43=P44	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P48=P49=P50=P51=P52	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P53=P54=P55=P56	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P100	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

ALV.	POS.	BT	QUANT.	COMPRIMENTO	UNID.	TOTAL
P1=P2	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P3=P6=P7=P10=P11	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P4=P5=P8=P9	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P12=P14	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P13	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P15	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P16=P47	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P17=P46	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P18=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P25=P27=P28=P29	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P26	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P30=P45	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P31=P34	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P32=P33	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P35	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P36=P37=P38	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P39=P40	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P41	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P42=P43=P44	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P48=P49=P50=P51=P52	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P53=P54=P55=P56	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P100	1.25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

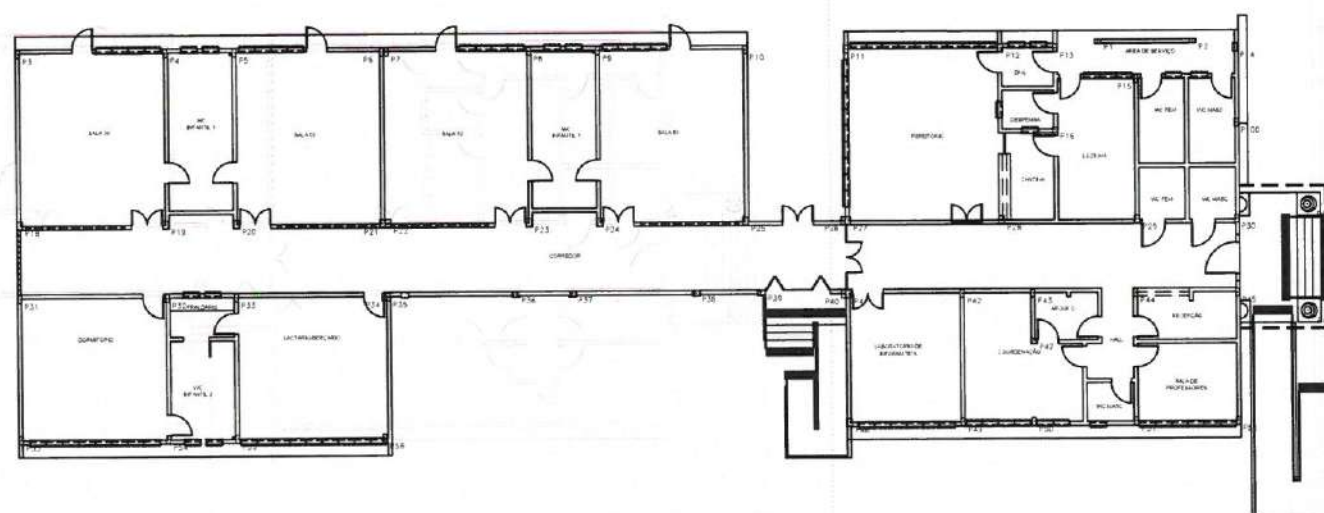
Moises Granlucos Santos Matinho
Engenheiro Civil
CREA nº 366889CE

	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO	
LOCAL:	DESERTO - ITAPIPOCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	FORMAS E ARM. PILARES
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: AGO / 2025
ESCALA: 1/50	FOLHA: 03 / 19

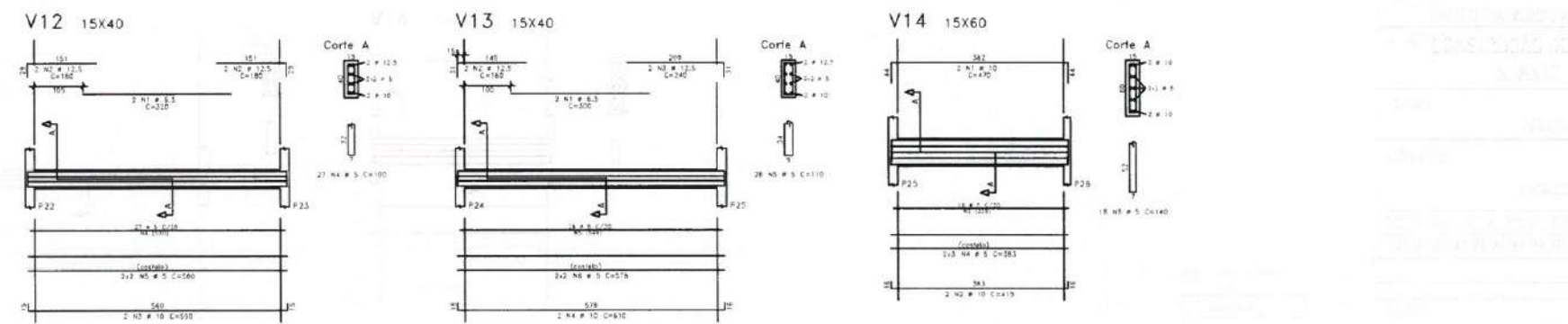
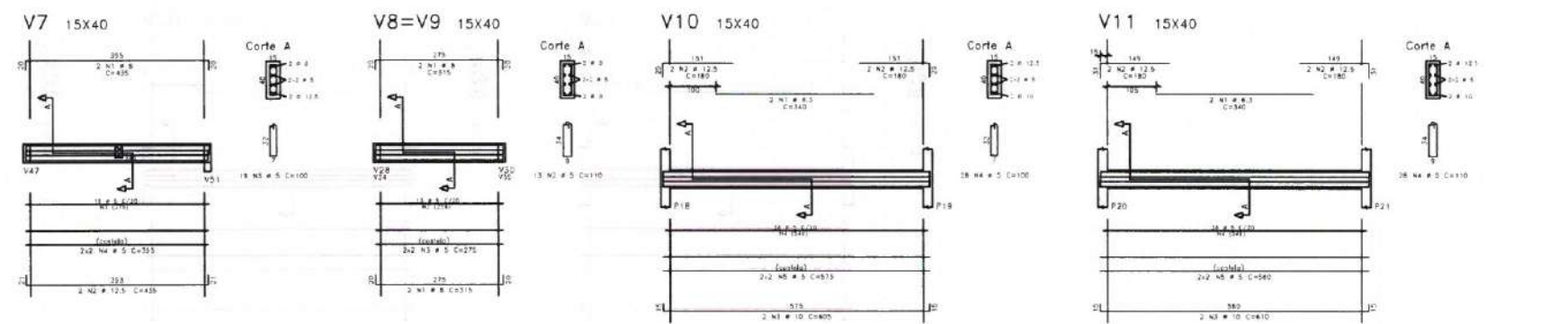
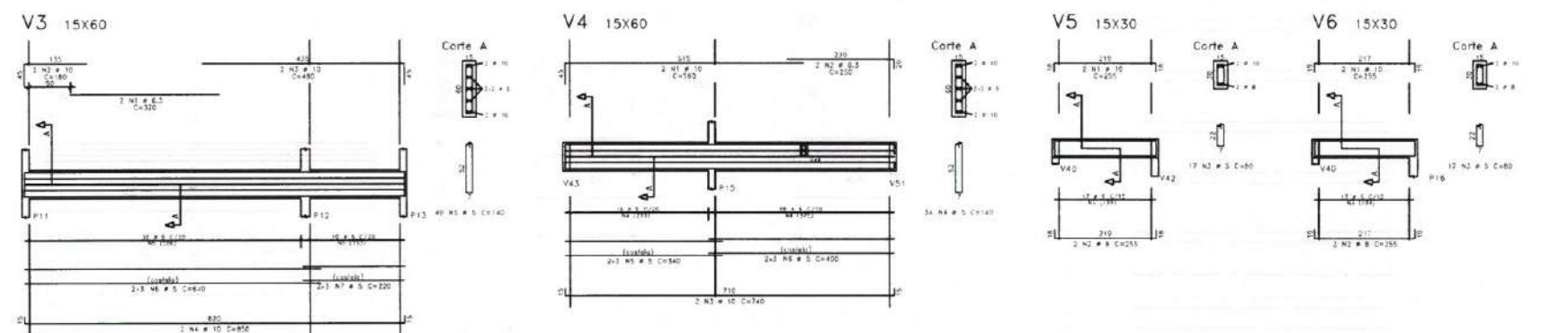
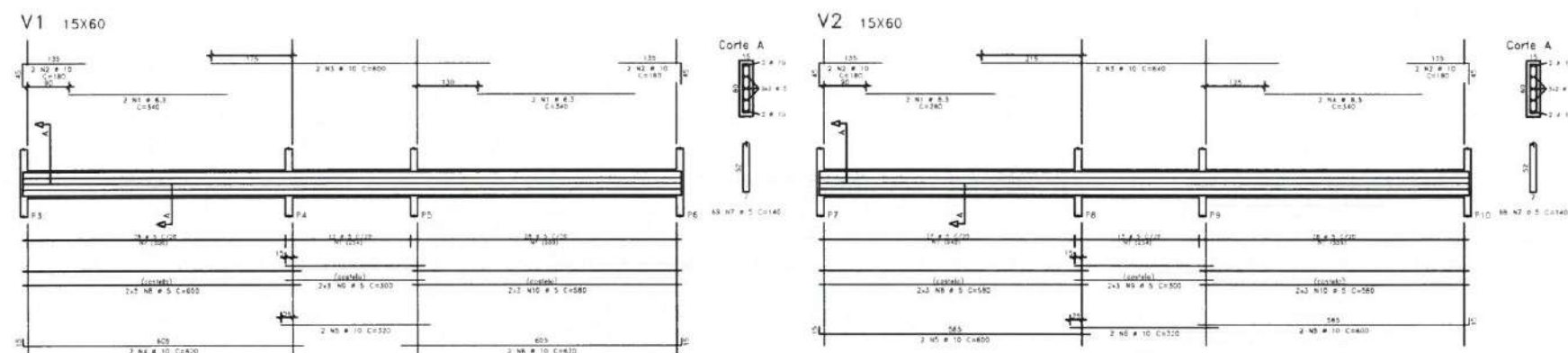


Moises Gianiucza dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA-nº 366889CE

LOCALIZAÇÃO DOS PILARES NA ARQUITETURA
NÍVEL +0,45m



CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA	
TÍTULO:		CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO	
LOCAL:		DESERTO - ITAÍPOCA / CE	
PROJETO:		PROJETO ESTRUTURAL	
ASSUNTO:		FORMA DE CINTAMENTO	
AUTOR:		ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO	00	DATA DE EMISSÃO	AGO / 2025
ESCALA	1/50	PRANCHA	04 / 19
FOLHA	A0		



ACO	POS	BT	QUANT	COMPRIMENTO	UNID	TOTAL
V1	1	6,3	2	340	120	120
V2	1	6,3	2	340	120	120
V3	1	6,3	2	340	120	120
V4	1	6,3	2	340	120	120
V5	1	6,3	2	340	120	120
V6	1	6,3	2	340	120	120
V7	1	6,3	2	340	120	120
V8=V9	1	6,3	2	340	120	120
V10	1	6,3	2	340	120	120
V11	1	6,3	2	340	120	120
V12	1	6,3	2	340	120	120
V13	1	6,3	2	340	120	120
V14	1	6,3	2	340	120	120

ACO	POS	BT	QUANT	COMPRIMENTO	UNID	TOTAL
V1	1	6,3	2	340	120	120
V2	1	6,3	2	340	120	120
V3	1	6,3	2	340	120	120
V4	1	6,3	2	340	120	120
V5	1	6,3	2	340	120	120
V6	1	6,3	2	340	120	120
V7	1	6,3	2	340	120	120
V8=V9	1	6,3	2	340	120	120
V10	1	6,3	2	340	120	120
V11	1	6,3	2	340	120	120
V12	1	6,3	2	340	120	120
V13	1	6,3	2	340	120	120
V14	1	6,3	2	340	120	120

Moises Gianluca dos Santos Matos
Engenheiro Civil
CREA - n° 386889CF

PREFEITURA DE Itapipoca
Rua Brasil, 100 - Centro

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO

LOCAL: DESERTO - ITAPIPOCA / CE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: ARM. VIGAS DO CINTAMNTO (V1,V2,V3,V4,V5,V6,V7,V8,V9,V10,V11,V12,V13,V14)

AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL

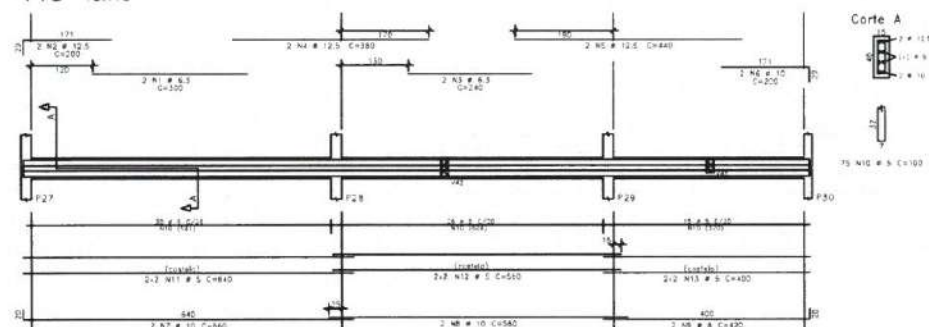
REVISÃO: 00 DATA DE EMISSÃO: AGO / 2025

ESCALA: 1/50

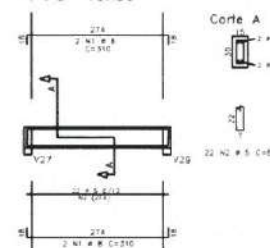
FOLHA: A0 PRANCHA: 05 / 19

Folha: 05 de 05
Revisão: 00
Data: 08/2025
Assinado: [Assinatura]
Assinado: [Assinatura]

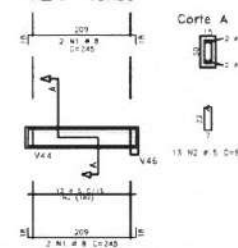
V15 15X40



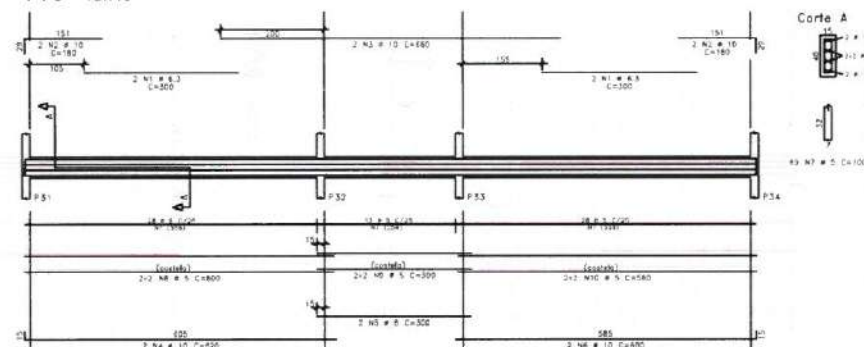
V19 15X30



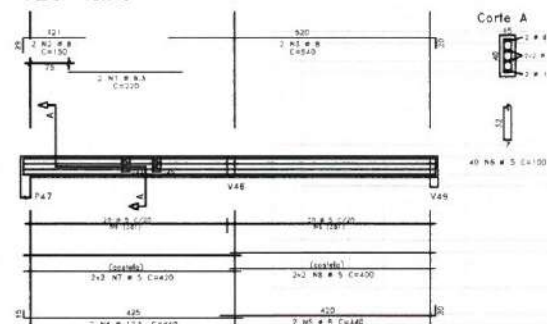
V21 15X30



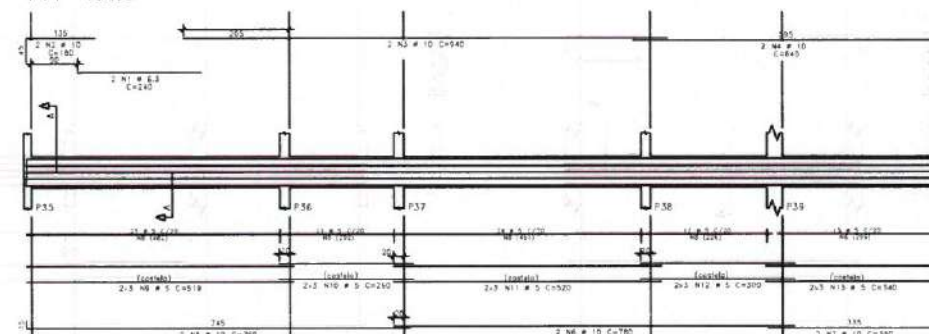
V16 15X40



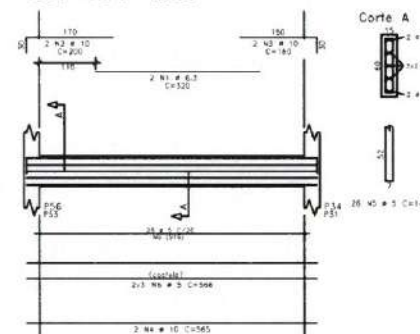
V20 15X40



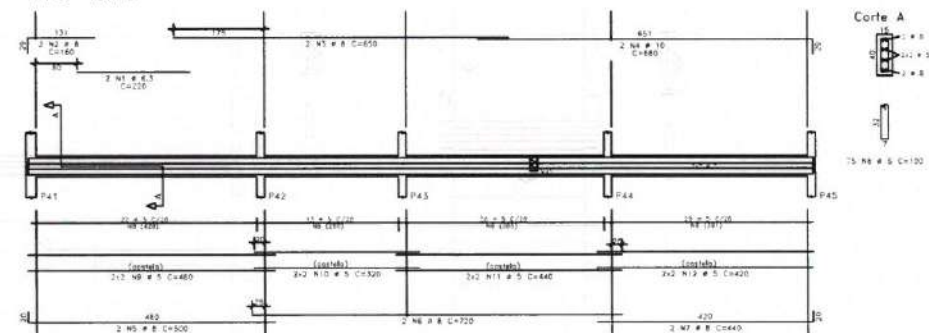
V17 15X60



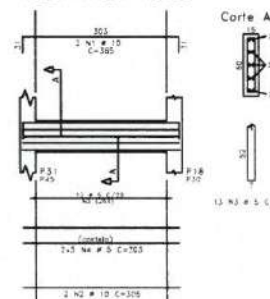
V24=V31 15X60



V18 15X40



V25=V50 15X60



ACO	PES	BT	QUANT	COMPONENTO	TOTAL
				UNIT	
				100	
V15					
504	1	6.1	2	608	408
504	2	12.2	2	240	480
504	3	12.2	2	240	480
504	4	12.2	2	240	480
504	5	12.2	2	240	480
504	6	12.2	2	240	480
504	7	12.2	2	240	480
504	8	12.2	2	240	480
504	9	12.2	2	240	480
504	10	12.2	2	240	480
504	11	12.2	2	240	480
504	12	12.2	2	240	480
504	13	12.2	2	240	480
V16					
504	1	6.1	2	608	408
504	2	12.2	2	240	480
504	3	12.2	2	240	480
504	4	12.2	2	240	480
504	5	12.2	2	240	480
504	6	12.2	2	240	480
504	7	12.2	2	240	480
504	8	12.2	2	240	480
504	9	12.2	2	240	480
504	10	12.2	2	240	480
504	11	12.2	2	240	480
504	12	12.2	2	240	480
504	13	12.2	2	240	480
V17					
504	1	6.1	2	608	408
504	2	12.2	2	240	480
504	3	12.2	2	240	480
504	4	12.2	2	240	480
504	5	12.2	2	240	480
504	6	12.2	2	240	480
504	7	12.2	2	240	480
504	8	12.2	2	240	480
504	9	12.2	2	240	480
504	10	12.2	2	240	480
504	11	12.2	2	240	480
504	12	12.2	2	240	480
504	13	12.2	2	240	480
V18					
504	1	6.1	2	608	408
504	2	12.2	2	240	480
504	3	12.2	2	240	480
504	4	12.2	2	240	480
504	5	12.2	2	240	480
504	6	12.2	2	240	480
504	7	12.2	2	240	480
504	8	12.2	2	240	480
504	9	12.2	2	240	480
504	10	12.2	2	240	480
504	11	12.2	2	240	480
504	12	12.2	2	240	480
504	13	12.2	2	240	480
V19					
504	1	6.1	2	608	408
504	2	12.2	2	240	480
504	3	12.2	2	240	480
504	4	12.2	2	240	480
504	5	12.2	2	240	480
504	6	12.2	2	240	480
504	7	12.2	2	240	480
504	8	12.2	2	240	480
504	9	12.2	2	240	480
504	10	12.2	2	240	480
504	11	12.2	2	240	480
504	12	12.2	2	240	480
504	13	12.2	2	240	480
V20					
504	1	6.1	2	608	408
504	2	12.2	2	240	480
504	3	12.2	2	240	480
504	4	12.2	2	240	480
504	5	12.2	2	240	480
504	6	12.2	2	240	480
504	7	12.2	2	240	480
504	8	12.2	2	240	480
504	9	12.2	2	240	480
504	10	12.2	2	240	480
504	11	12.2	2	240	480
504	12	12.2	2	240	480
504	13	12.2	2	240	480
V21					
504	1	6.1	2	608	408
504	2	12.2	2	240	480
504	3	12.2	2	240	480
504	4	12.2	2	240	480
504	5	12.2	2	240	480
504	6	12.2	2	240	480
504	7	12.2	2	240	480
504	8	12.2	2	240	480
504	9	12.2	2	240	480
504	10	12.2	2	240	480
504	11	12.2	2	240	480
504	12	12.2	2	240	480
504	13	12.2	2	240	480
V22=V31					
504	1	6.1	2	608	408
504	2	12.2	2	240	480
504	3	12.2	2	240	480
504	4	12.2	2	240	480
504	5	12.2	2	240	480
504	6	12.2	2	240	480
504	7	12.2	2	240	480
504	8	12.2	2	240	480
504	9	12.2	2	240	480
504	10	12.2	2	240	480
504	11	12.2	2	240	480
504	12	12.2	2	240	480
504	13	12.2	2	240	480
V23=V50					
504	1	6.1	2	608	408
504	2	12.2	2	240	480
504	3	12.2	2	240	480
504	4	12.2	2	240	480
504	5	12.2	2	240	480
504	6	12.2	2	240	480
504	7	12.2	2	240	480
504	8	12.2	2	240	480
504	9	12.2	2	240	480
504	10	12.2	2	240	480
504	11	12.2	2	240	480
504	12	12.2	2	240	480
504	13	12.2	2	240	480

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA - Nº 366889CE



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO

LOCAL: DESERTO - ITAPIPOCA / CE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: ARM. VIGAS DO CINTAMENTO (V15, V16, V17, V18, V19, V20, V21, V24, V25, V31, V50)

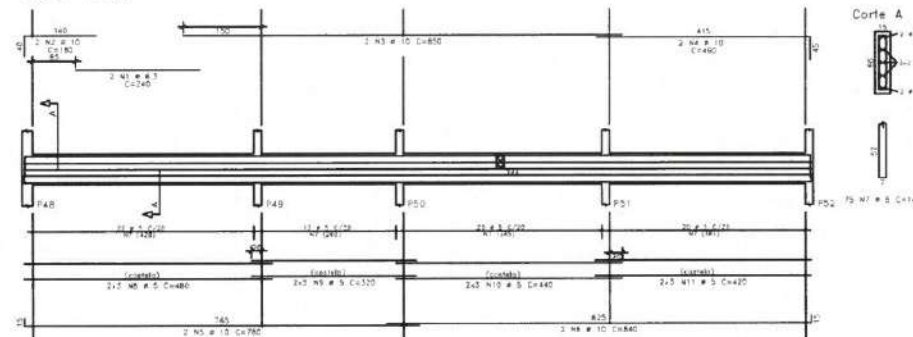
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL

REVISÃO: 00 DATA DE EMISSÃO: AGO / 2025

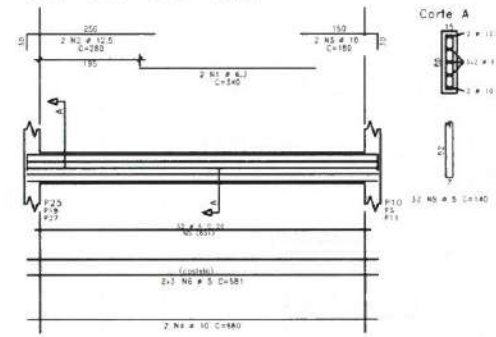
ESCALA: 1/50

FOLHA: A0 PRANCHA: 06 / 19

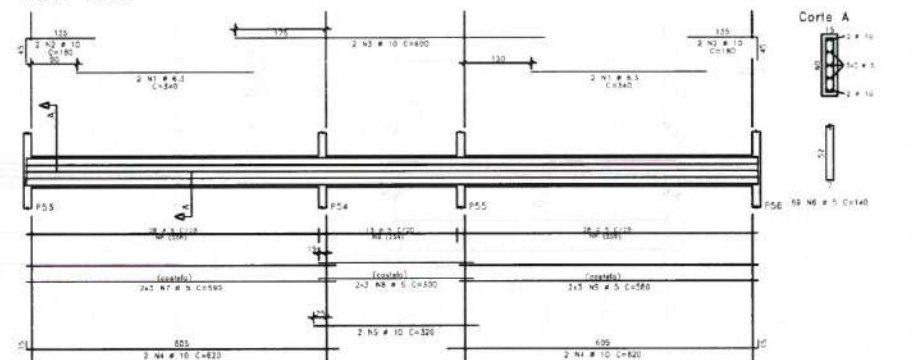
V22 15X60



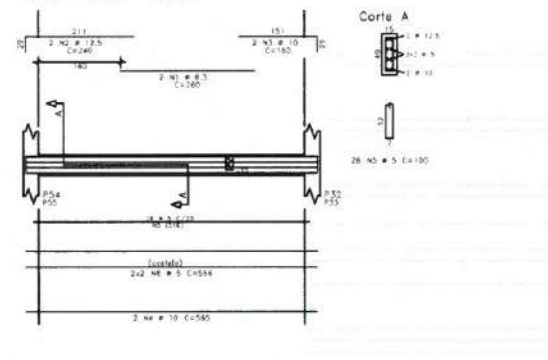
V26=V36=V38 15X60



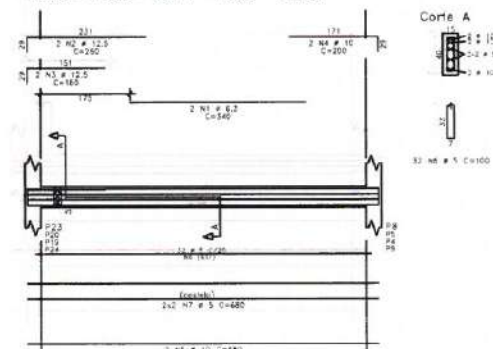
V23 15X60



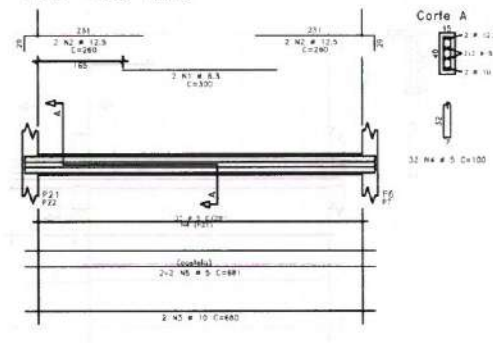
V27=V29 15X40



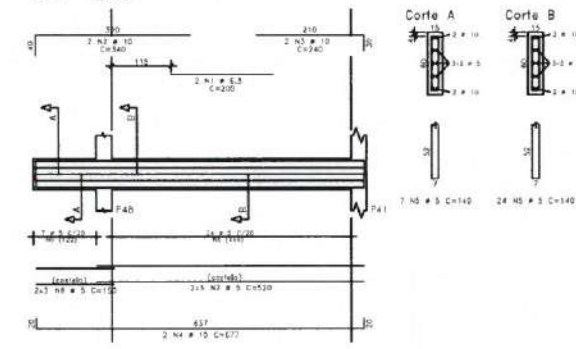
V28=V30=V34=V35 15X40



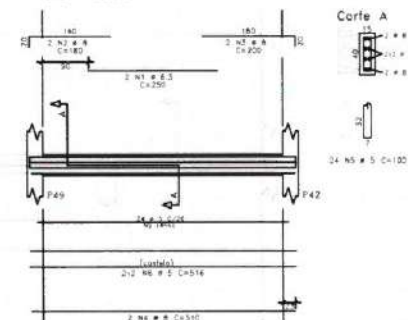
V32=V33 15X40



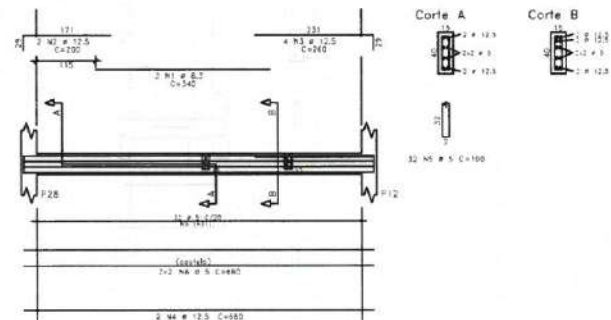
V37 15X60



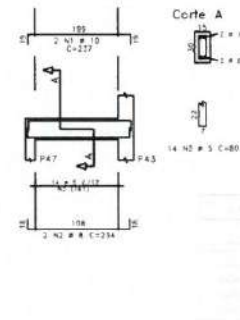
V39 15X40



V40 15X40



V41 15X30



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	TOTAL
V22					
504	1	8,3	1	240	240
504	2	10	2	240	480
504	3	10	2	850	1700
504	4	10	2	850	1700
504	5	10	2	780	1560
504	6	10	2	840	1680
504	7	5	10	140	1400
504	8	5	8	480	3840
504	9	5	5	720	3600
504	10	5	8	480	3840
504	11	5	8	480	3840

V23					
504	1	8,3	4	320	1280
504	2	10	4	320	1280
504	3	10	2	800	1600
504	4	10	2	800	1600
504	5	10	2	720	1440
504	6	10	2	780	1560
504	7	5	10	140	1400
504	8	5	8	480	3840
504	9	5	5	720	3600
504	10	5	8	480	3840
504	11	5	8	480	3840

V26=V36=V38					
504	1	8,3	4	320	1280
504	2	10	4	320	1280
504	3	10	2	800	1600
504	4	10	2	800	1600
504	5	10	2	720	1440
504	6	10	2	780	1560
504	7	5	10	140	1400
504	8	5	8	480	3840
504	9	5	5	720	3600
504	10	5	8	480	3840
504	11	5	8	480	3840

V27=V29					
504	1	8,3	4	320	1280
504	2	10	4	320	1280
504	3	10	2	800	1600
504	4	10	2	800	1600
504	5	10	2	720	1440
504	6	10	2	780	1560
504	7	5	10	140	1400
504	8	5	8	480	3840
504	9	5	5	720	3600
504	10	5	8	480	3840
504	11	5	8	480	3840

V28=V30=V34=V35					
504	1	8,3	4	320	1280
504	2	10	4	320	1280
504	3	10	2	800	1600
504	4	10	2	800	1600
504	5	10	2	720	1440
504	6	10	2	780	1560
504	7	5	10	140	1400
504	8	5	8	480	3840
504	9	5	5	720	3600
504	10	5	8	480	3840
504	11	5	8	480	3840

V32=V33					
504	1	8,3	4	320	1280
504	2	10	4	320	1280
504	3	10	2	800	1600
504	4	10	2	800	1600
504	5	10	2	720	1440
504	6	10	2	780	1560
504	7	5	10	140	1400
504	8	5	8	480	3840
504	9	5	5	720	3600
504	10	5	8	480	3840
504	11	5	8	480	3840

V37					
504	1	8,3	4	320	1280
504	2	10	4	320	1280
504	3	10	2	800	1600
504	4	10	2	800	1600
504	5	10	2	720	1440
504	6	10	2	780	1560
504	7	5	10	140	1400
504	8	5	8	480	3840
504	9	5	5	720	3600
504	10	5	8	480	3840
504	11	5	8	480	3840

V39					
504	1	8,3	4	320	1280
504	2	10	4	320	1280
504	3	10	2	800	1600
504	4	10	2	800	1600
504	5	10	2	720	1440
504	6	10	2	780	1560
504	7	5	10	140	1400
504	8	5	8	480	3840
504	9	5	5	720	3600
504	10	5	8	480	3840
504	11	5	8	480	3840

V40					
504	1	8,3	4	320	1280
504	2	10	4	320	1280
504	3	10	2	800	1600
504	4	10	2	800	1600
504	5	10	2	720	1440
504	6	10	2	780	1560
504	7	5	10	140	1400
504	8	5	8	480	3840
504	9	5	5	720	3600
504	10	5	8	480	3840
504	11	5	8	480	3840

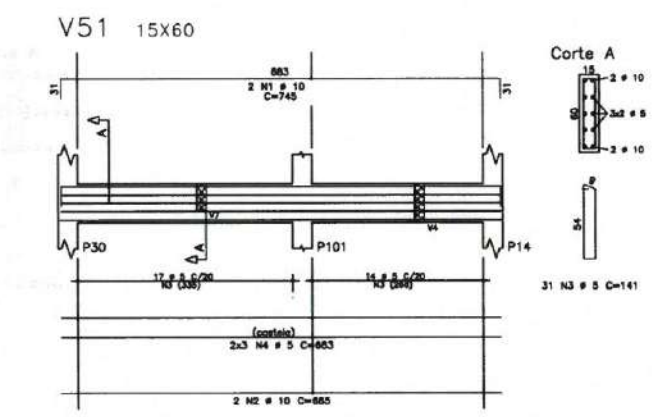
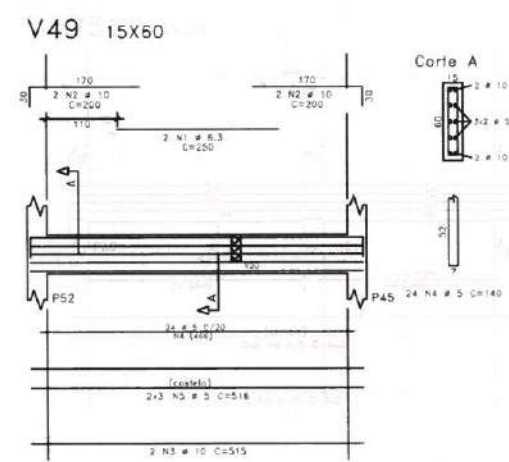
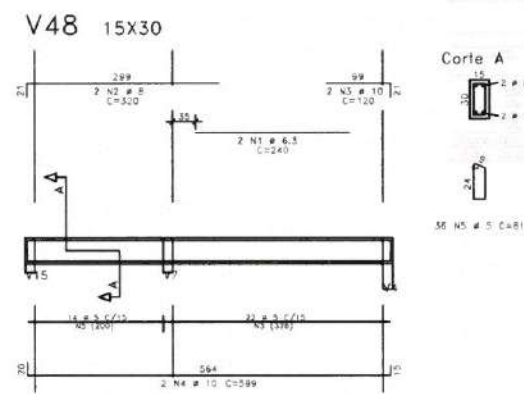
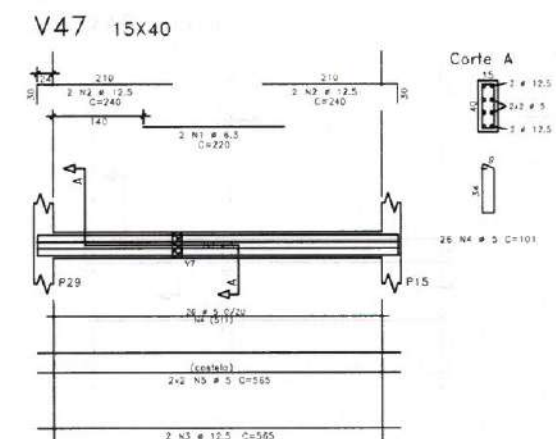
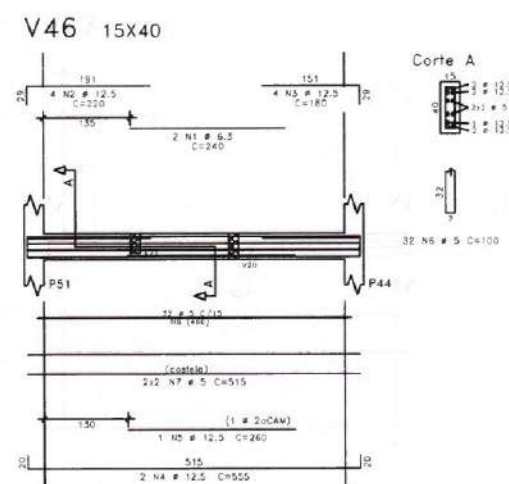
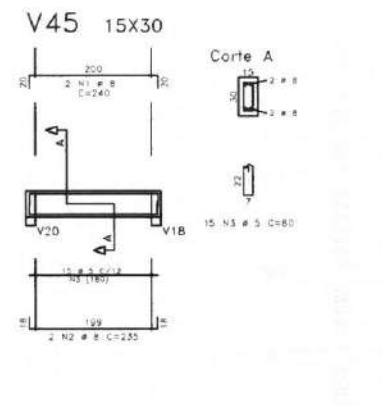
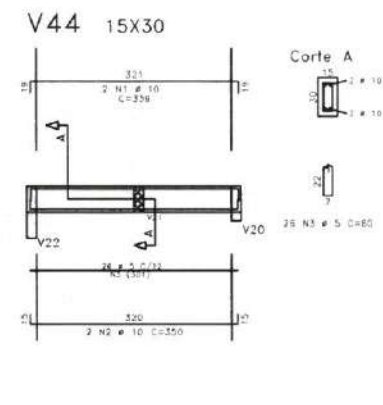
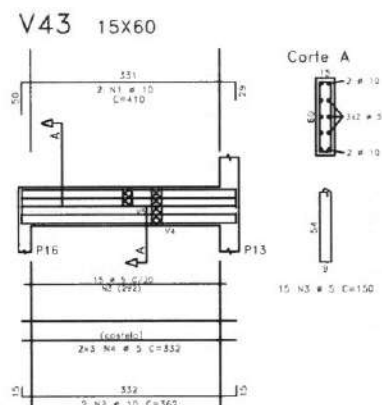
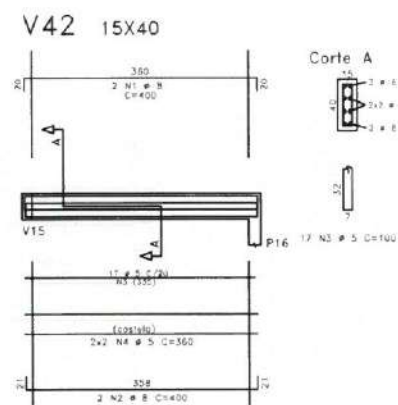
V41					
504	1	8,3	4	320	1280
504	2	10	4	320	1280
504	3	10	2	800	1600
504	4	10	2	800	1600
504	5	10	2	720	1440
504	6	10	2	780	1560
504	7	5	10	140	1400
504	8	5	8	480	3840
504	9	5	5	720	3600
504	10	5	8	480	3840
504	11	5	8	480	3840

ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	TOTAL
V22					
504	1	8,3	1	240	240
504	2	10	2	240	480
504	3	10	2	850	1700
504	4	10	2	850	1700
504	5	10	2	780	1560
504	6	10	2	840	1680
504	7	5	10	140	1400
504	8	5	8	480	3840
504	9	5	5	720	3600
504	10	5	8	480	3840
504	11	5	8	480	3840

Moises Giani Lucas Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA - nº 356889CE



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO
LOCAL:	DESERTO - ITAPIPOCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	ARM. VIGAS DO CINTAMENTO (V22,V23,V26,V27,V28,V29,V30,V32,V33,V34,V35, V36,V37,V38,V39,V40,V41)
AUTOR:	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO:	00
ESCALA:	1/50
FOLHA:	A0
DATA DE EMISSÃO:	AGO / 2025
PRANCHA:	07 / 19



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
				mm	cm
V42					
SOA	1	8	2	400	800
SOA	2	8	2	400	800
SOA	3	5	17	100	1700
SOA	4	5	4	350	1400
V43					
SOA	1	10	2	410	820
SOA	2	10	2	362	724
SOA	3	5	15	180	2700
SOA	4	5	6	332	1992
V44					
SOA	1	10	2	359	718
SOA	2	10	2	350	700
SOA	3	5	26	80	2080
V45					
SOA	1	8	2	240	480
SOA	2	8	2	235	470
SOA	3	5	15	80	1200
V46					
SOA	1	6.3	2	240	480
SOA	2	12.5	4	220	880
SOA	3	12.5	4	180	720
SOA	4	12.5	2	555	1110
SOA	5	12.5	1	280	280
SOA	6	5	32	100	3200
SOA	7	5	4	315	1260
V47					
SOA	1	6.3	2	250	500
SOA	2	10	4	180	720
SOA	3	12.5	2	240	480
SOA	4	12.5	2	560	1120
SOA	5	5	26	100	2600
SOA	6	5	4	981	3924
V48					
SOA	1	6.3	2	280	560
SOA	2	8	2	280	560
SOA	3	10	2	120	240
SOA	4	10	2	509	1018
SOA	5	5	45	80	3600
V49					
SOA	1	6.3	2	250	500
SOA	2	10	4	200	800
SOA	3	10	2	515	1030
SOA	4	5	24	140	3360
SOA	5	5	6	316	1896
V51					
SOA	1	10	2	745	1490
SOA	2	10	2	685	1370
SOA	3	5	31	141	4371
SOA	4	5	6	853	4918

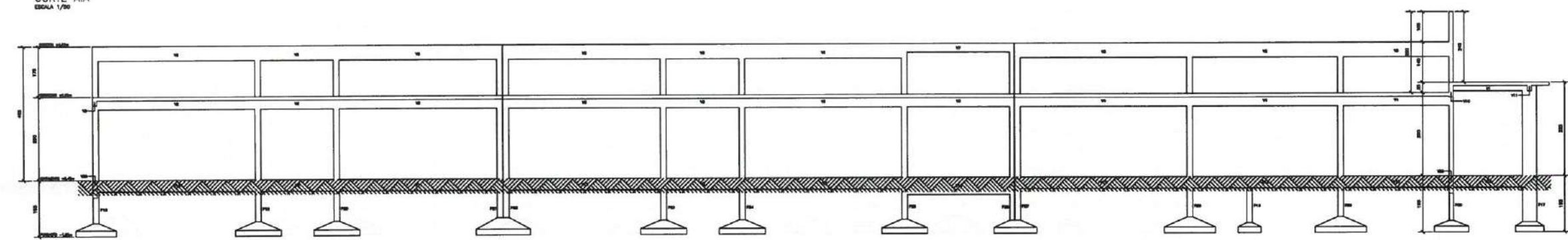
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
SOA	6.3	393	61
SOA	8	21	5
SOA	10	31	12
SOA	12.5	98	61
SOA	12.5	46	44
Peso Total	60A =		61 kgf
Peso Total	SOA =		122 kgf

Moses Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA-nº 366889CE

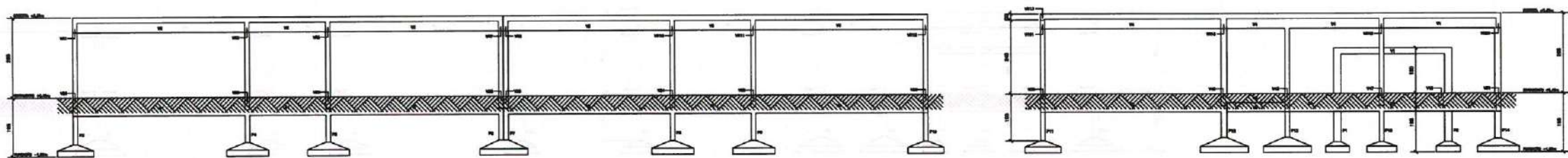
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO	
LOCAL: DESERTO - ITAPIPOCA / CE	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	
ASSUNTO: ARM. VIGAS DO CINTAMENTO (V42,V43,V44,V45,V46,V47,V48,V49,V51)	
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO AGO / 2025
ESCALA 1/40	FOLHA A0
PRANCHA 08 / 19	

For: 30MPa
Ex: 30,70Pa
Cálculos:
LAJES - 2,5cm
VIGAS - 3,0cm
PILARES - 3,0cm
FUNDAÇÕES - 4,0cm
Folha de Apresentação: Moderada

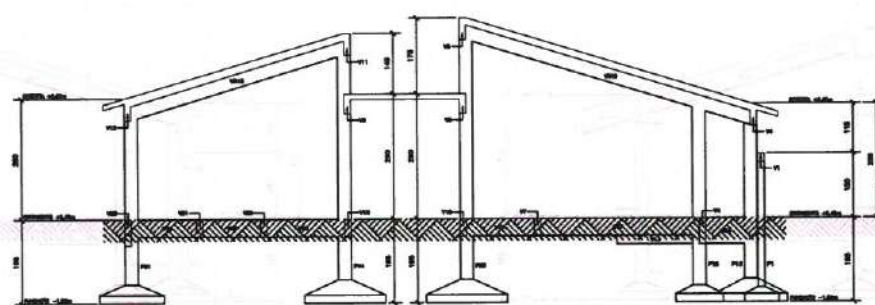
CORTE A.A
ESCALA 1/50



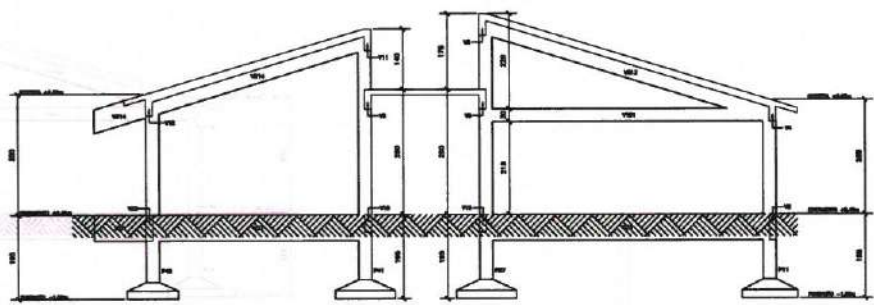
CORTE B.B
ESCALA 1/50



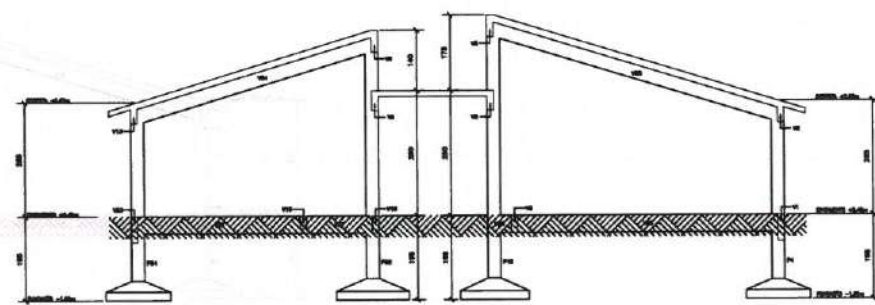
CORTE C.C
ESCALA 1/50



CORTE D.D
ESCALA 1/50



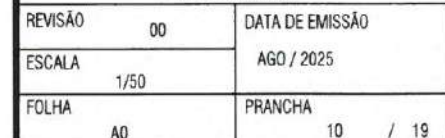
CORTE E.E
ESCALA 1/50

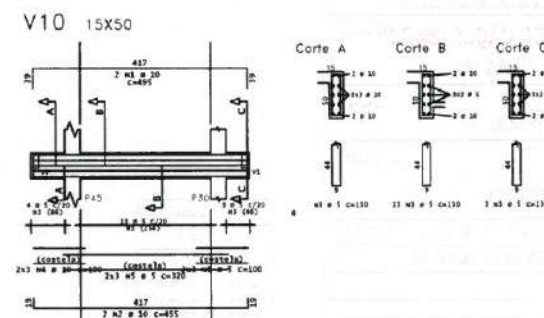
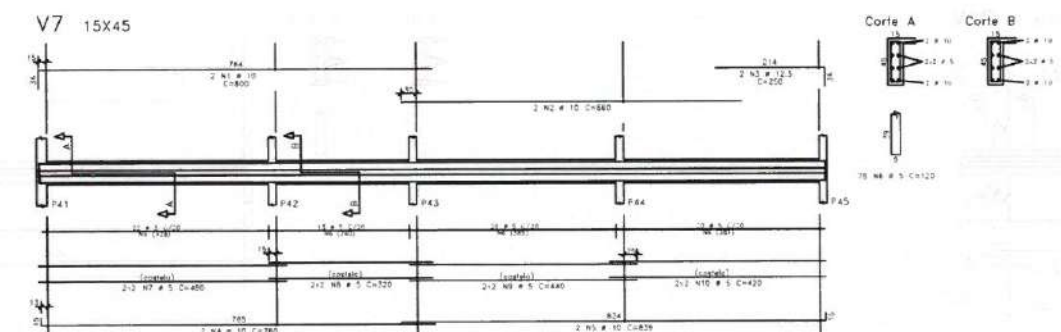
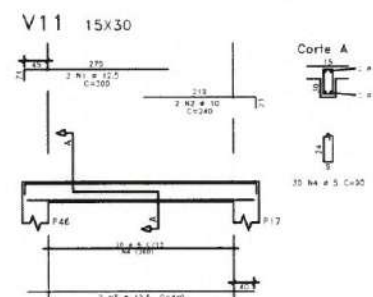
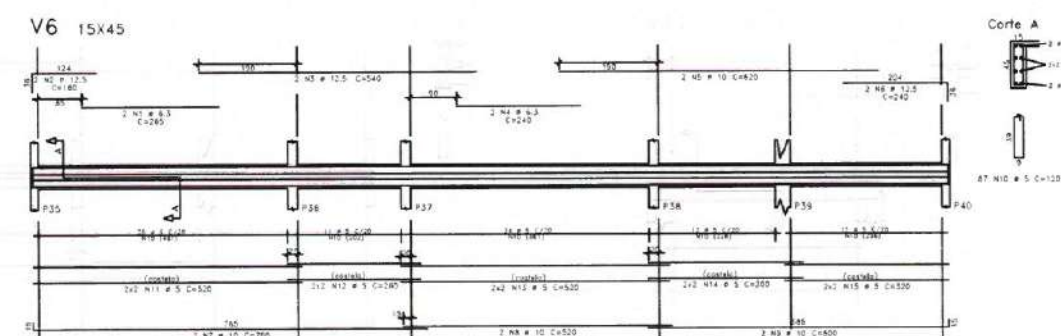
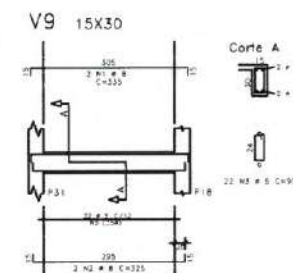
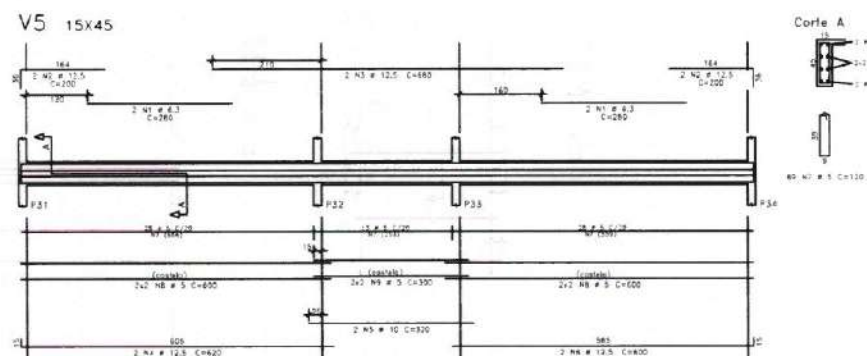
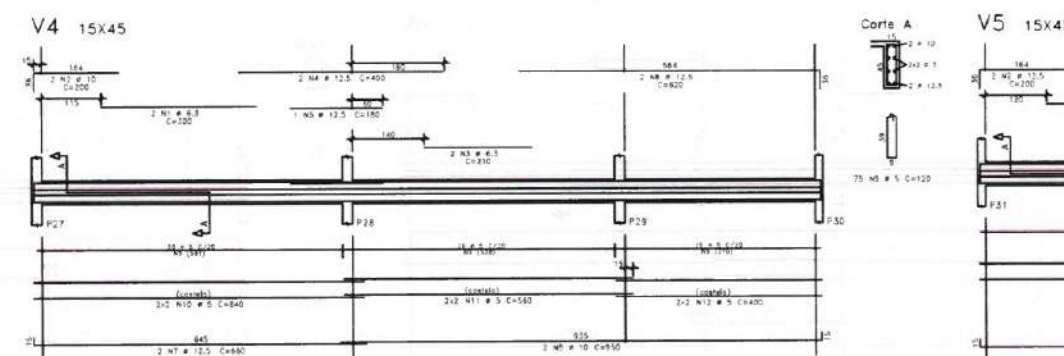
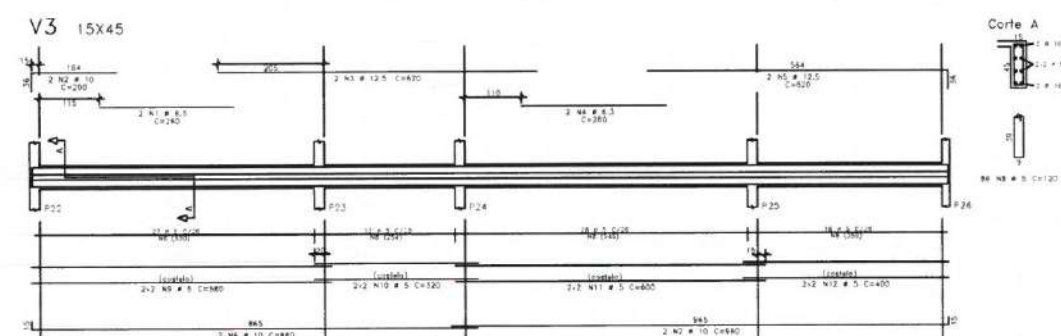
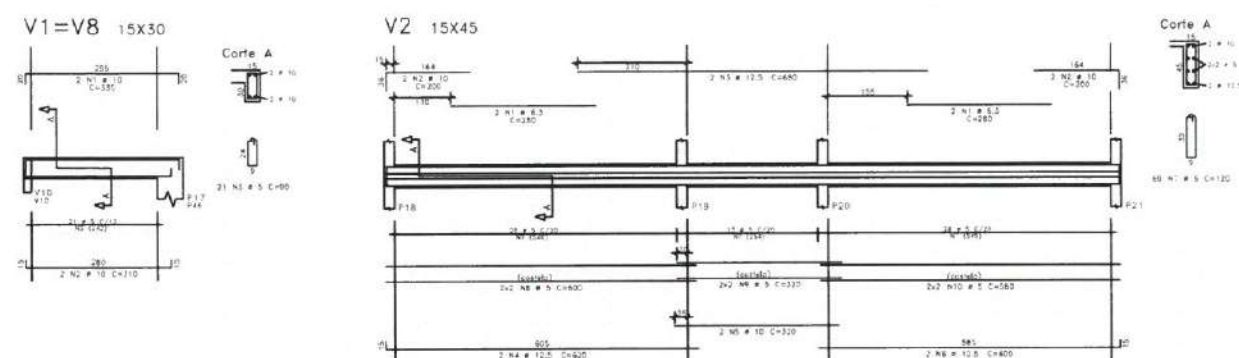


Proj.	≥ 30MPa
Rev.	≥ 30,73Pa
Caldeamento:	
LAJES	- 2,5cm
VIGAS	- 3,0cm
PILARES	- 3,0cm
FUNDAÇÕES	- 4,0cm
Faixa de Agressão Arterial:	
MODERADA	

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA - nº 368889CE

	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO	
LOCAL: DESERTO - ITAPIPOCA / CE	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	
ASSUNTO: CORTE A.A / CORTE B.B / CORTE C.C CORTE D.D / CORTE E.E	
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: AGO / 2025
ESCALA: 1/50	PRANCHA: 09 / 19
FOLHA: A0	





	A/C	FDS	BE	C/AN	COMMENTS	
					UNIT	TOTAL
			NO		DAY	
V1=8	(2)					
	50A	2	5	4	315	134
	50A	3	5	4	315	134
	50A	7	5	62	80	178
V2						
	50A	1	6, 3	4	280	121
	50A	2	10	4	200	80
	50A	3	12, 5	4	315	134
	50A	4	12, 5	2	420	168
	50A	5	10	3	250	100
	50A	6	12, 5	2	420	168
	50A	7	5	4	315	134
	50A	8	5	4	400	160
	50A	9	5	4	315	134
	50A	10	5	4	180	72
V3						
	50A	2	6, 3	2	280	112
	50A	3	10	2	420	168
	50A	4	12, 5	2	420	168
	50A	5	10	2	420	168
	50A	6	12, 5	2	420	168
	50A	7	10	2	420	168
	50A	8	5	10	2	180
	50A	9	5	86	120	222
	50A	10	5	4	315	134
	50A	11	5	4	315	134
	50A	12	5	4	280	112
V4						
	50A	2	6, 3	2	280	112
	50A	3	10	2	280	112
	50A	4	12, 5	2	210	84
	50A	5	10	2	400	160
	50A	6	12, 5	1	180	72
	50A	7	12, 5	2	420	168
	50A	8	10	2	420	168
	50A	9	5	25	120	248
	50A	10	5	4	480	192
	50A	11	5	4	180	72
	50A	12	5	4	280	112

	A/C	POS	INT	Q/ANT	COMPONENTS	UNIT	PRICE	TOTAL
V5								
	S5a	1	6, 1	4	280	11		
	S5a	2	12, 5	4	300	8		
	S5a	3	12, 5	2	480			
	S5a	4	12, 5	2	920	12		
	S5a	5	3	2	100	10		
	S5a	6	12, 1	7	900	13		
	S5a	7	12, 1	6	120	10		
	60a	8	5	4	500	46		
	S5b	9	5	4	200	10		
V6								
	S5a	1	6, 1	2	265	17		
	S5a	2	12, 1	2	1060			
	S5a	3	12, 1	2	540	16		
	S5a	4	6, 1	2	120	10		
	S5a	5	3	2	130	12		
	S5a	6	12, 1	2	120	10		
	S5a	7	12, 1	2	780	15		
	S5a	8	12, 1	2	120	10		
	S5a	9	10	2	900	13		
	80a	10	5	87	120	104		
	80a	11	5	87	120	104		
	80a	12	5	4	240	16		
	80a	13	5	4	240	16		
	80a	14	5	4	240	16		
	80a	15	5	4	300	12		
	80a	16	5	4	300	12		
V7								
	S5a	2	10	2	660	17		
	S5a	3	10	2	250	10		
	S5a	4	12, 5	2	780	2		
	S5a	5	10	1	120	16		
	S5a	6	10	1	120	16		
	S5a	7	5	4	820	15		
	S5a	8	10	4	120	4		
	80a	9	5	4	440	17		
	80a	10	5	4	520	16		
V9								
	S5a	1	8	7	315	8		
	S5a	2	12	7	1215	9		
	S5a	3	12	7	90	10		
V10								
	S5a	1	10	7	495	10		
	S5a	2	10	7	1815	20		
	S5a	3	10	10	1200	6		
	S5a	4	10	6	120	20		
	S5a	5	5	6	120	20		
	S5a	6	5	6	300	6		
V11								
	S5a	1	12, 5	7	560	6		
	S5a	2	12, 5	7	840	6		
	S5a	3	12, 5	7	440	6		

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	m	m	kg
60A	5	1092	18
60A	6,3	54	1
60A	8	23	
60A	10	25,2	15
60A	12,5	18,7	12
Peso Total	60A =		168 kg

Moises Gílanza dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA - nº 366839CE



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO

LOCAL: DESERTO - ITAPIPOCA / CE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: ARM. VIGAS DO CORREDOR
(V1,V2,V3,V4,V5,V6,V7,V8,V9,V10)

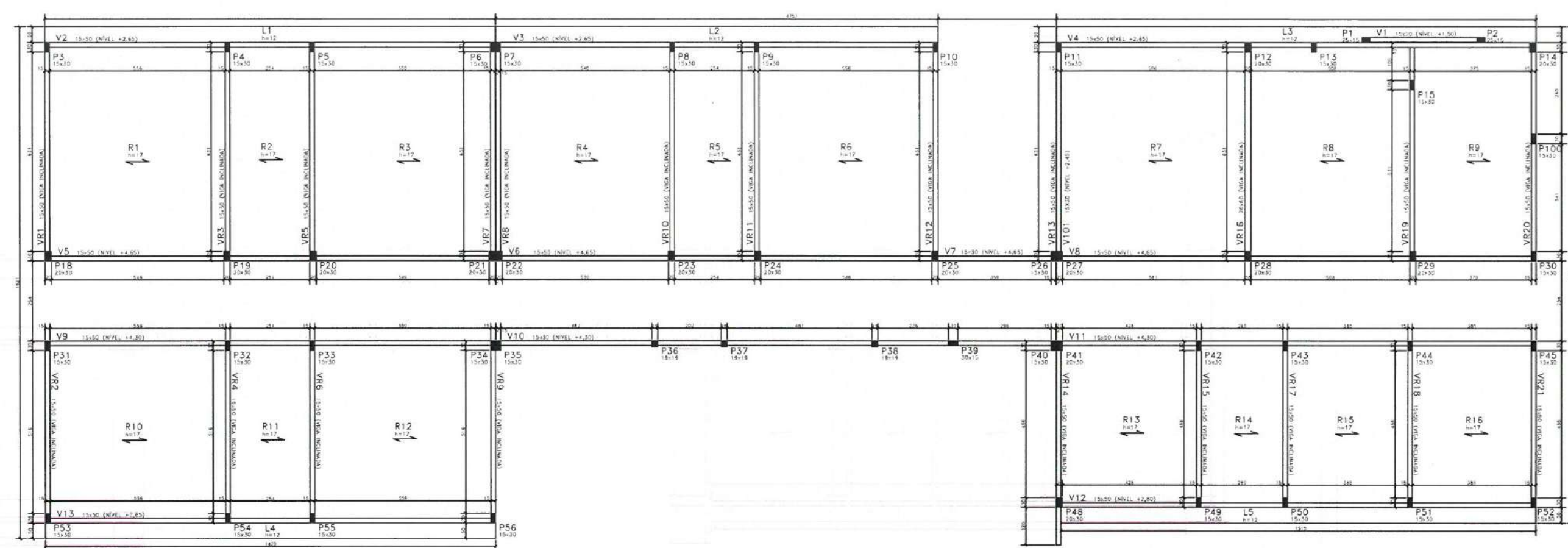
AUTOR
ENGENHEIRO CIVIL

REVISÃO	00	DATA DE EMISSÃO
ESCALA		AGO / 2025

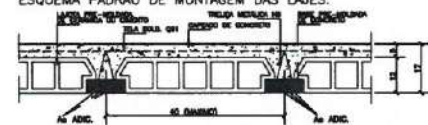
1/50	
FOLHA	PRANCHA
A0	11 / 19

Fu.:	≥ 30MPa
St.:	≥ 30,7GPa
Cobertura:	
LAJES	- 2,5cm
VIGAS	- 3,0cm
PILARES	- 3,0cm
FUNDAÇÕES	- 4,0cm
Ficha de Agenciamento Ambiental	
MODERADA	

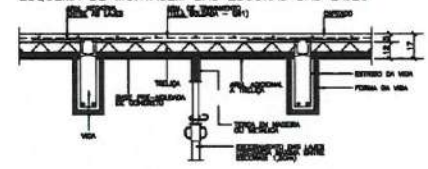
FORMA DAS LAJES DA COBERTA – NIVEIS INDICADOS
ESCALA 1/50



ESQUEMA PADRÃO DE MONTAGEM DAS LAJES.



ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES



NOTAS DAS LAJES:

OBSERVE QUE O ESQUEMA DE EXECUÇÃO EXIGE A MONTAGEM DAS LAJES TRILHAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS MURAS.
E CONDIÇÃO A UTILIZAÇÃO DE UMA ARMADURA TRANSVERSAL DE TRAMONTO DAS TRILHAS (Ø 3,4 6,30) LIGANDO A PRIMEIRA E ÚLTIMA TRILHA, APERTANDO-AS, PARA CONTRA AS OUTRAS, OU USAR TELA SOLDADA Ø 10 10x10x10.
E ABSOLUTAMENTE IMPROBANDO QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRILHAS SEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.
O TRAMONTO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TAMBÓIS APOIADOS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRILHAS, DE MODO A EVITAR QUADELA DE ELEMENTOS E ACIDENTES.
APÓS A CONCRETAGEM DA CAPA, A MURAS DEVERÁ SER ABUNDANTEMENTE MOLHADA, PELO MENOS DUAS VEZES POR DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM.
→ INDICAM O SENTIDO DE COLOCAÇÃO DAS LAJES PRÉ-MOLHADAS.
P= INDICAM CONTRA-FLECHA EM CENTÍMETROS A SER ADOTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE SEM COMO NAS VOGAS NOS LUGARS INDICADOS EM PLANTA.
SOS= INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOTADA NAS LAJES E FAIXAS.
O ESFORÇAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, CERCA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO SAPIAMENTO.
AS TRILHAS DEVERÃO SER CONCRETADAS COM O MESMO MÓDULO ENTRE AS VOGAS SOBRE AS QUAIS SE APOIAM, RESCENDO AS ARMADURAS PERMITIR NO MÍNIMO 8cm NAS VOGAS (VER DETALHE TIPO).

CONVENÇÃO DE PILARES

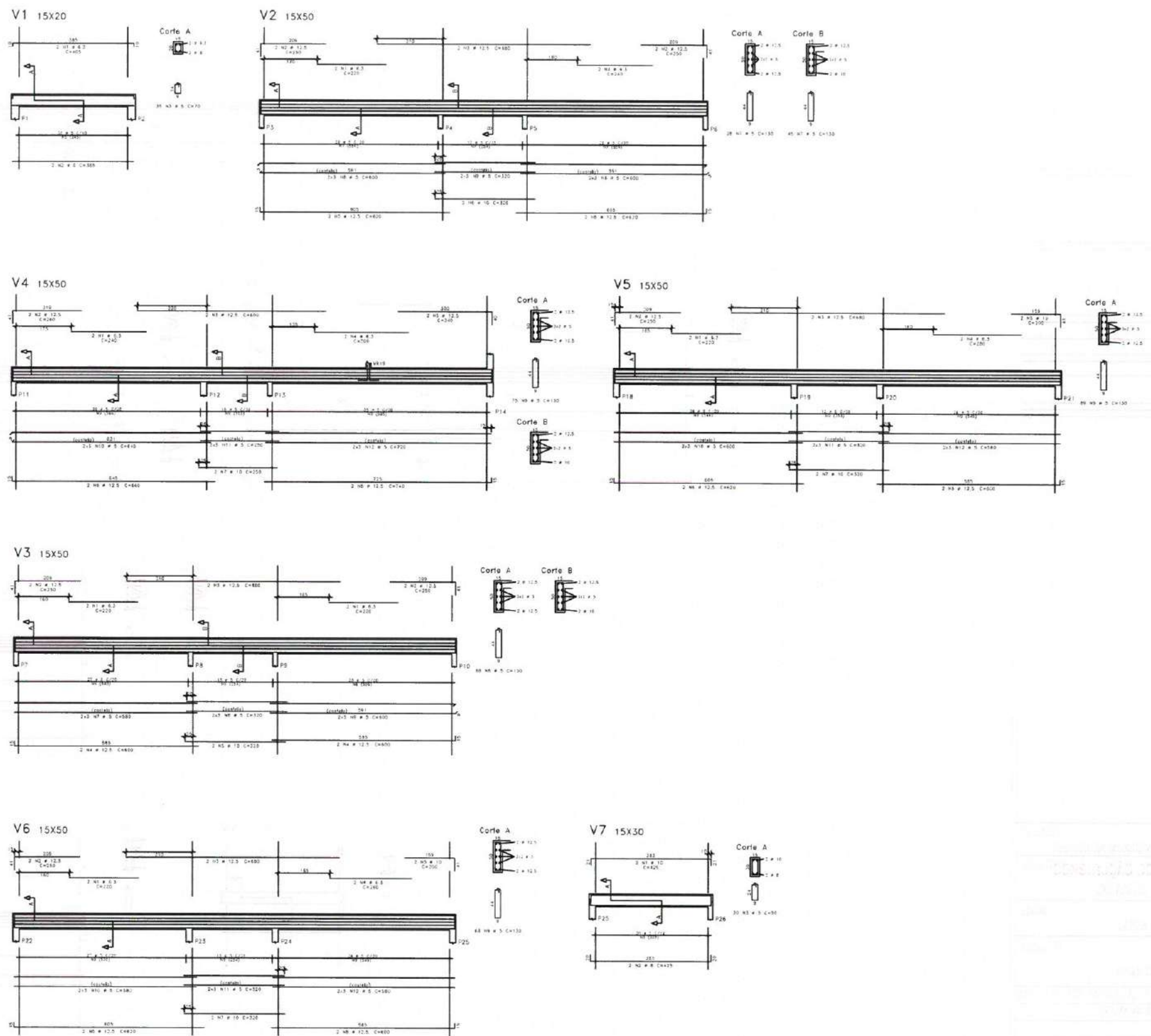
- MORRE
- CONTINUA
- NASCE

For.	≥ 30MPa
Ed.	≥ 30,7GPa
Calagem:	
LAJES	+ 2,5cm
VIGAS	+ 3,0cm
PILARES	+ 3,0cm
FUNDAÇÕES	+ 4,0cm
Faixa de Ingressividade Ambiental:	MODERADA

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- nº 386889CE



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA		
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO		
LOCAL:	DESERTO - ITAPIPOCA / CE		
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL		
ASSUNTO:	FORMA DAS LAJES DA COBERTA DETALHES CONSTRUTIVOS		
AUTOR:	ENGENHEIRO CIVIL		
REVISÃO	1/50	DATA DE EMISSÃO	AGO / 2025
ESCALA	INDICADA	FOLHA	PRANCHA
	A0		12 / 19



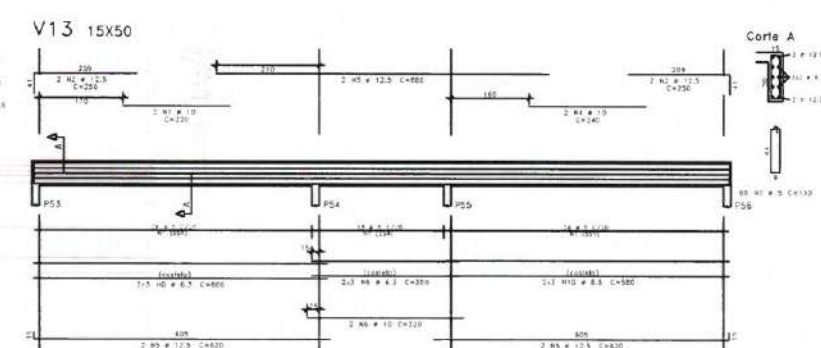
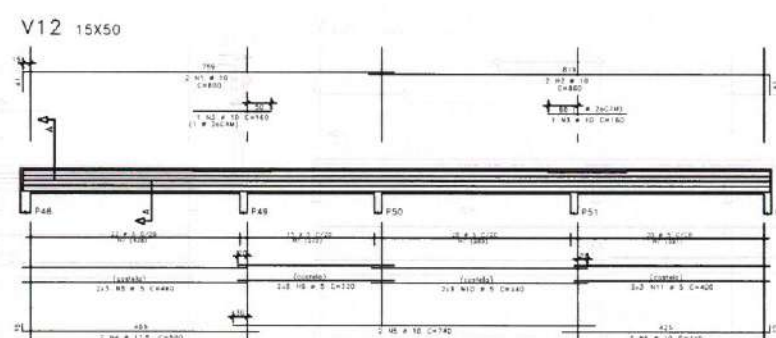
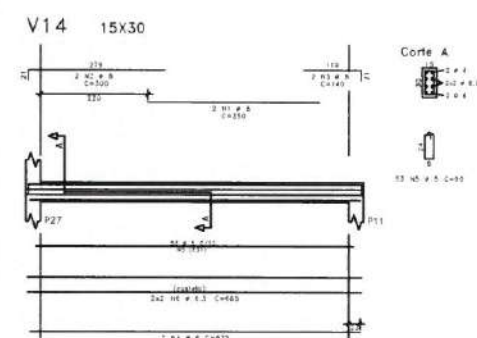
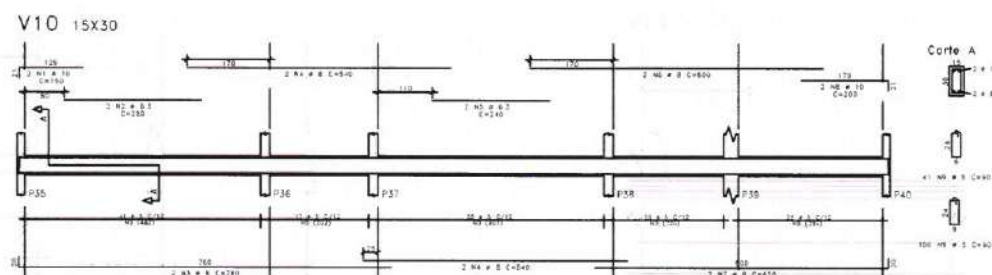
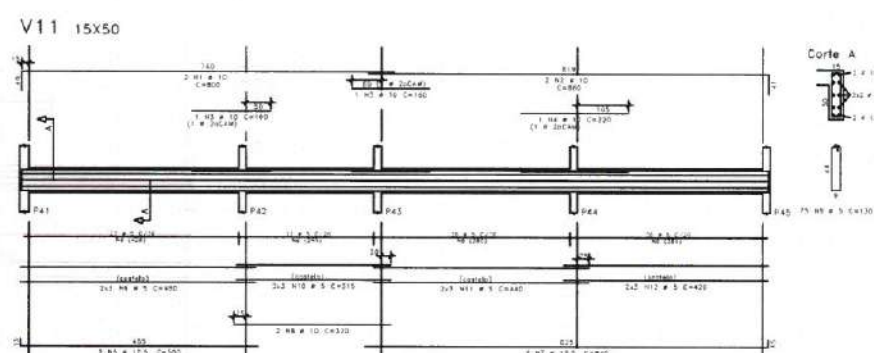
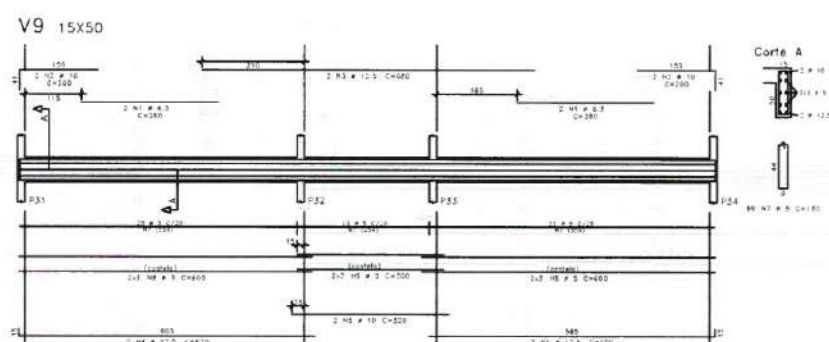
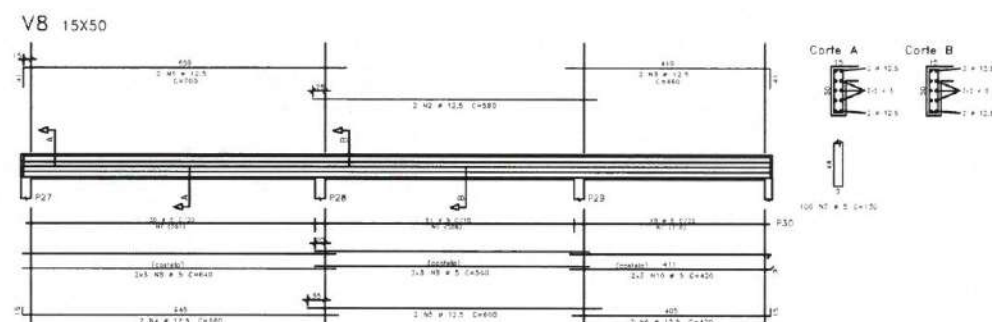
ALQ	POS	MT	QUANT	UNID	TOTAL
V1	1	15	2	20	600
V2	1	15	2	20	600
V3	1	15	2	20	600
V4	1	15	2	20	600
V5	1	15	2	20	600
V6	1	15	2	20	600
V7	1	15	2	20	600

ALQ	POS	MT	QUANT	UNID	TOTAL
V1	1	15	2	20	600
V2	1	15	2	20	600
V3	1	15	2	20	600
V4	1	15	2	20	600
V5	1	15	2	20	600
V6	1	15	2	20	600
V7	1	15	2	20	600

Moises Gianiuc dos Santos
Engenheiro Civil
CREA - Nº 366889CE

PREFEITURA DE ITAPIPOCA
Rua Brasil, 100 - Centro

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO
LOCAL: DESERTO - ITAPIPOCA / CE
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO: FORMA DAS LAJES DA COBERTA (V1,V2,V3,V4,V5,V6,V7)
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO: 00 DATA DE EMISSÃO: AGO / 2025
ESCALA: 1/50
FOLHA: A0 PRANCHA: 13 / 19



	R ² O	FES	MT	CLUNT	ELEMENTS		TOTAL
					UNIT	IN	
V6	55A	1	18.6	1	500	1820	
	55B	2	12.1	2	450	1220	
	55C	3	12.1	3	400	1220	
	55D	4	12.5	4	400	1220	
	55E	5	12.5	5	400	1220	
	55F	6	12.5	6	400	1220	
V9	56A	1	5	190	180	3300	
	56B	2	5	190	180	3300	
	56C	3	5	190	180	3300	
	56D	4	5	190	180	3300	
	56E	5	5	190	180	3300	
	56F	6	5	190	180	3300	
V10	57A	1	4.8	4	250	850	
	57B	2	12.1	4	250	850	
	57C	3	12.1	4	250	850	
	57D	4	12.1	4	250	850	
	57E	5	12.1	4	250	850	
	57F	6	12.1	4	250	850	
V11	58A	1	10	2	500	1650	
	58B	2	8.3	2	480	1580	
	58C	3	8	2	460	1540	
	58D	4	8.3	2	480	1580	
	58E	5	8.3	2	480	1580	
	58F	6	8.3	2	480	1580	
V12	59A	1	10	2	500	1650	
	59B	2	10	2	500	1650	
	59C	3	10	2	500	1650	
	59D	4	12.3	2	500	1650	
	59E	5	12.3	2	500	1650	
	59F	6	12.3	2	500	1650	
V13	60A	1	5	6	940	2880	
	60B	2	5	6	940	2880	
	60C	3	5	6	940	2880	
	60D	4	5	6	940	2880	
	60E	5	5	6	940	2880	
	60F	6	5	6	940	2880	
V14	61A	1	10	2	500	1650	
	61B	2	10	2	500	1650	
	61C	3	10	2	500	1650	
	61D	4	12.3	2	500	1650	
	61E	5	12.3	2	500	1650	
	61F	6	12.3	2	500	1650	
V15	62A	1	10	2	500	1650	
	62B	2	12.1	4	250	1000	
	62C	3	12.1	4	250	1000	
	62D	4	12.1	4	250	1000	
	62E	5	12.1	4	250	1000	
	62F	6	12.1	4	250	1000	
V16	63A	1	5	6	940	2880	
	63B	2	5	6	940	2880	
	63C	3	5	6	940	2880	
	63D	4	5	6	940	2880	
	63E	5	5	6	940	2880	
	63F	6	5	6	940	2880	
V17	64A	1	8.1	6	1610	3860	
	64B	2	8.1	6	1610	3860	
	64C	3	8.1	6	1610	3860	
	64D	4	8.1	6	1610	3860	
	64E	5	8.1	6	1610	3860	
	64F	6	8.1	6	1610	3860	

RESUMO DE ACB			
ACB	BIT	COMPR	PESO
	m	m	kg
20A	5	1043	164
20A	0.5	178	34
20A	8	87	38
20A	90	182	88
20A	12.5	182	188
Peso Total	208		164 kg

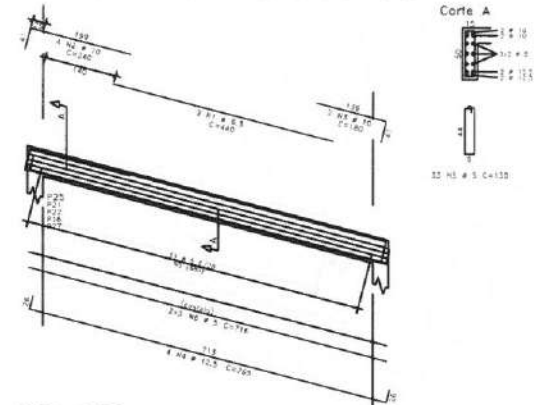
Moises Gianluca dos Santos Mariano
Engenheiro Civil
CREA- nº 368889CE



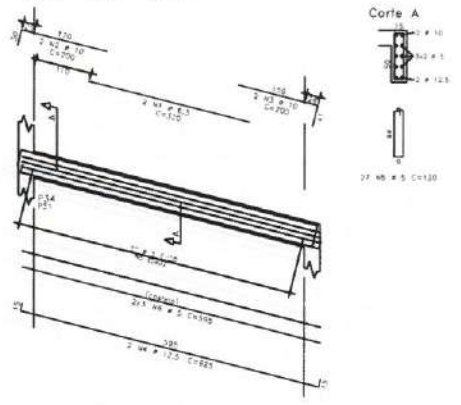
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO
LOCAL:	DESERTO - ITAIPÓCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	ARM. VIGAS DA COBERTA (V8,V9,V10,V11,V12,V13,V14)

AUTOR		ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO	00	DATA DE EMISSÃO	
ESCALA	1/50	AGO / 2025	
FOLHA	A0	PRANCHA	14 / 19

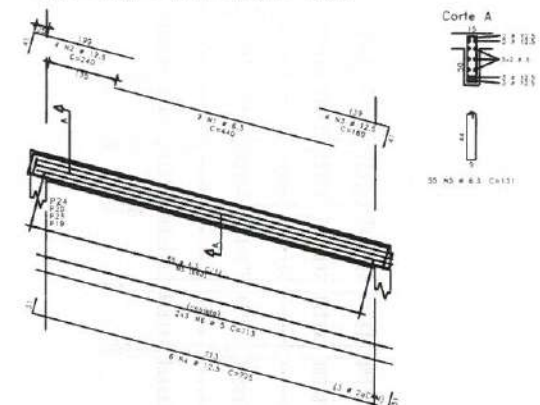
VR1=VR7=VR8=VR12=VR13 15X50



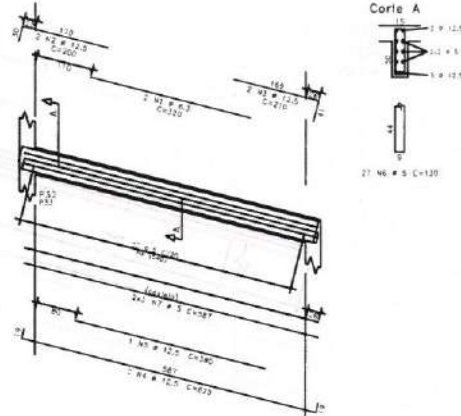
VR2=VR9 15X50



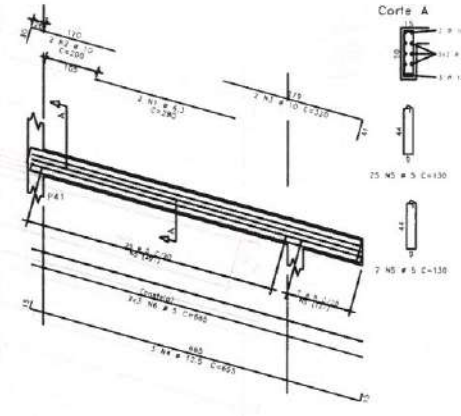
VR3=VR5=VR10=VR11 15X50



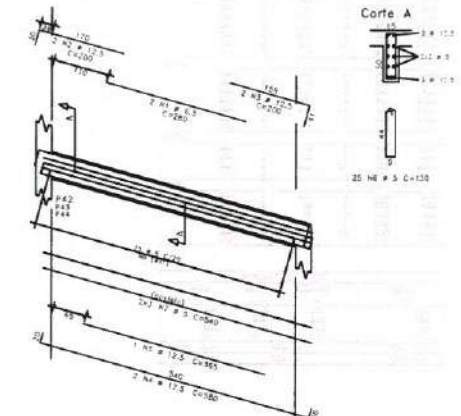
VR4=VR6 15X50



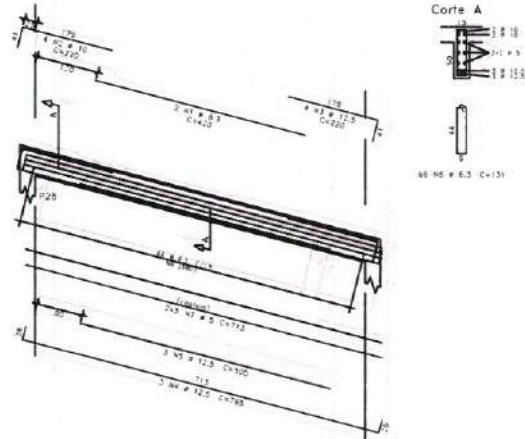
VR14 15X50



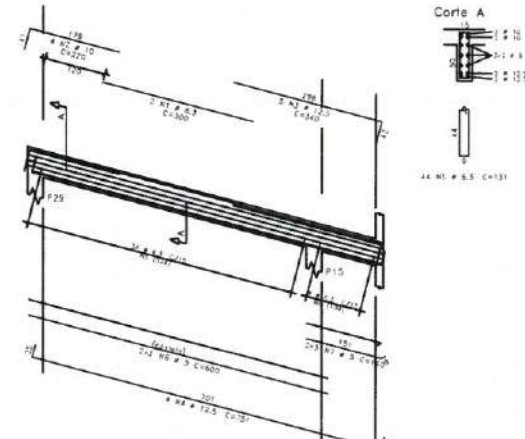
VR15=VR17=VR18 15X50



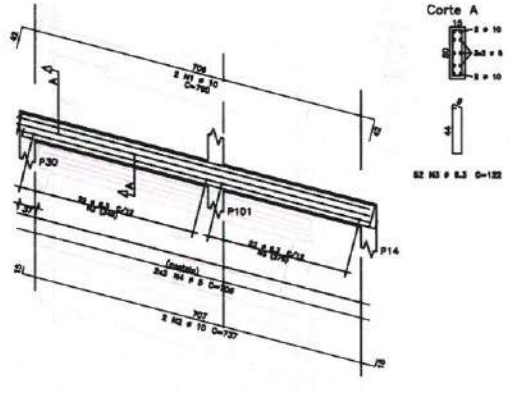
VR16 15X50



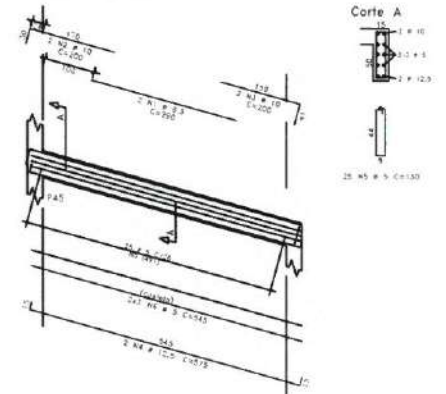
VR19 15X50



VR20 15X50



VR21 15X50

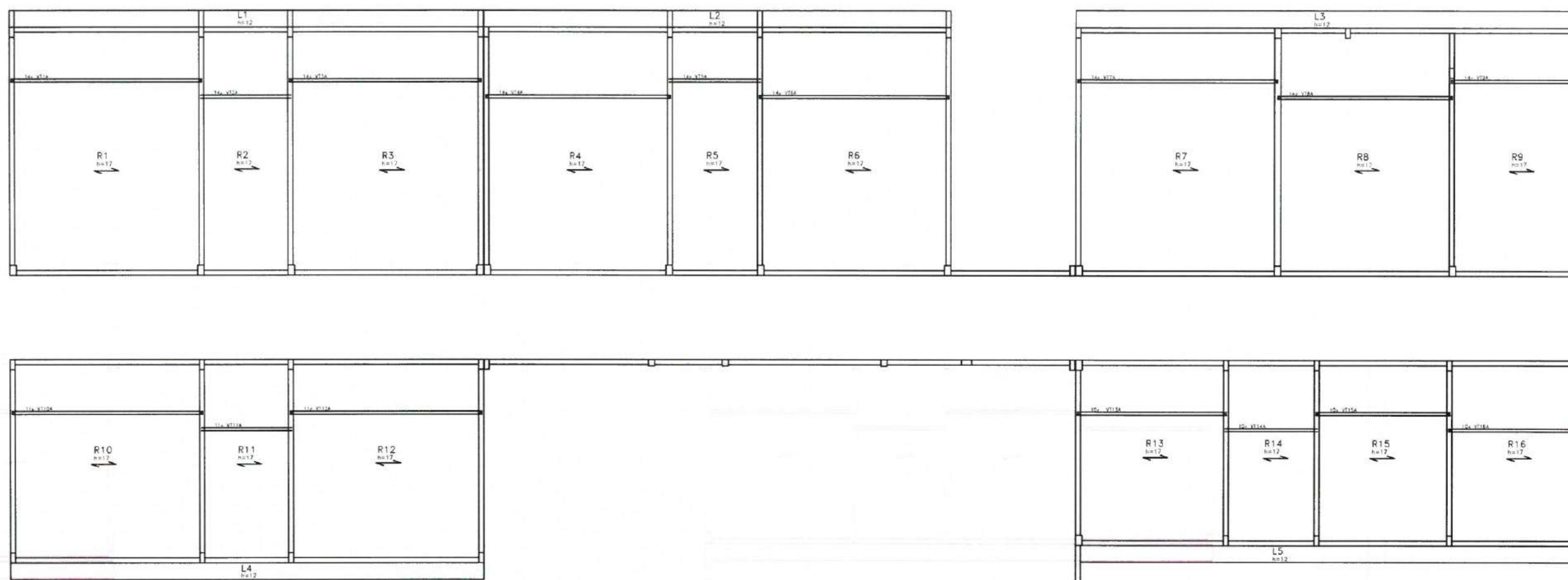


ACO	POS	BT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
VR1=VR7=VR8=VR12=VR13	1	10	10	440	4400	
VR2=VR9	2	10	10	440	4400	
VR3=VR5=VR10=VR11	3	10	10	440	4400	
VR4=VR6	4	10	10	440	4400	
VR14	5	10	10	440	4400	
VR15=VR17=VR18	6	10	10	440	4400	
VR16	7	10	10	440	4400	
VR19	8	10	10	440	4400	
VR20	9	10	10	440	4400	
VR21	10	10	10	440	4400	

ACO	BT	COMPR	PESO
VR1=VR7=VR8=VR12=VR13	10	4400	100
VR2=VR9	10	4400	100
VR3=VR5=VR10=VR11	10	4400	100
VR4=VR6	10	4400	100
VR14	10	4400	100
VR15=VR17=VR18	10	4400	100
VR16	10	4400	100
VR19	10	4400	100
VR20	10	4400	100
VR21	10	4400	100

Moises Giani Lucas dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA 000000000000000000

 Itapipoca Pro Brasil, pro gente	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO	
LOCAL: DESERTO - ITAPIPOCA / CE	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	
ASSUNTO: ARM. VIGAS DA COBERTURA (V1,V2,V3,V4,V5,V6,V7,V8,V9,V10,V11,V12,V13,V14,V15,V16,V17,V18,V19,V20,V21)	
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: AGO / 2025
ESCALA: 1/50	FOLHA: A0
PRANCHA: 15 / 19	



ARMADURA ADICIONAL DAS LAJES DA COBERTA
ESCALA 1/80

	A ₀ O	POS	BIT	QUANT	COMP/COMP ₂	SWT	TOTAL
			rate		com	com	
V11A	(12,6)						
	BIT=145	1		14	574	894	
	503		10	28	501	1663	
V12A	(12,6)						
	BIT=145	1		12	742	566	
V13A	(12,6)						
	BIT=145	1		14	570	876	
	503	2	16	28	509	1811	
V14A	(12,6)						
	BIT=145	1		14	580	9820	
	503	2	10	28	580	1924	
V15A	(12,6)						
	BIT=145	1		8	674	3635	
V16A	(12,6)						
	BIT=145	1		14	576	908	
	503	2	10	28	501	1663	
V17A	(12,6)						
	BIT=145	1		12	654	595	
	503	2	10	28	513	1747	
V18A	(12,6)						
	BIT=145	1		14	575	939	
	503	2	8, 2	28	544	1554	
V19A	(12,6)						
	BIT=145	1		14	581	9530	
	503	2	14	28	581	2078	
V20A	(12,1)						
	BIT=145	1		11	576	835	
	503	2	10	28	576	1978	
V21A	(12,1)						
	BIT=145	1		11	572	801	
V22A	(12,1)						
	BIT=145	1		11	579	856	
	503	2	10	28	579	1978	
V23A	(12,1)						
	BIT=145	1		13	454	4540	
	503	2	10	28	474	4740	
V24A	(12,1)						
	BIT=145	1		10	381	2830	
V25A	(12,1)						
	BIT=145	1		10	465	4650	
	503	2	6	28	415	830	
V26A	(12,1)						
	BIT=145	1		10	401	4010	

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	CMFRA	PESO
	mm		kgf
F15645		925	88
804	5	222	34
504	6,3	162	38
504		149	20
Peso 1010	F15645		881 kgf
Peso 1010	504		34 kgf
Peso 1010	504		746 kgf

[illegible]

CONVENÇÃO DE PILARES

	MORRE
	CONTINUA
	NASCE

Fila:	≥ 30MPa
Col:	≥ 30,7GPa
Cobrimentos:	
LAJES	-2,5cm
VIGAS	-3,0cm
PILARES	-3,0cm
FUNDAÇÕES	-4,0cm
Faixa de Agressão de Arterial MODERADA	

Moises GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
Engenheiro Civil
CREA - Nº 366889CE



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA

TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO

LOCAL: DESERTO - ITAPIPOCA / CE

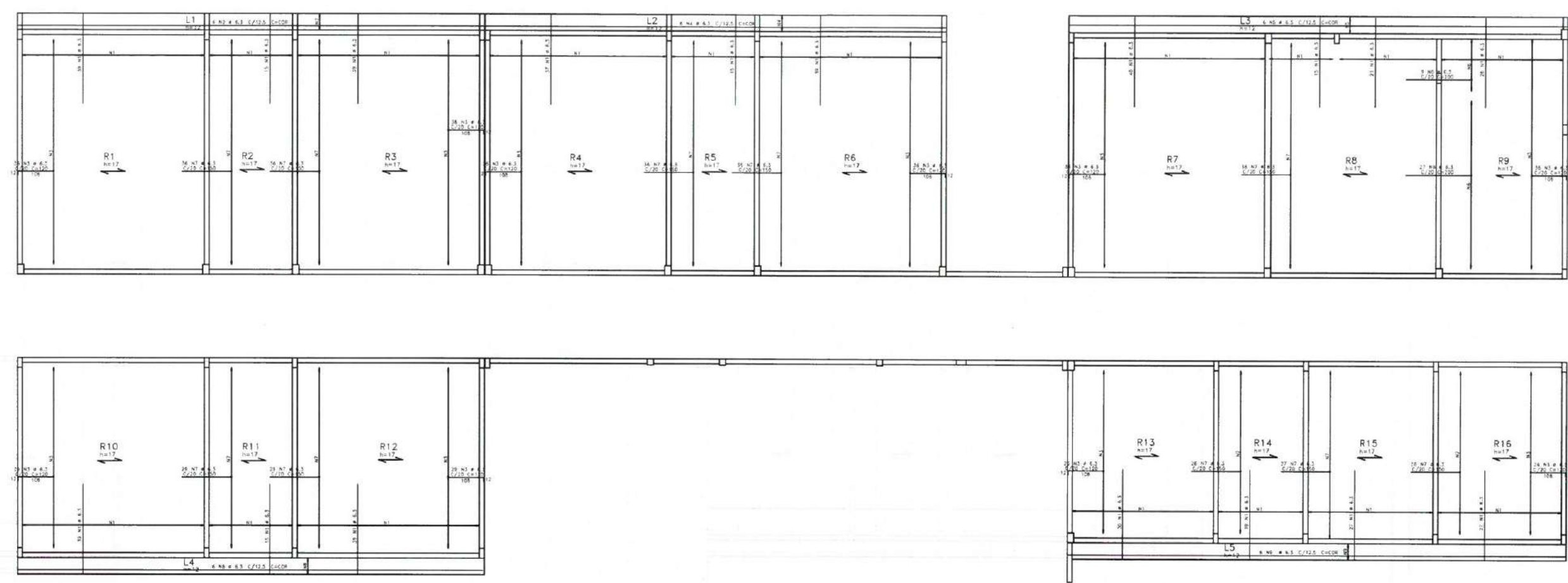
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: ARM. ADICIONAL DAS LAJES DA COBERTA

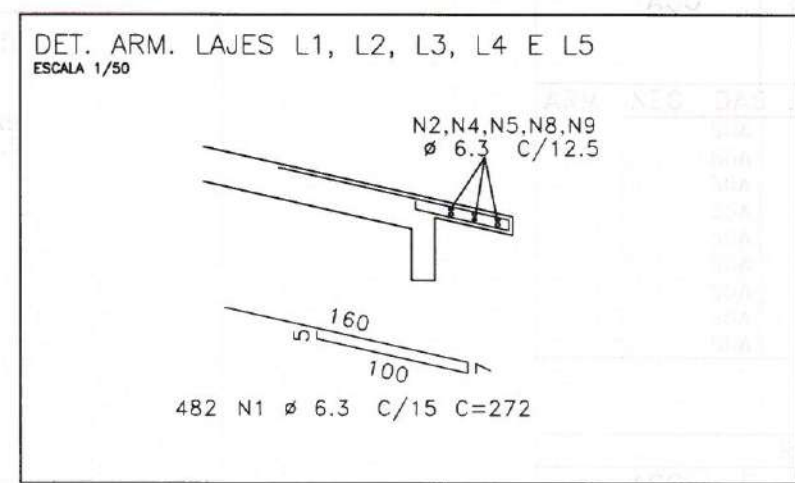
AUTOR
ENGENHEIRO CIVIL

REVISÃO	00	DATA DE EMISSÃO
ESCALA		AGO / 2025

1/50	
FOLHA A0	PRANCHA 16 / 19



ARMADURA NEGATIVA DAS LAJES DA COBERTA
ESCALA 1/80



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
ARM. NEG. DAS LAJES DA COBERTA					
50A	1	6.3	482	272	131101
50A	2	6.3	6	COR	8544
50A	3	6.3	326	120	39120
50A	4	6.3	6	COR	8430
50A	5	6.3	6	COR	9174
50A	6	6.3	36	200	7200
50A	7	6.3	317	150	47550
50A	8	6.3	6	COR	8532
50A	9	6.3	6	COR	9174

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	6.3	2688	659
Peso Total		50A =	659 kgf

CONVENÇÃO
DE PILARES

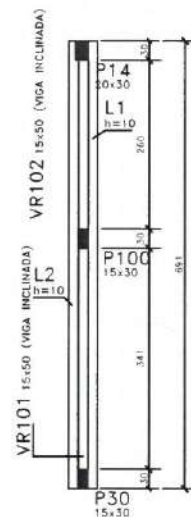
MORRE
CONTINUA
NASCE

Fdb: 9.30MPa
Es: 30.70Pa
Ciment: -2.5cm
Lajes: -3.0cm
Vigas: -3.0cm
Pilares: -4.0cm
Fundações: -4.0cm
Tudo de Aço e Armadura
MODERADA

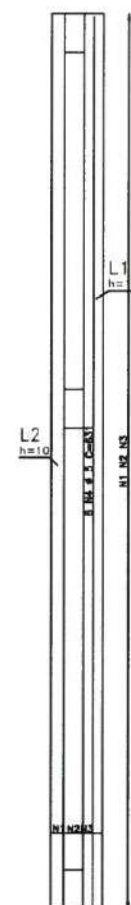
Moises Gianiuc dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA - nº 362889CE

	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO	
LOCAL: DESERTO - ITAÍPOCA / CE	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	
ASSUNTO: ARM. NEGATIVA DAS LAJES DA COBERTA	
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO AGO / 2025
ESCALA 1/50	FOLHA AD
PRANCHA 17 / 19	

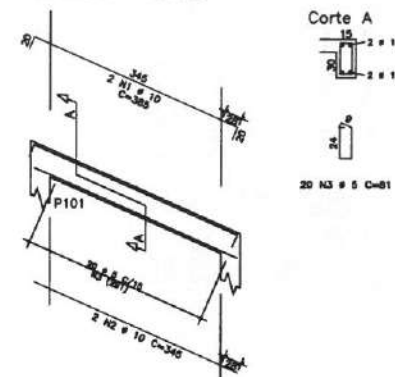
FORMA DAS LAJE DA FACHADA
ESCALA 1/50



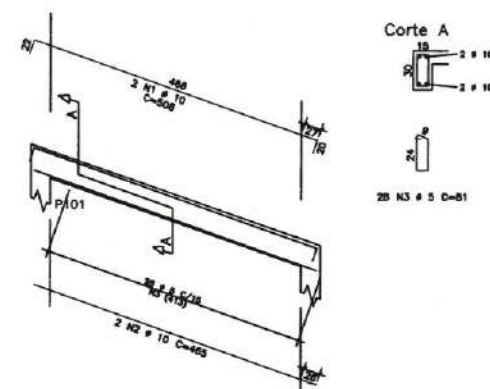
ARM. DAS LAJES DA FACHADA
ESCALA 1/25



VR101 15X30



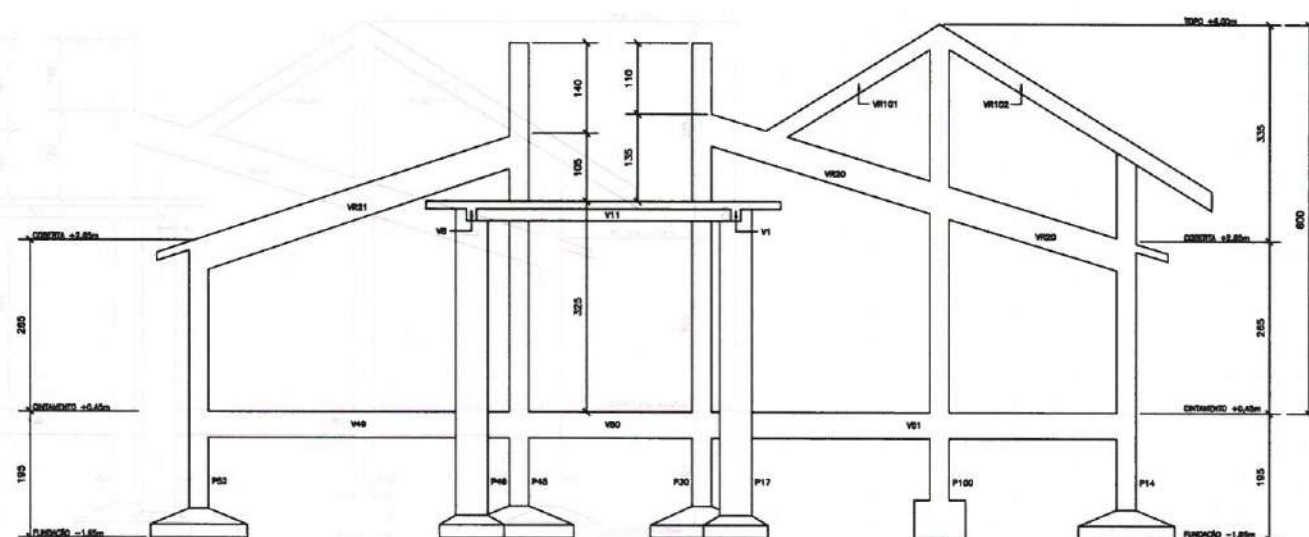
VR102 15X30



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm	
ARM. LAJES DA FACHADA						
60A	1	5	71	85	6745	
60A	2	5	71	70	3325	
60A	3	5	71	85	6035	
60A	4	5	8	808	4118	
VR101						
50A	1	10	2	385	770	
50A	2	10	2	340	680	
50A	3	5	20	81	1620	
VR102						
50A	1	10	2	508	1016	
50A	2	10	2	465	930	
50A	3	5	28	81	2268	

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	281	40
50A	10	34	21
Peso Total 60A =			40 kgf
Peso Total 50A =			21 kgf

VISTA FACHADA PRINCIPAL
ESCALA 1/50



CONVENÇÃO
DE PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE

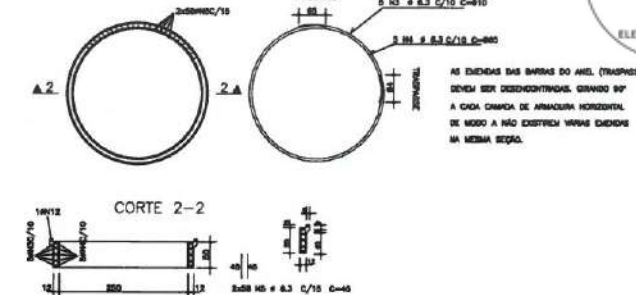
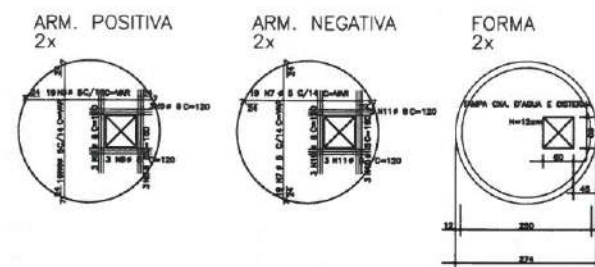
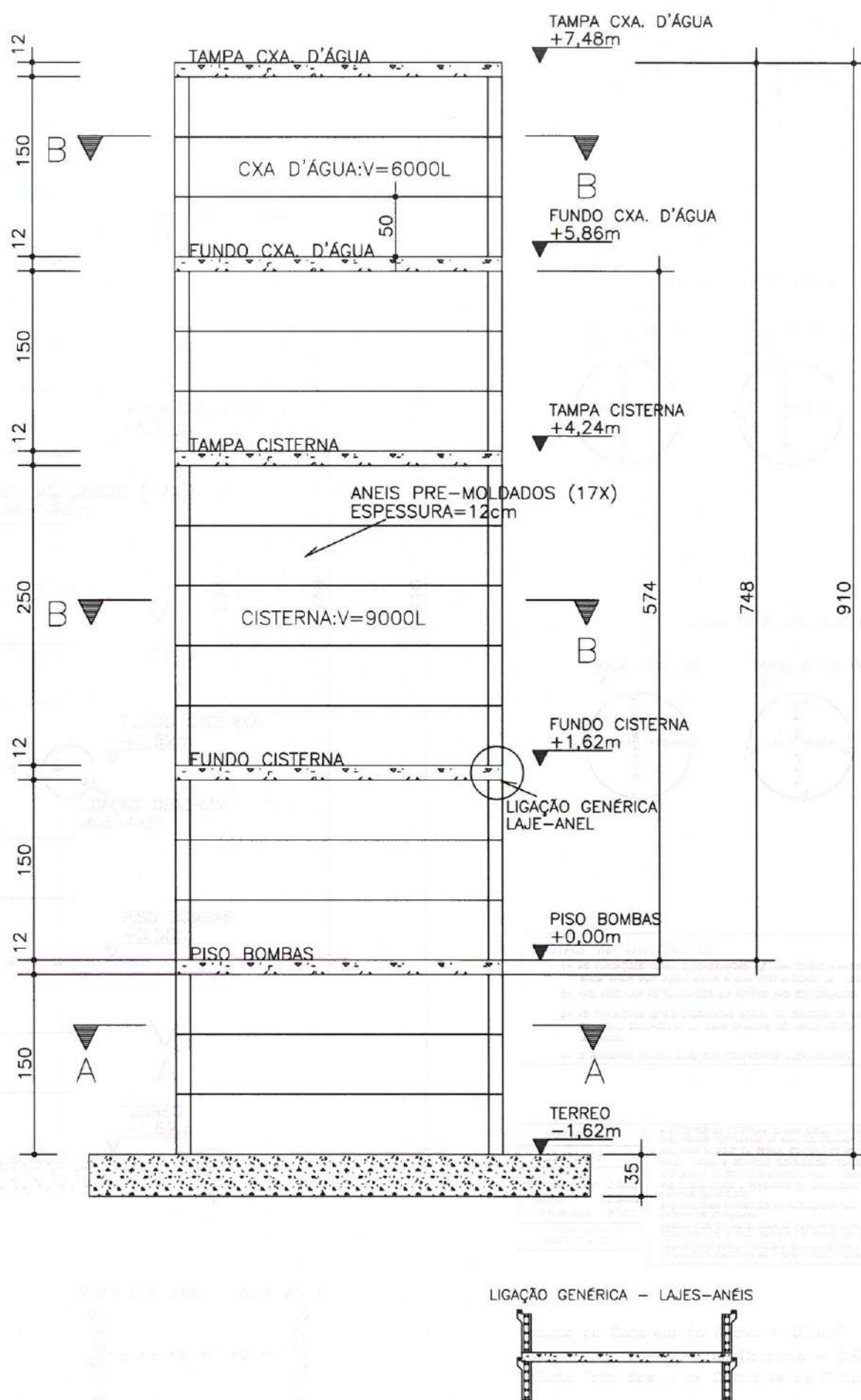
Fol.	p. 30MPa
Rev.	p. 30,70MPa
Dimensiones	- 2,5cm
LAJES	- 3,0cm
VIGAS	- 3,0cm
PILARES	- 3,0cm
FUNDAÇÕES	- 4,0cm
Faixa de Aproximação Ambiental	MODERADA

Moises Gianiuc dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- N° 366889CE

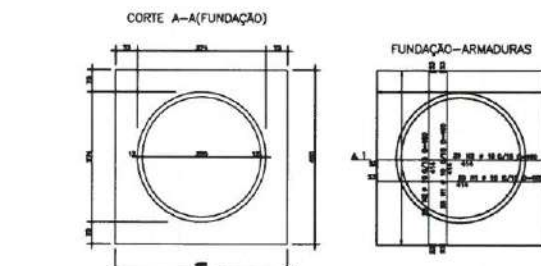
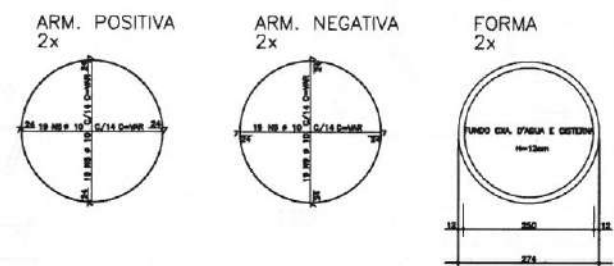
	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIOPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO	
LOCAL: DESERTO - ITAIOPOCA / CE	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	
ASSUNTO: FORMA E ARM. DAS LAJES DA FACHADA ARM. VIGAS DA FACHADA VISTA FACHADA PRINCIPAL	
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO AGO / 2025
ESCALA 1/40	PRANCHA 18 / 19
FOLHA A0	

TAMPAS - CXA.D'ÁGUA E CISTERNA

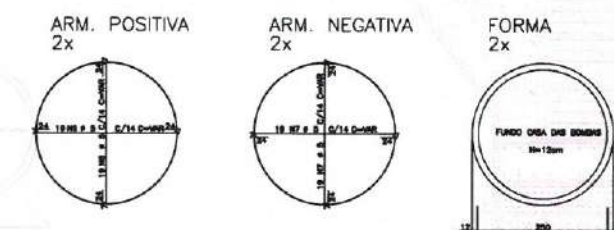
FORMA E ARMADURAS-PAREDES(ANÉIS PRÉ-MOLDADOS)



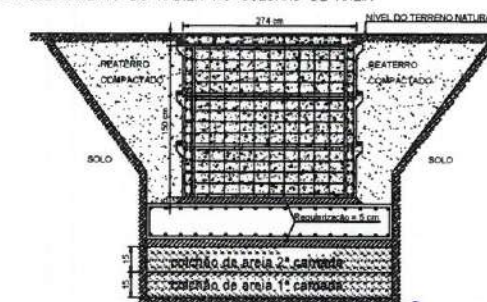
FUNDOS - CXA.D'ÁGUA E CISTERNA



FUNDO CASA DAS BOMBAS



DETALHE GÊNÉRICO DO ASSENTAMENTO DO RADIER NO COLCHÃO DE AREIA



NOTAS IMPORTANTES:

- 1- AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS P/ UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO MAIOR QUE 0,50kgf/cm² A UMA PROFUNDIDADE DE 1,50m
- 2- NÃO ASSENTAR AS FUNDAÇÕES EM ATERRO NÃO CONTROLADO.
- 3- AS FUNDAÇÕES SERÃO EXECUTADAS SOBRE UM COLCHÃO DE AREIA GROSSA DE 30cm, COMPACTADA EM DUAS CAMADAS DE 15cm, USANDO COMPACTADOR MECÂNICO.
- 4- O REATERRO TAMBÉM DEVE SER COMPACTADO MECANICAMENTE.
- 5- ESTES VALORES DEVERÃO SER CONFIRMADOS POR TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS, ATRAVÉS DE SONDAGEM TIPO SPT, E QUALQUER DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER INFORMADA AO ENG. CALCULISTA.
- 6- TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TALS COMO: POÇOS D'ÁGUA ATERRADOS; ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU MESMO LIXO; FORMIGUEIROS; OU ATE MESMO MÁ QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA.
- 7- CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

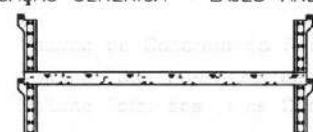
Res.	≥ 30MPa
Ex.	30.672MPa
Calcular	TAMPAS/FUNDOS - 2,5cm
ANÉIS	- 2,5cm
FUNDAÇÕES	- 3,0cm
Faixa de Apropriação Ambiental	FRACA (RURAL)

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO (cm)	UNIT (cm)	TOTAL (cm)
SOA	1	10	58	480	26880	
SOA	2	10	58	480	26880	
SOA	3	6.3	85	910	77350	
SOA	4	6.3	85	885	73525	
SOA	5	6.3	1972	45	87740	
SOA	6	5	80	VAR	21112	
SOA	7	5	80	VAR	21112	
SOA	8	10	40	VAR	10556	
SOA	9	10	40	VAR	10556	
SOA	10	8	6	160	960	
SOA	11	8	6	120	720	
SOA	12	6.3	17	945	16283	

ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
SOA	1	211	34
SOA	6.3	2557	639
SOA	8	17	7
SOA	10	749	489
Peso Total	SOA		1115 kg

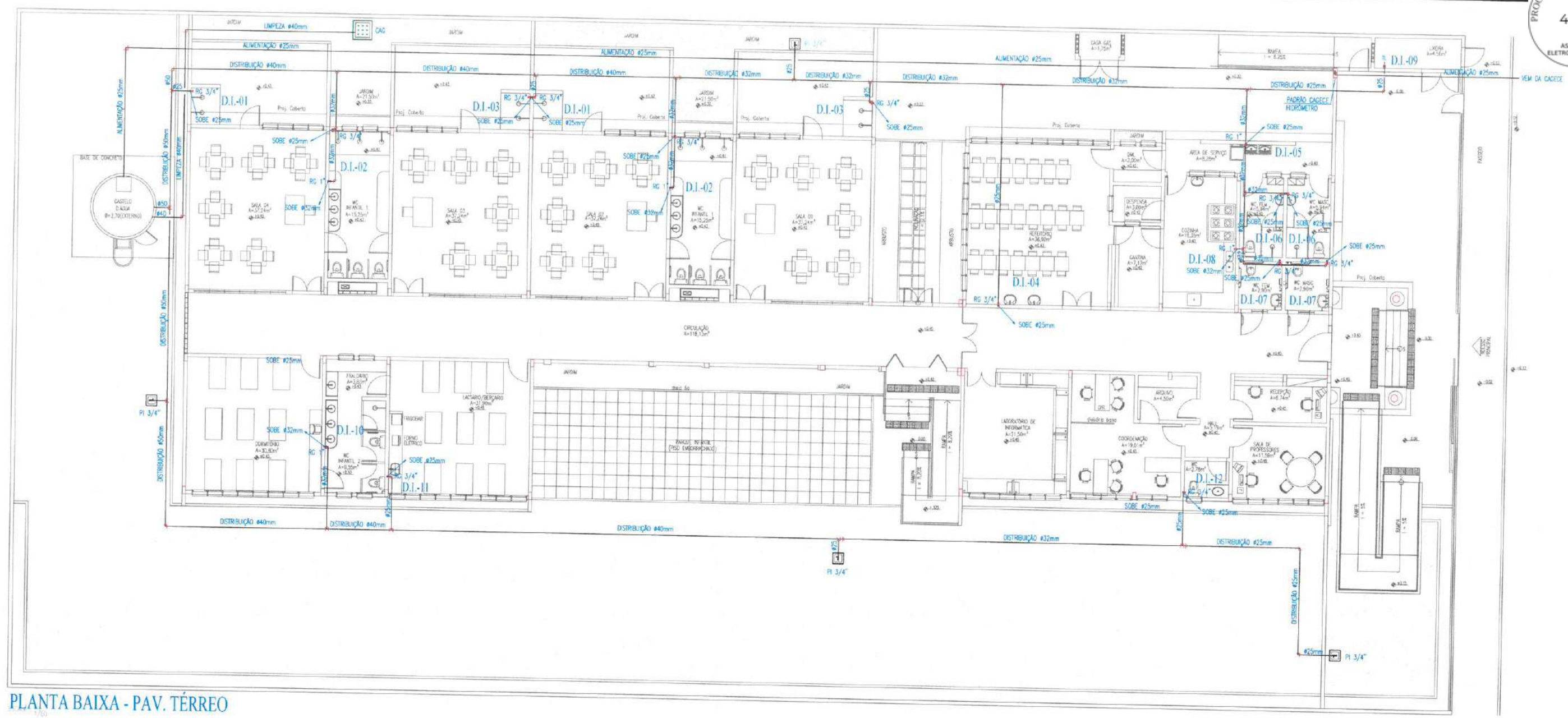
Volume de Concreto do Radier = 6.18m³
Volume Total dos Anéis de Concreto = 9.97m³
Volume Total das Lajes Circulares de Concreto = 3.54m³

LIGAÇÃO GÊNÉRICA - LAJES-ANÉIS



Moses Granlucos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA - Nº 366889CE

 PREFEITURA DE Itaipoca Nos finais, pra gente	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. DESERTO	
LOCAL: DESERTO - ITAÍPOCA / CE	
PROJETO: CASTELO D'ÁGUA - CEI	
ASSUNTO: FORMAS E ARMADURAS - TAMPAS E FUNDOS	
FORMAS E ARMADURAS - ANÉIS PRÉ MOLDADOS	
DETALHE GÊNÉRICO - ASSENTAMENTO DO RADIER	
CORTES	
AUTOR ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO AGO / 2025
ESCALA INDICADA	PRANCHA
FOLHA A0	19 / 19



PLANTA BAIXA - PAV. TERREO

LEGENDA HIDRÁULICA

	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA PELO PISO.
	RG REGISTRO DE GAVETA.
	RP REGISTRO DE PRESSÃO.
	RFR REGISTRO DE FECHO RÁPIDO.
	TEE SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
	JOELHO 90° SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
	BUCHA DE REDUÇÃO.
	TL PUNTO HIDRÁULICO PARA TORNEIRA DA LIXEIRA A 60cm DO PISO.

	COLUNA DE ÁGUA FRIA.
	COLUNA DE BARRILETE.
	COLUNA DE LIMPEZA.
	COLUNA DE EXTRAVASOR.

HORÓMETRO:

CAIXA 30x30x40cm EM ALVENARIA COM FUNDO EM BRITA E TAMPA EM CONCRETO C/ PONTO HIDRÁULICO PARA IRRIGAÇÃO.

COLUNA QUE SOBE.

COLUNA QUE PASSA.

COLUNA QUE DESCE.

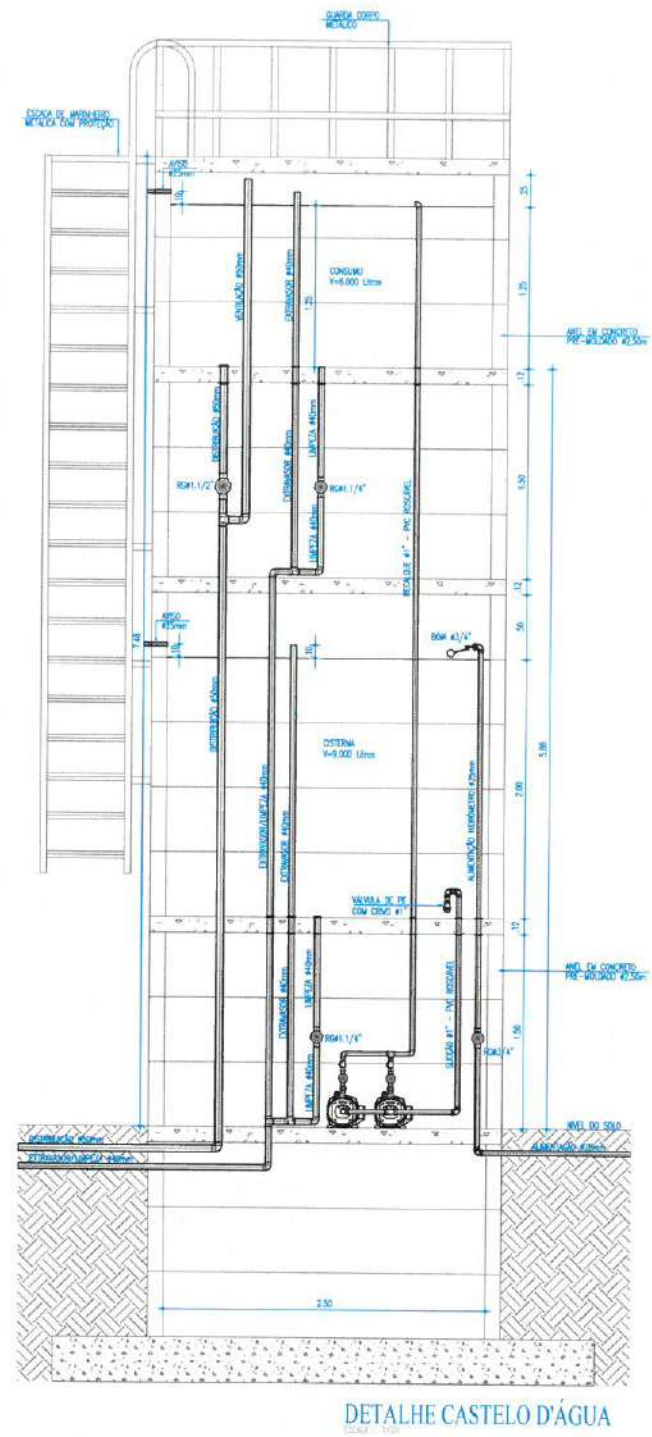
OBSERVAÇÕES:

1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.

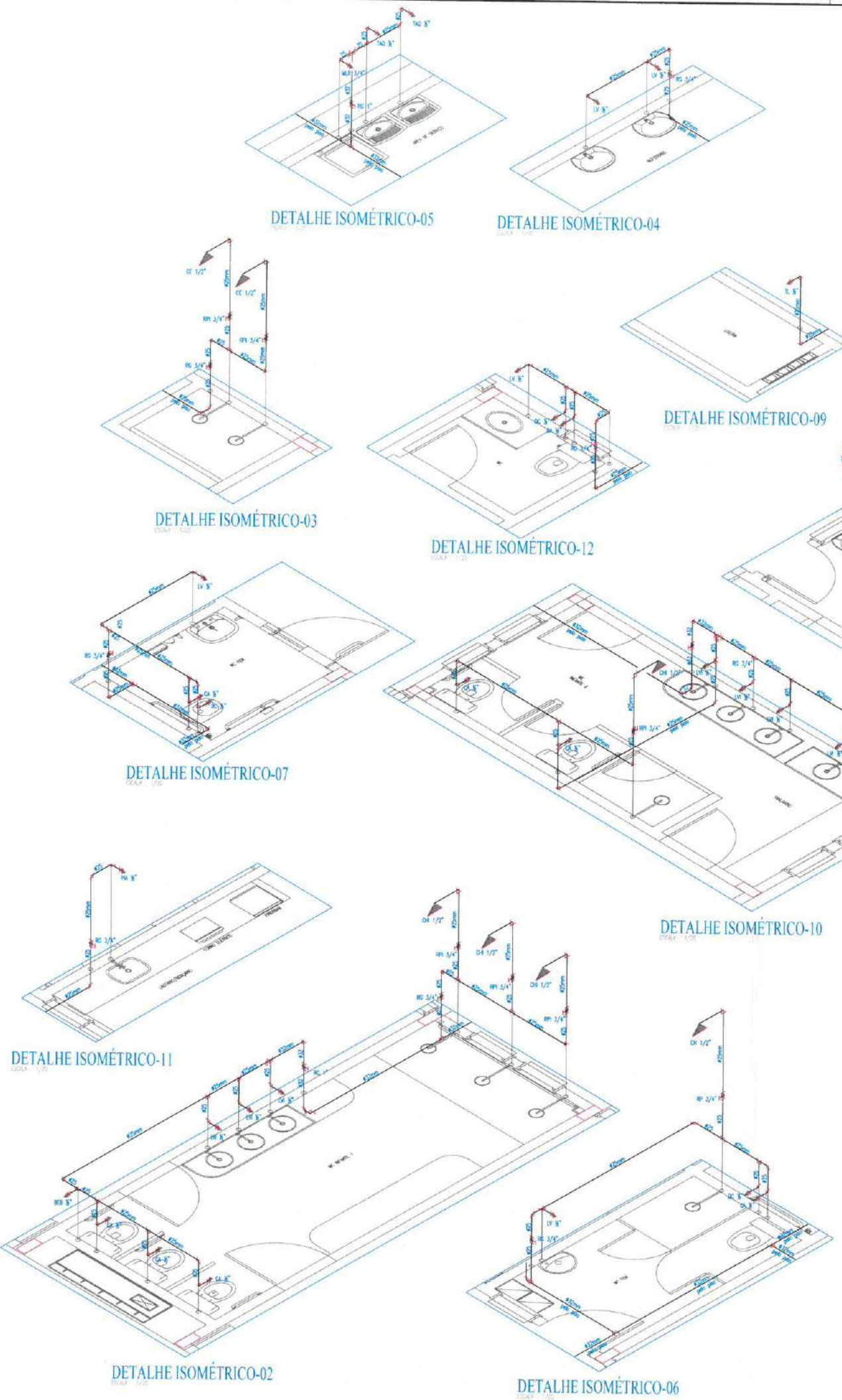
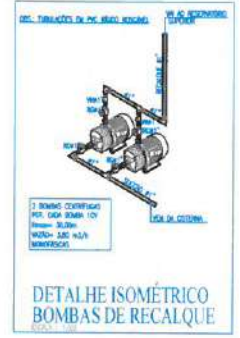
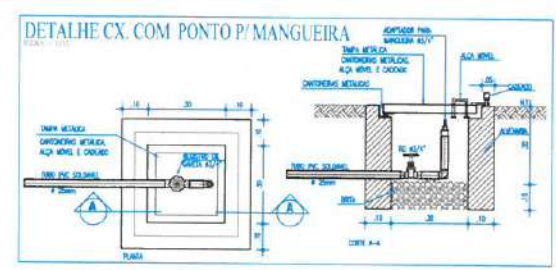
2) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- Nº 865889CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - DESERTO.	
LOCAL:	DESERTO - ITAPIPOCA/CE
PROJETO:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ASSUNTO:	PLANTA BAIXA TERREO
LEGENDA	
AUTOR:	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: AGOSTO/2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 01 / 05



DETALHE CASTELO D'ÁGUA



DETALHE ISOMÉTRICO-01

DETALHE ISOMÉTRICO-04

DETALHE ISOMÉTRICO-05

DETALHE ISOMÉTRICO-03

DETALHE ISOMÉTRICO-12

DETALHE ISOMÉTRICO-07

DETALHE ISOMÉTRICO-08

DETALHE ISOMÉTRICO-10

DETALHE ISOMÉTRICO-11

DETALHE ISOMÉTRICO-02

DETALHE ISOMÉTRICO-06

ALTURA DOS PONTOS HIDR.

IV 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA LAVATÓRIO DE 1/2", ALTURA DE 0,80m
IV 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA LAVATÓRIO INFANTIL DE 1/2", ALTURA DE 0,30m
PA 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA PIA DE 1/2", ALTURA DE 1,10m
PA 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA PIA DE 1/2", ALTURA DE 1,10m
CA 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA CADA DUCHA ACOPADA DE 1/2", ALTURA DE 0,30m
DC 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA DUCHA DE 1/2", ALTURA DE 0,30m
CH 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA CHUVEIRO DE 1/2", ALTURA DE 2,10m
CH 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA CHUVEIRO EXTERNO DE 1/2", ALTURA DE 1,80m
CH 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA CHUVEIRO INFANTIL DE 1/2", ALTURA DE 1,80m
BE 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA BEBEDOURO DE 1/2", ALTURA DE 0,80m
MA 3/4"	PONTO DE ÁGUA PARA MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS DE 3/4", ALTURA DE 2,50m
TS 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA TORNEIRA DA LIXEIRA DE 1/2", ALTURA DE 0,80m
RP 3/4"	REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO DE 3/4", ALTURA DE 1,10m
RP 3/4"	REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO INFANTIL DE 3/4", ALTURA DE 1,00m
RG 3/4"	REGISTRO DE GATEIO DE 3/4", ALTURA DE 0,30m OU 1,80m

DEB. TODAS AS CONDIÇÕES DE PONTOS DE UTILIZAÇÃO E ADAPTADORES DE REGISTROS, DEVENDO POSSUIR BUCHA DE LATA.

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra. Brasil, pra. gente

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - DESERTO.

LOCAL: DESERTO - ITAPIPOCA/CE

PROJETO: PROJETO HIDROSSANITÁRIO

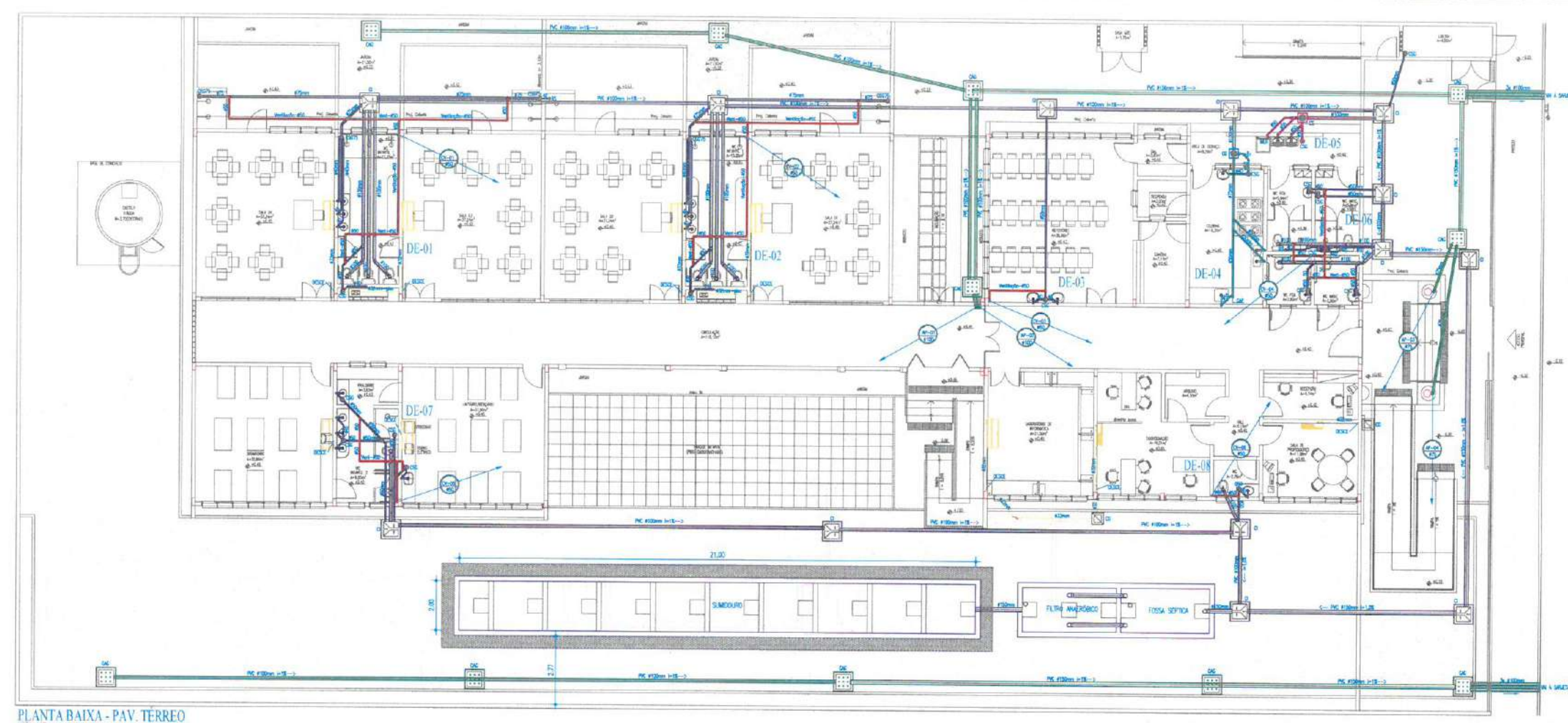
ASSUNTO: DETALHES DO CASTELO D'ÁGUA
DETALHES ISOMÉTRICO BOMBAS DE RECALQUE
DETALHES CAIXA COM PONTO PARA MANGUEIRA
ALTURAS DOS PONTOS HIDRÁULICOS

AUTOR: _____

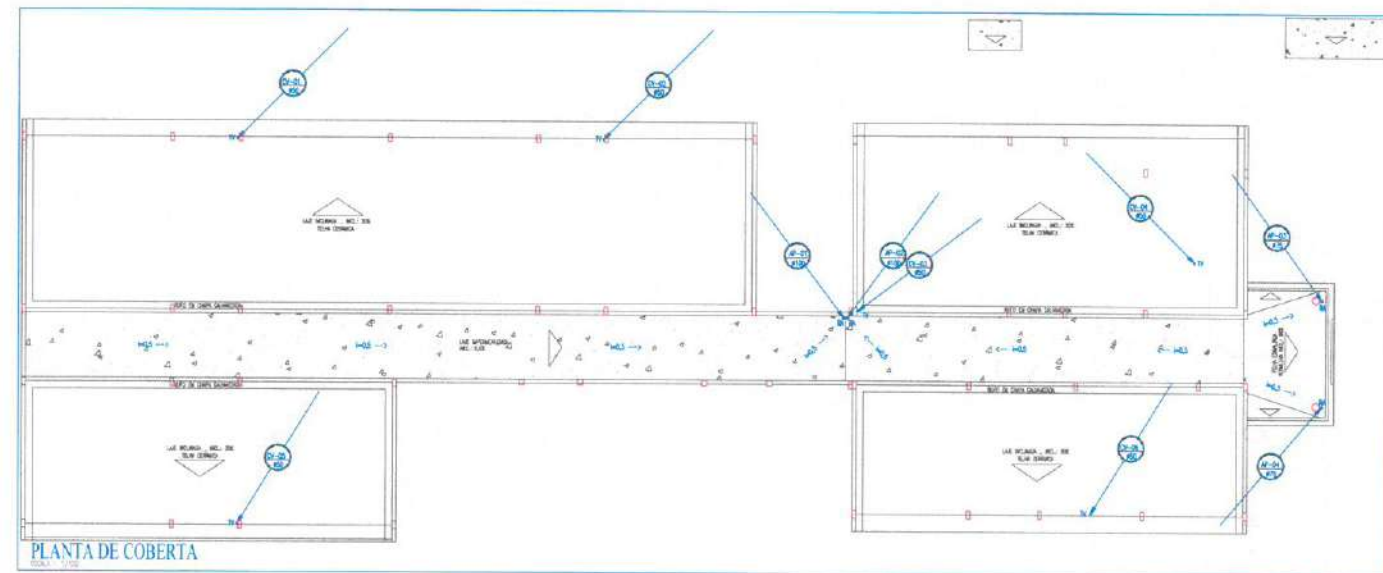
ENGENHEIRO CIVIL

REVISÃO	00	DATA DE EMISSÃO	AGOSTO/2025
ESCALA	INDICADA		
FOLHA	A0	PRANCHA	02 / 05

Moises Granlucos Santos Martins
Engenheiro Civil
CREA - nº 586689/CE



PLANTA BAIXA - PAV. TERREO



PLANTA DE COBERTA

IMPORTANTE:
ESTE É UM PROJETO PRELIMINAR E NÃO É VÁLIDO PARA EXECUÇÃO. O TIPO E LOCALIZAÇÃO DO DESTINO FINAL DE ESGOTO, CARGAS, TUBULAÇÕES E OUTROS DADOS DE INSTALAÇÃO NÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS NAS IMPLANTAÇÕES DE CADA LOCALIDADE.
PARA EXECUÇÃO, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO DE IMPLANTAÇÃO ONDE DEVERÃO SER CONSIDERADOS AS ESPECIFICIDADES DE CADA LOCAL, COMO: IMAGEM DE LUGAR, PRESENÇA, TIPO DE ASSOCIAÇÃO DO SOLO, TOPOGRAFIA DO TERRENO E VARIÁVEIS TÉCNICAS.

LEGENDA HIDROSSANITÁRIA

CAVALHAÇÃO DE DRENOS DE CLIMATIZAÇÃO EM PVC SÓLIDOS 400mm NA ALTERNATIVA OU PÉLO TETO

CAVALHAÇÃO DE DRENOS DE CLIMATIZAÇÃO EM PVC SÓLIDOS 400mm PÉLO PISO

FUBULAÇÃO DE ESGOTO DE ÁGUA PLUVIAL EM PVC SÉRIE NORMAL, # INDICADO EM PLANTA

CAIXA SIFONADA 150x150x100mm EM PVC COM PORTA DESELA QUADRADA E DRENAÇÃO REDONDA 50x50mm

CAIXA SIFONADA 150x150x100mm EM PVC COM PORTA DESELA QUADRADA E DRENAÇÃO DE FECHAMENTO ESCAMOTEÁVEL (ABRE E FECHA) DE 400mm

RAIO SIFONADO CILÍNDRICO 100x100mm EM PVC COM PORTA DESELA REDONDA E DRENAÇÃO DE FECHAMENTO ESCAMOTEÁVEL (ABRE E FECHA) DE 400mm

RAIO HEMISFÉRICO TIPO "BAGNET", DIÂMETRO INDICADO EM PROJETO

DRÃO METAL CROMADO - 150x100mm OU 11,25x100mm

TERMINAL DE VENTILAÇÃO # CONFORME COLUMNA DE VENTILAÇÃO

ARREDO 45° EM PVC SÓLIDO

COLUMNA DE ÁGUA PLUVIAL # INDICADO EM PLANTA

COLUMNA DE VENTILAÇÃO # INDICADO EM PLANTA

DR-40 DRENO DE CLIMATIZAÇÃO

TUBULAÇÃO QUE SINA/RECEBE

CAIXA DE REPOSIÇÃO 600x600x100mm EM ALUMÍNIO COM TAMPA EM CONCRETO

CAIXA DE ÁGUA SIFONADA EM ALUMÍNIO COM TAMPA EM CONCRETO E FUNDO EM BETA, CONFORME DETALHE

CAIXA DE ÁGUA SIFONADA EM ALUMÍNIO COM TAMPA EM CONCRETO PERFORADA E FUNDO EM BETA, CONFORME DETALHE

CAIXA DE DRENO DE CLIMATIZAÇÃO 300x300x100mm EM ALUMÍNIO COM TAMPA EM CONCRETO E FUNDO EM BETA

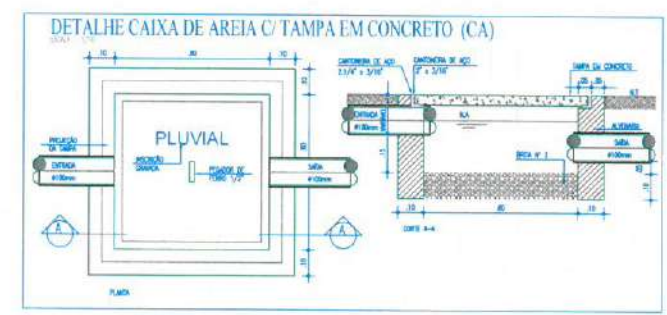
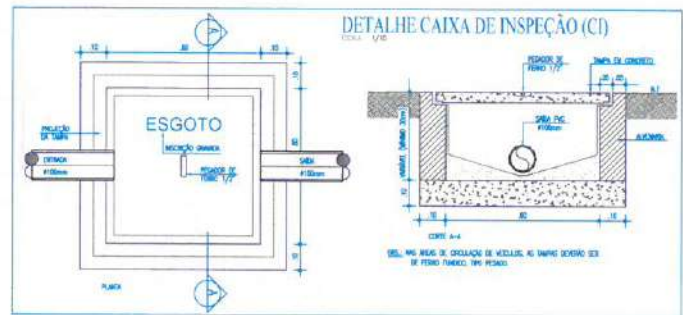
CAIXA DE DRENO DO SABÃO PRE-FABRICADA EM PVC COM TAMPA EM AÇO CONFORME DETALHE, COM TRES ENTRADAS DE 40mm e SAÍDA DE 400mm

OBSERVAÇÕES:

1) DECLINACÃO MÍNIMA SÁNTARIA:
#100mm - 1/100
#75mm - 1/80
#50mm - 1/60

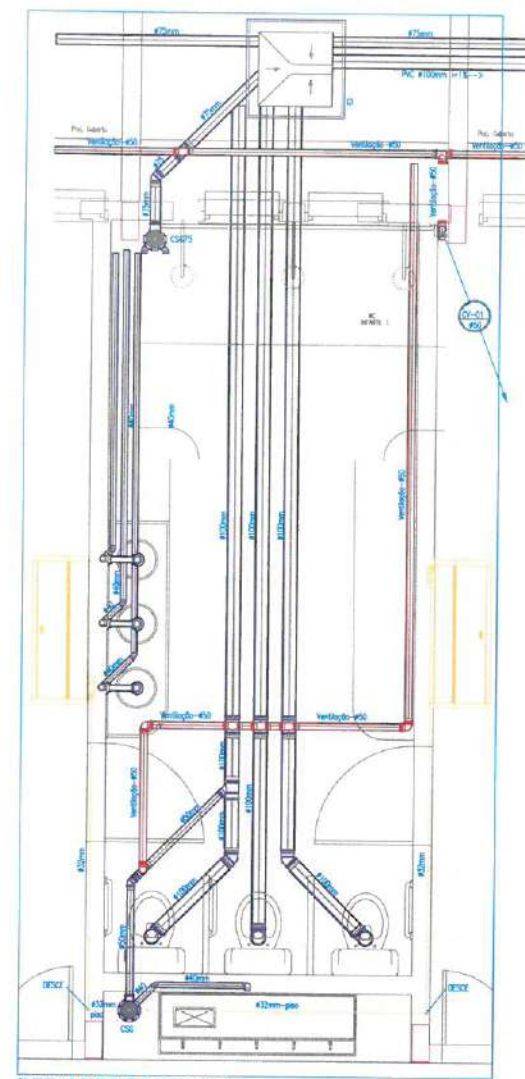
2) DECLINACÃO MÍNIMA DE ÁGUA PLUVIAL: 0,5%

3) DECLINACÃO MÍNIMA DE DRENOS DE CLIMATIZAÇÃO: 2,0%

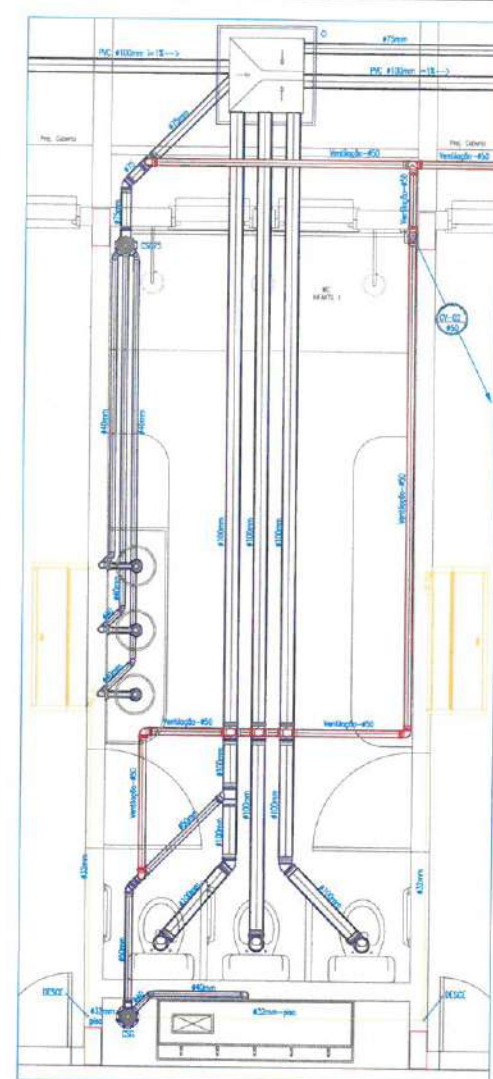


Moises Gianluca dos Santos Mouton
Engenheiro Civil
CREA- nº 356889CE

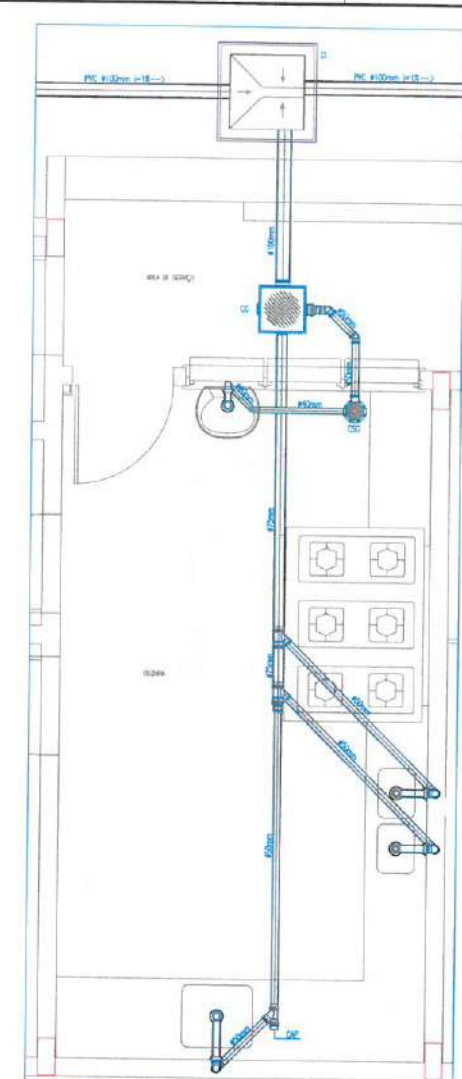
 PREFEITURA DE Itaipoca Pra. Brasil, 300 - Itaipoca	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - DESERTO.	
LOCAL:	DESERTO - ITAIPÓCA/CE
PROJETO:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ASSUNTO: PLANTA DE COBERTA PLANTA BAIXA TERREO DETALHES EXECUTIVOS	
LEGENDA	
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: AGOSTO/2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 03 / 05



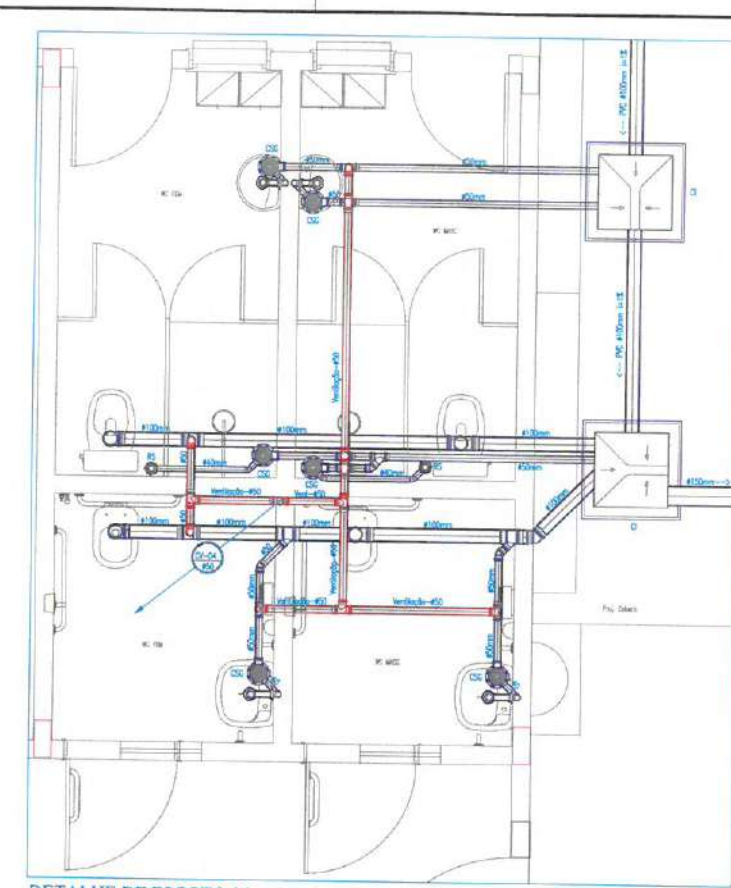
DETALHE DE ESGOTO 01



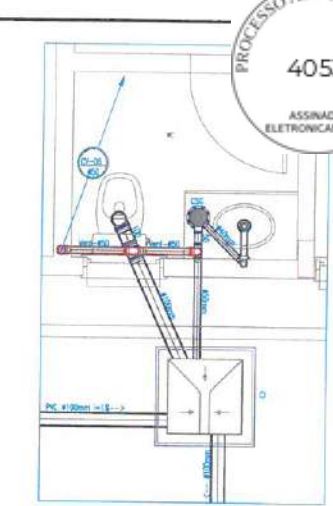
DETALHE DE ESGOTO 02



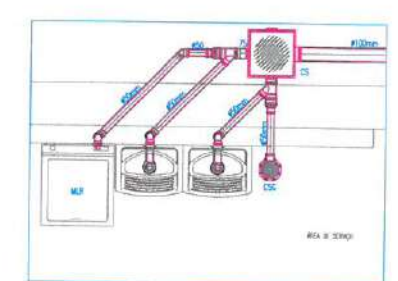
DETALHE DE ESGOTO 04



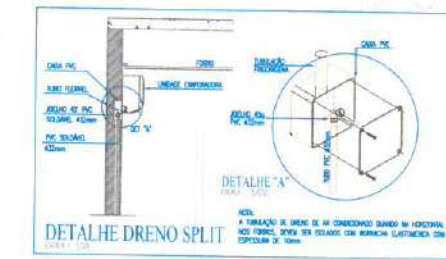
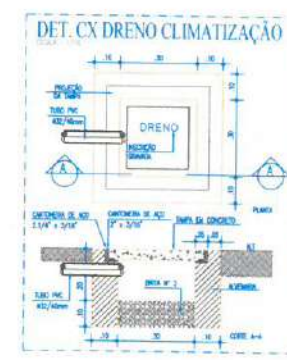
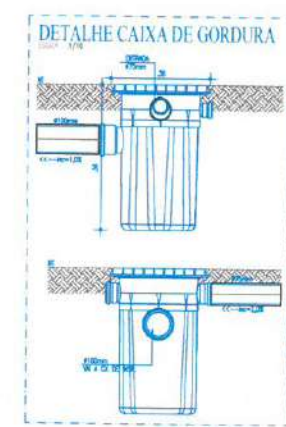
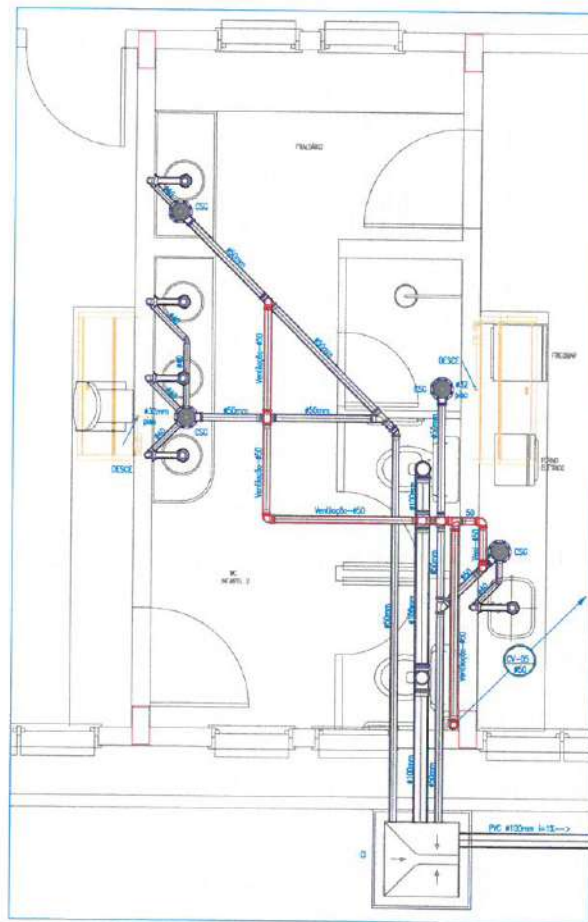
DETALHE DE ESGOTO 06



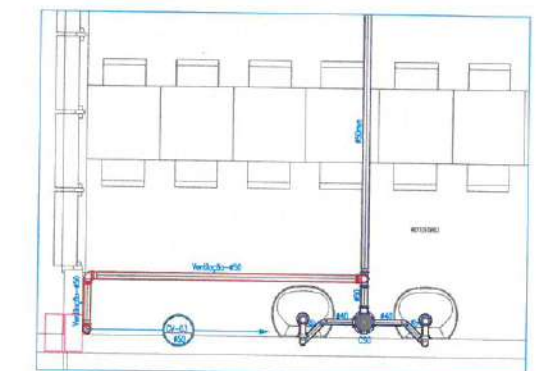
DETALHE DE ESGOTO 08



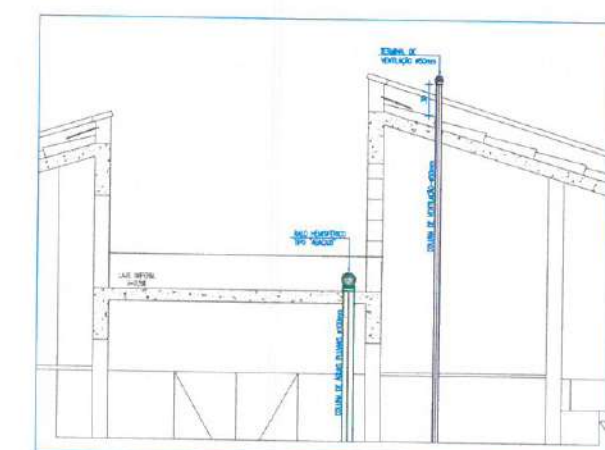
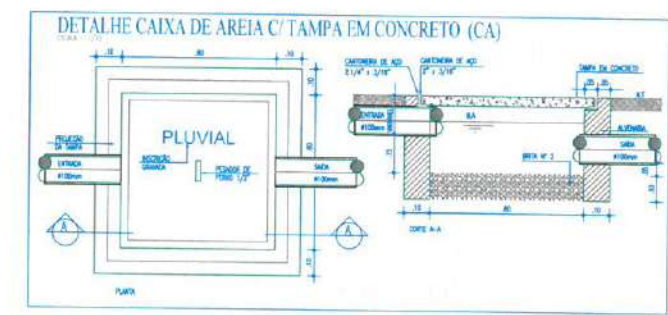
DETALHE DE ESGOTO 05



DETALHE DESCIDA DE AGUAS PLUVIAIS



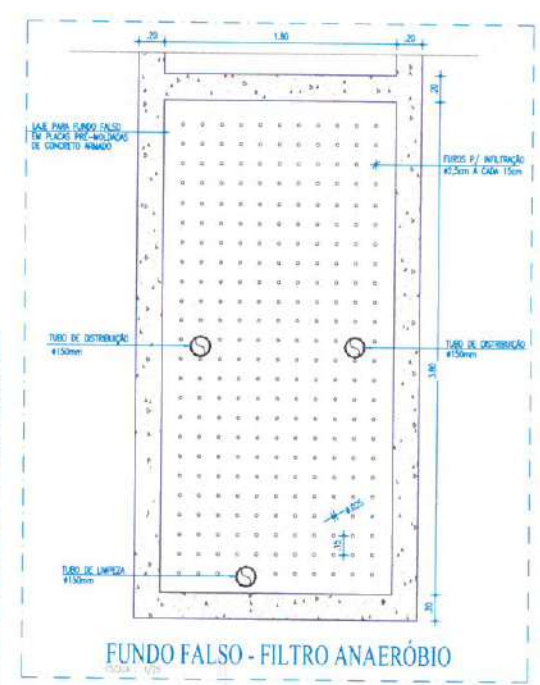
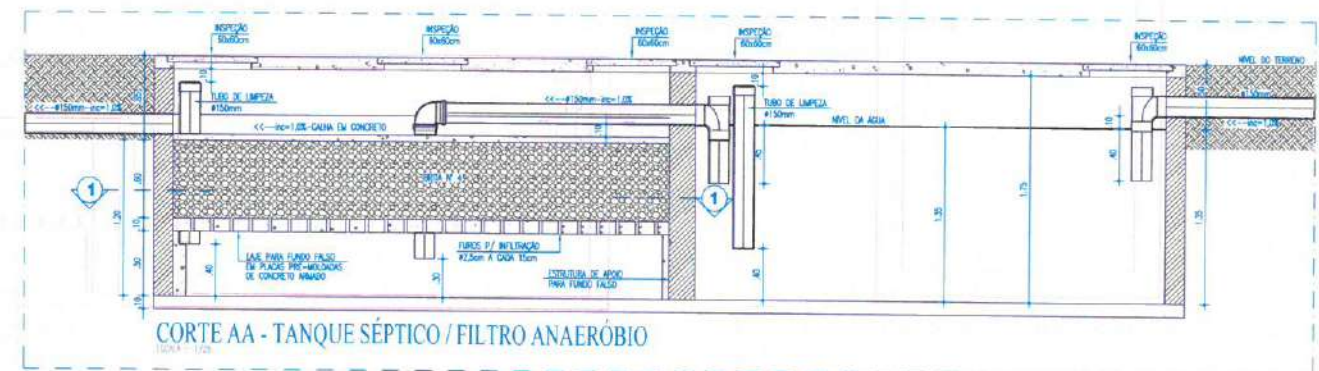
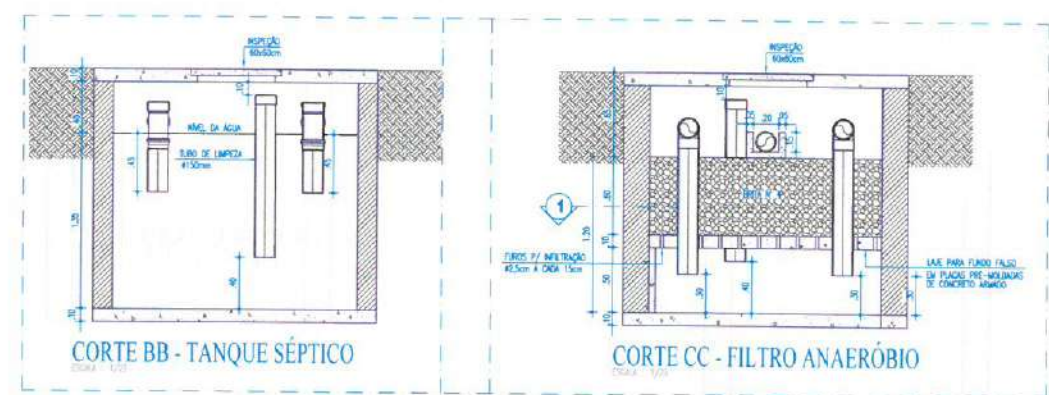
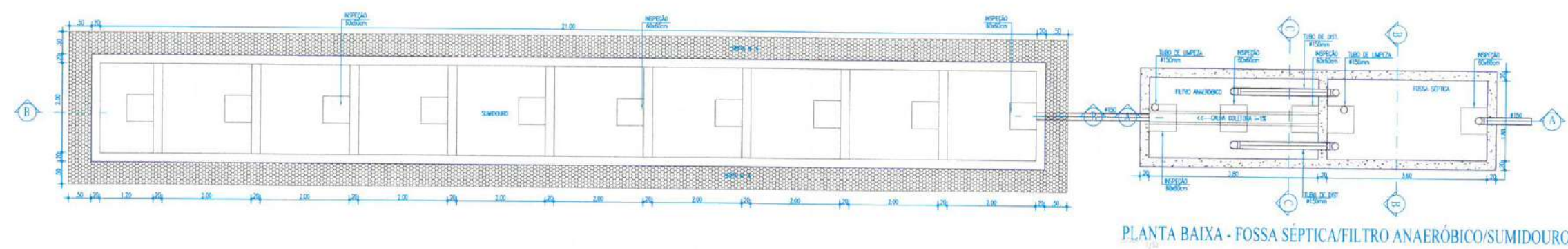
DETALHE DE ESGOTO 03



DET. TERMINAL DE VENTILAÇÃO DESCIDA DE AGUAS PLUVIAIS

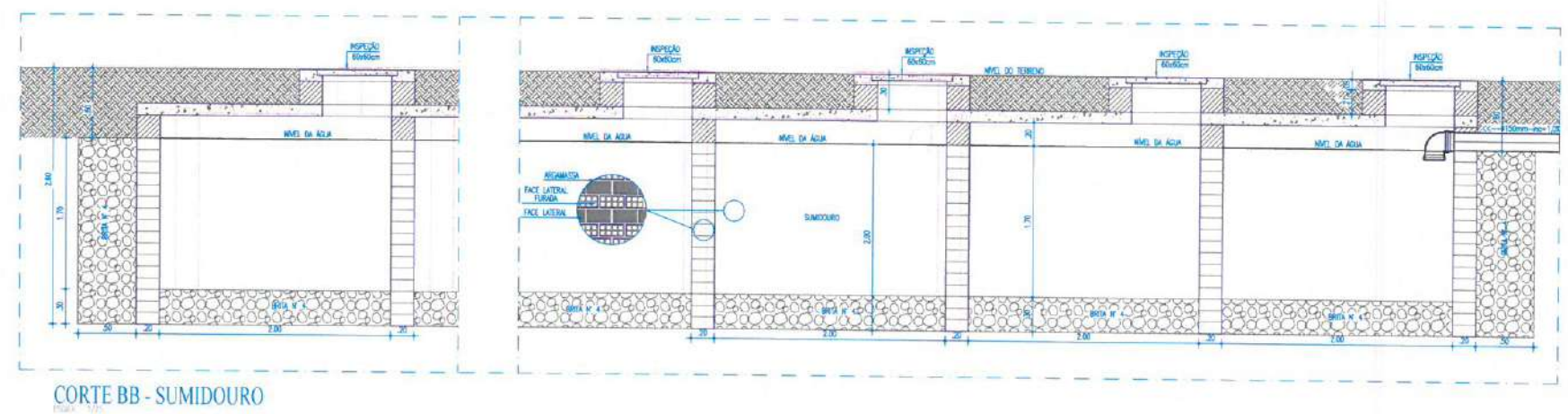
Moisés Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA - nº 36.889/CE

 PREFEITURA DE Itaipoca Aqui começa, pra gente	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - DESERTO.
LOCAL:	DESERTO - ITAÍPOCA/CE
PROJETO:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ASSUNTO:	DETALHES DE ESGOTO DETALHES EXECUTIVOS
AUTOR:	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO:	00
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	A0
DATA DE EMISSÃO:	AGOSTO/2025
PRANCHA:	04 / 05



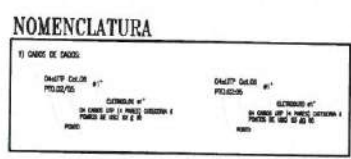
OBSERVAÇÕES SOBRE O SUMIDOURO:

- 1) O SUMIDOURO POSSUI PAREDES DE TUBOS, ACERTADOS COM JUNTAS LIMPAS;
- 2) A LAJE DE COBERTURA DO SUMIDOURO DEVERÁ SER EM CONCRETO ARMADO, DOTADA DE ABERTURAS DE INSPEÇÃO NO NÍVEL DO TERRENO COM TAMPO DE FECHAMENTO HERMÉTICO;
- 3) O SUMIDOURO NÃO DEVERÁ ATINGIR O LENÇÓI FREÁTICO, A PROFUNDIDADE DEVERÁ TER DISTÂNCIA MÍNIMA DE 1,50m DO LENÇÓI FREÁTICO;
- 4) FOI ADOPTADA UMA TAXA DE ABSORÇÃO DE 50Lts/m² x dia.



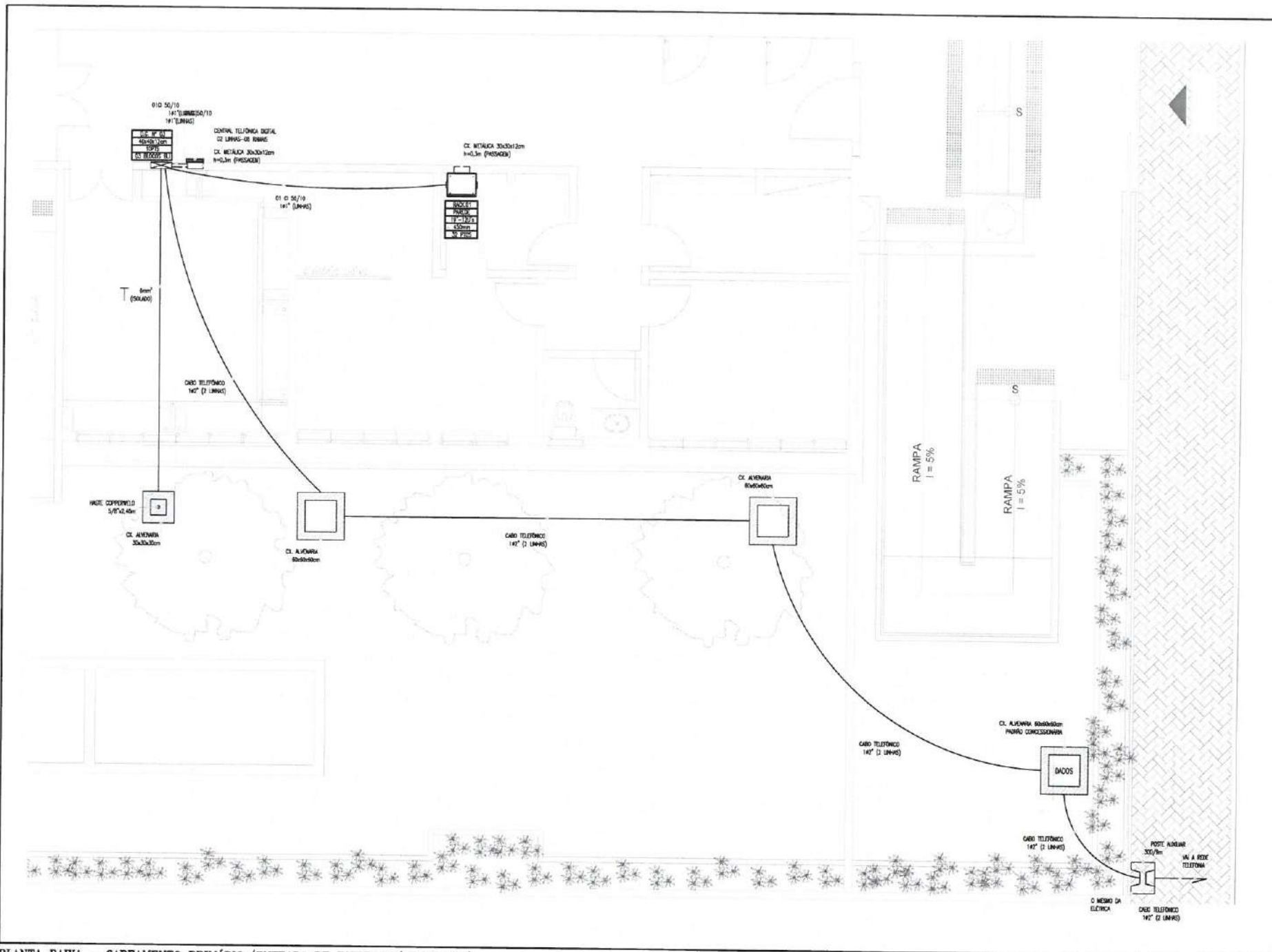
Moises Granluka dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA - Nº 366889CE

	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - DESERTO.
LOCAL:	DESERTO - ITAPIPOCA/CE
PROJETO:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ASSUNTO:	PLANTA BAIXA - FOSSA/ FILTRO/ SUMIDOURO
	CORTES - FOSSA/ FILTRO/ SUMIDOURO
	DETALHES EXECUTIVOS
AUTOR:	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO:	00
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	A0
DATA DE EMISSÃO:	AGOSTO/2025
	PRANCHA
	05 / 05

[illegible]

- | LEGENDA | |
|---|---|
| <p align="center">FONTES DE DADOS</p> | |
| INQ | DADO DE PIV. INDICADO "INQ" COM UMA TABELA DE DADOS TIPO A-B-C-D-E. O PIV. INDICADO, SEQUESTRADO, SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO, SEQUESTRADO E SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO. |
| INQ | DADO DE PIV. INDICADO "INQ" COM DADOS TIPO DE DADOS TIPO A-B-C-D-E. O PIV. INDICADO, SEQUESTRADO, SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO, SEQUESTRADO E SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO. |
| <p align="center">RECAPITULANTES</p> | |
| INQ | INQ. PIV. INDICADO DE DADOS TIPO DE DADOS TIPO A-B-C-D-E. O PIV. INDICADO, SEQUESTRADO, SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO, SEQUESTRADO E SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO. |
| INQ | INQ. PIV. INDICADO DE DADOS TIPO DE DADOS TIPO A-B-C-D-E. O PIV. INDICADO, SEQUESTRADO, SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO, SEQUESTRADO E SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO. |
| <p align="center">CHAMAS DE PASSAGEM</p> | |
| INQ | DADO METRICO, SEQUESTRADO SEQUESTRADO, COM DADOS TIPO DE DADOS TIPO A-B-C-D-E. O PIV. INDICADO, SEQUESTRADO, SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO, SEQUESTRADO E SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO. |
| INQ | DADO METRICO, SEQUESTRADO SEQUESTRADO, COM DADOS TIPO DE DADOS TIPO A-B-C-D-E. O PIV. INDICADO, SEQUESTRADO, SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO, SEQUESTRADO E SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO. |
| INQ | DADO METRICO, SEQUESTRADO SEQUESTRADO, COM DADOS TIPO DE DADOS TIPO A-B-C-D-E. O PIV. INDICADO, SEQUESTRADO, SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO, SEQUESTRADO E SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO. |
| <p align="center">RECAPITULANTES</p> | |
| INQ | DADO DE PIV. INDICADO DE DADOS TIPO DE DADOS TIPO A-B-C-D-E. O PIV. INDICADO, SEQUESTRADO, SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO, SEQUESTRADO E SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO. |
| INQ | DADO DE PIV. INDICADO DE DADOS TIPO DE DADOS TIPO A-B-C-D-E. O PIV. INDICADO, SEQUESTRADO, SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO, SEQUESTRADO E SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO. |
| <p align="center">RECAPITULANTES</p> | |
| INQ | DADO DE PIV. INDICADO DE DADOS TIPO DE DADOS TIPO A-B-C-D-E. O PIV. INDICADO, SEQUESTRADO, SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO, SEQUESTRADO E SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO. |
| INQ | DADO DE PIV. INDICADO DE DADOS TIPO DE DADOS TIPO A-B-C-D-E. O PIV. INDICADO, SEQUESTRADO, SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO, SEQUESTRADO E SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO SEQUESTRADO OU SEQUESTRADO. |

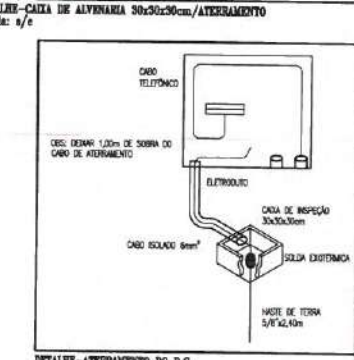
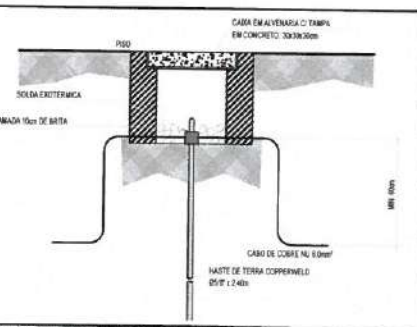
gov.br Documento assinado digitalmente
ANGELO MARCILIO MARQUES DOS SANTOS
Data: 05/08/2025 11:30:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PLANTA BAIXA - CABEAMENTO PRIMÁRIO (ENTRADA DE INTERNET/ TELEFONE)
escala: 1/50

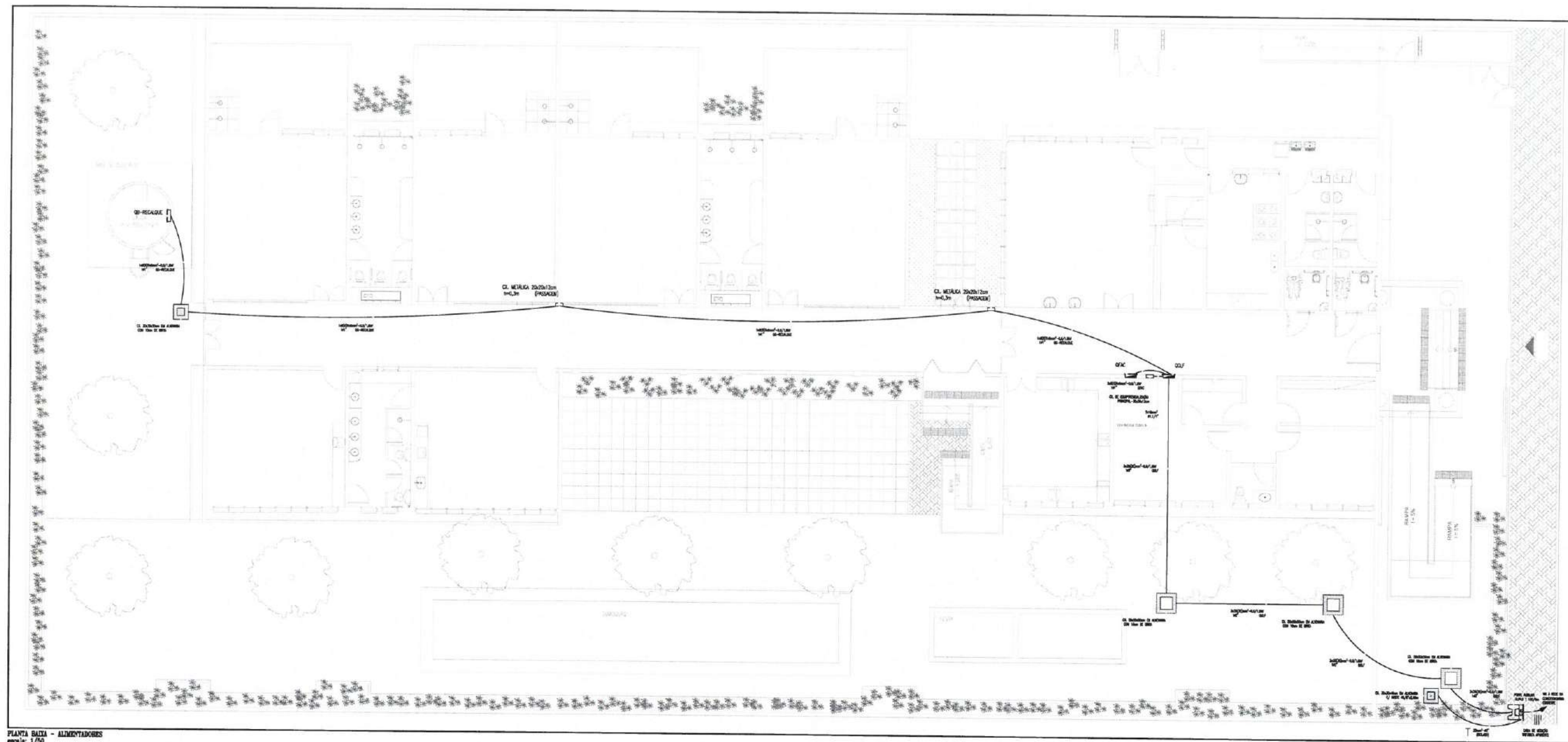
LEGENDA	
PONTOS DE DADOS	
	CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x2", COM UMA TOMADA DE DADOS TIPO RJ-45 CAT. 6. FAB.: LEGRAND, SCHNEIDER, SIEMENS OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,4m DO CENTRO AO PISO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
	CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x2", COM DUAS TOMADAS DE DADOS TIPO RJ-45 CAT. 6. FAB.: LEGRAND, SCHNEIDER, SIEMENS OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,4m DO CENTRO AO PISO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
EQUIPAMENTOS	
	RACK FECHADO DE DADOS, PADRÃO 19", TIPO PAREDE, PROFUNDIDADE 600mm, ALTURA 120"U.S. INSTALADO A 1,5m DO PISO ACABADO. COM ACESSÓRIOS CONFORME DETALHES EM PRANCHA;
	CENTRAL TELEFÔNICA DIGITAL (PABX), 02 LINHAS, 09 RAMAIS;
CAIXAS DE PASSAGEM	
	CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, COM TAMPA CEGA. FAB.: DASA, CEMAR, OLIVEIRA OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO CENTRO AO PISO OU ATRÁS DO RACK DE DADOS, CONFORME DETALHE;
	CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 30x30x12cm, COM TAMPA CEGA. FAB.: DASA, CEMAR, OLIVEIRA OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO CENTRO AO PISO OU ATRÁS DO RACK DE DADOS, CONFORME DETALHE;
	DISTRIBUIDOR GERAL (D.G.) METÁLICO, COM FUNDO EM CHAPA DE MADEIRA, DE EMBUTIR INSTALADO A 1,50m DO CENTRO AO PISO, COM EQUIPAMENTOS CONFORME PROJETO;
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 30x30x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELETTRICA" INSCRITO NA TAMPA COM HASTE DE ATERramento EM COBRE #5/8" x 2,40m, CONFORME DETALHE;
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 60x60x60cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA, PADRÃO TELEFÔNICO;
ELETRODUTOS	
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO EM LAJE OU ALVENARIA. FAB.: TIGRE, AMANCO, DASA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A #3/4";
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO NO PISO. FAB.: TIGRE, AMANCO, DASA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A #3/4";

NOMENCLATURA	
1.	AA-UTP Cat.06: "AA" CABOS DE PARES TRANÇADOS (UTP), QUATRO PARES, CATEGORIA 6;

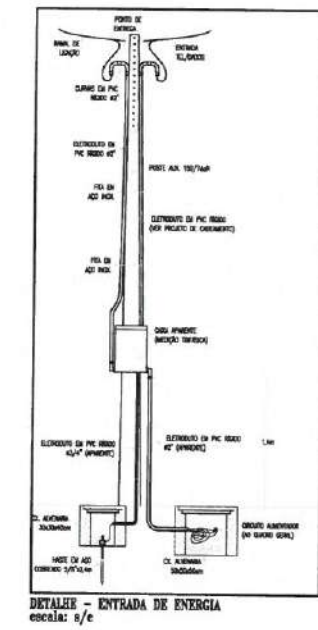


DETALHE-SOLDAS EXOTÉRMICAS
escala: s/e

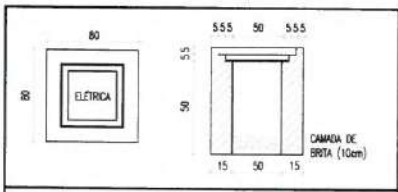
 PREFEITURA DE Itapipoca Pre-trabalho, pro gente	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - DESERTO
LOCAL:	DESERTO - ITAPIPOCA/CE
PROJETO:	PROJETO ELÉTRICO
ASSUNTO:	CABEAMENTO ESTRUTURADO
PLANTA BAIXA - CABEAMENTO PRIMÁRIO (ENTRADA DE INTERNET/ TELEFONE)	
LEGENDA / OBSERVAÇÕES / DETALHES	
AUTOR	
ENGENHEIRO ELETRICISTA	
REVISÃO	DATA DE EMISSÃO
00	AGOSTO/2025
ESCALA	INDICADA
FOLHA	PRANCHA
A0	02 / 06



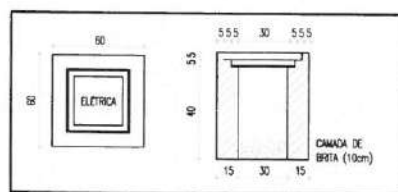
PLANTA BAIXA - ALIMENTADORES
escala: 1/50



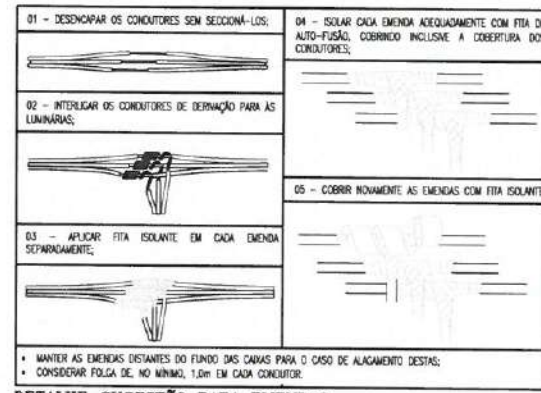
DETALHE - ENTRADA DE ENERGIA
escala: 5/e



DETALHE-CAIXA DE ALVENARIA 50x50x50cm
escala: s/e



DETALHE-CAIXA DE ALVENARIA 30x30x40cm
escala: s/e



DETALHE-SUGESTÃO PARA EMENDAS
escala: s/e

CONSIDERAÇÕES GERAIS

1. CONDUTORES NÃO COATADOS: UNIPOLARES, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm², CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0KV.
2. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO, DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ABRELA, CONFORME SEÇÃO NOMINAL DO ELETRODUTO.
3. O QUADRO DE PROTEÇÃO DEVERÁ CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE.
4. TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS, INCLUSIVE OS POSTES METÁLICOS.
5. AS LUMINÁRIAS UTILIZADAS DEVERÃO POSSUIR TERMINAL PARA CONEXÃO DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO.
6. OS POSTES METÁLICOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE INTERLIGADOS (EQUIPOTENCIALIZADOS) AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS.
7. ELETRODUTOS NÃO COATADOS: SEÇÃO NOMINAL 16mm².
8. AS LUMINÁRIAS DECORATIVAS DEVERÃO POSSUIR LED INTEGRADO, NÃO SENDO ADMITIDOS SOQUETES PARA LUMINÁRIAS DO TIPO BULBO.

ADVERTENCIA

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL, POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESMATE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DPA), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENSÕES DE RESECAÇÃO À CHAVE NÃO TIVEREM DADO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIJIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

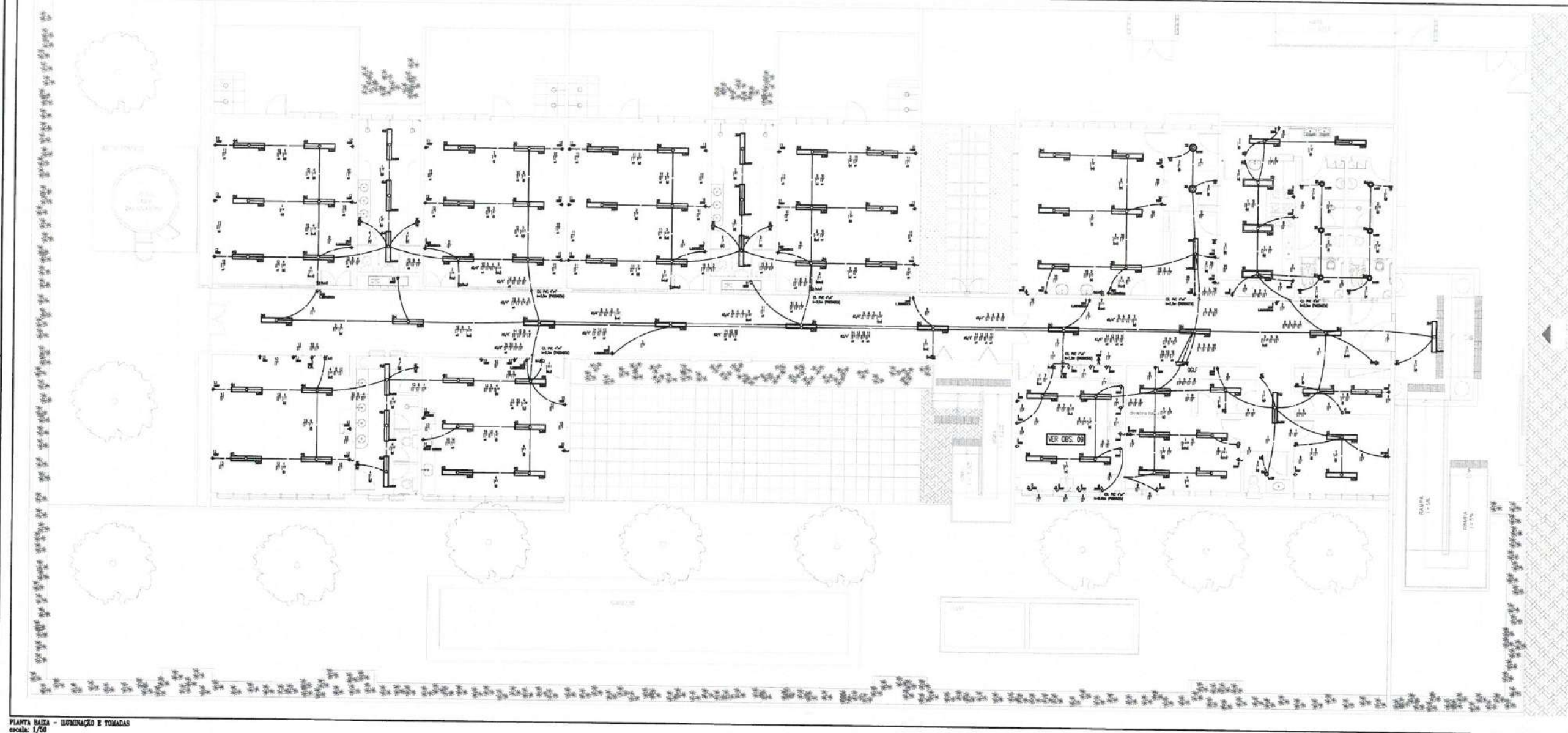
OBSERVAÇÃO:
ESTA ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELEZIVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.4.10 DA NBR 5410:2004.

FONTE: NBR 5410:2004

LEGENDA

ENTRADA DE ENERGIA	
	POSTE EM CONCRETO TIPO DUPLO T, ALTURA TOTAL 9m, ESFORÇO NOMINAL 150 dNm, ENCRUSTAMENTO 1,3m;
	CAIXA PARA MEDIÇÃO POLIFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA, EM POLICARBONATO COM TAMPA TRANSPARENTE, CONFORME DESENHO PM-B-190.20.1 ENEL/CE, INSTALADA A 3,5m DO CENTRO AO PISO ACABADO, CONFORME DETALHE;
CAIXAS	
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 50x50x50cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELETRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE;
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 30x30x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELETRICA" INSCRITO NA TAMPA COM HASTE DE ATERRAMENTO #5/8" 2,40m, CONFORME DETALHE;
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 50x50x50cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELETRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE;
	CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 30x30x12cm, FAB: TIGRE, TRANQUILINA, WETZEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO CENTRO AO PISO ACABADO, QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO;
	CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 50x50x12cm, FAB: TIGRE, TRANQUILINA, WETZEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO CENTRO AO PISO ACABADO, QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO;
FIAÇÃO	
	INDICAÇÃO DE FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE. CABOS UNIPOLARES TIPO ANTICHAPE, CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0KV, ISOLAÇÃO E COBERTURA EM PVC 20C, ENCORVOAMENTO CLASSE 3, FAB: PRYDMAN, TIGAR, SE OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM VERMELHA PARA OS CONDUTORES DE FASE, AZUL CLARA PARA O CONDUTOR NEUTRO E VERDE OU VERDE-AMARELO PARA O CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA). SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A 2,5mm²;
ELETRODUTOS	
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCADO, ANTICHAPE, CLASSE B, EMBITUDO NO PISO, FAB: TIGRE, AMARCO, DAKSA OU EQUIVALENTE TÉCNICO, SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A 16mm²;

PREFEITURA DE Itapipoca Pra Frente, pra gente	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - DESERTO
LOCAL:	DESERTO - ITAPIPOCA/CE
PROJETO:	PROJETO ELÉTRICO
ASSUNTO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
PLANTA BAIXA - ALIMENTADORES	
LEGENDA / OBSERVAÇÕES / DETALHES	
AUTOR	
ENGENHEIRO ELETRICISTA	
REVISÃO	00
DATA DE EMISSÃO	AGOSTO/2025
ESCALA	INDICADA
FOLHA	PRANCHA
A0	03 / 06



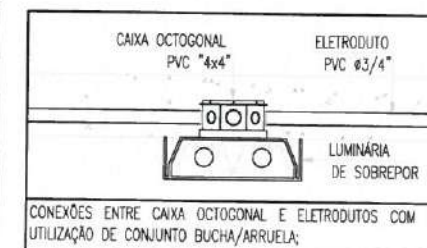
PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
escala: 1/50

[illegible]

OBSERVAÇÕES

1. CONDIÇÕES DO CORTADO IMPRIMIDAS, SEGUNO NORMAS L-350/67 (GRUPO DE INGENHARIA DA FACULDADE)
2. TEMPO DE CIRCUNFERÊNCIA ENTRE ELETRÓDITOS E CANTO DE MONTAGEM E MONTAGEM, COM PISTÃO COM UTILIZAÇÃO DE BOLA E ANVILA.
3. MONTAGEM EM CANTO DE ELETRÓDITOS
4. O CANTO DE MONTAGEM CANTO COM O CANTO DE MONTAGEM
5. TEMPO DE MONTAGEM CONDIÇÃO DE MONTAGEM DESENVOLVIDA EM MONTAGEM, MONTAGEM EM CANTO DE MONTAGEM
6. O CANTO DE MONTAGEM CONDIÇÃO DE MONTAGEM, MONTAGEM CONDIÇÃO DE CANTO DE MONTAGEM
7. O CANTO DE MONTAGEM CONDIÇÃO DE MONTAGEM, MONTAGEM CONDIÇÃO DE CANTO DE MONTAGEM

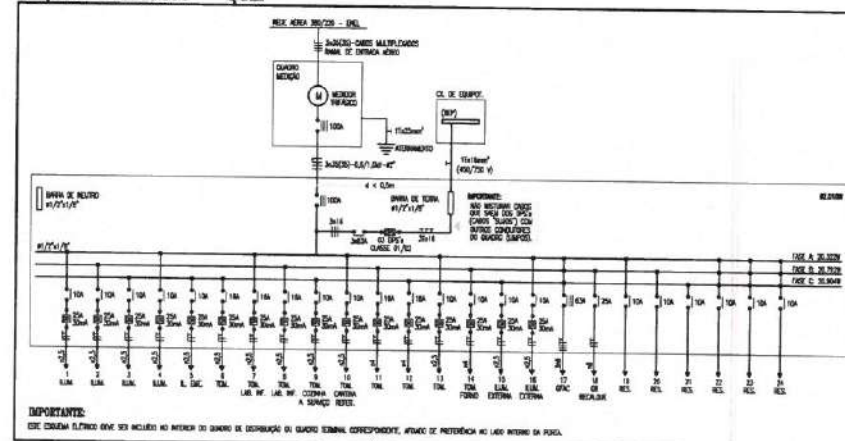
DESENVOLVIDA EM CANTO DE MONTAGEM, MONTAGEM CONDIÇÃO DE CANTO DE MONTAGEM



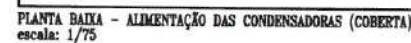
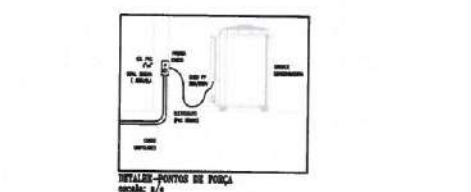
DETALHE-LUMINÁRIAS
escala: s/e

[illegible]

ESQUEMA ELÉTRICO - QGLF

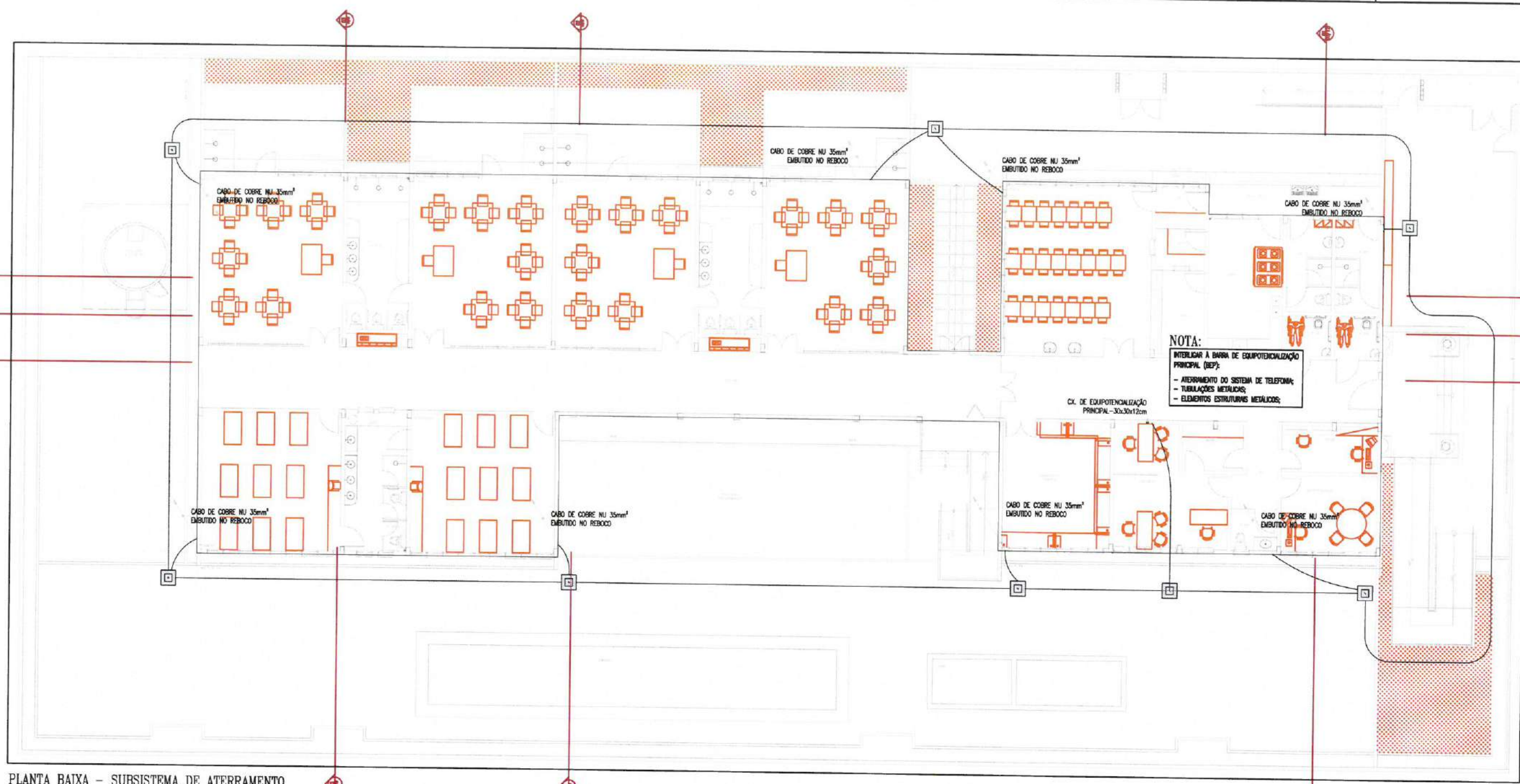


 PREFEITURA DE Itaipoca Boa noite, pra gente	
CLIENTE:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - DESERTO	
LOCAL:	
DESERTO - ITAÍPOCA/CE	
PROJETO:	
PROJETO ELÉTRICO	
ASSUNTO:	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO E TOMADAS	
LEGENDA / OBSERVAÇÕES / DETALHES	
QUADRO DE CARGAS - QGLF	
ESQUEMA ELÉTRICO - QGLF	
AUTOR _____	
ENGENHEIRO ELETRICISTA	
REVISÃO	DATA DE EMISSÃO
00	AGOSTO/2025
ESCALA	
INDICADA	
FOLHA	PRANCHA
A0	04 / 06

[illegible]

 PREFEITURA DE Itaipocá <i>fire fronts, pro good</i>	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - DESERTO	
LOCAL: DESERTO - ITAÍPOCA/CE	
PROJETO: PROJETO ELÉTRICO	
ASSUNTO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
PLANTA BAIXA - ALIMENTAÇÃO DA CONDENÇADORAS (COBERTA)	
PLANTA BAIXA - ALIMENTAÇÃO DA CONDENÇADORAS	
QUADRO DE CARGAS - QGLF / ESQUEMA ELÉTRICO - QGLF	
LEGENDA - OBSERVAÇÕES / DETALHES	
AUTOR _____ ENGENHEIRO ELETRICISTA	
REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO AGOSTO/2025
ESCALA INDICADA	
FOLHA A0	PRANCHA 05 / 06

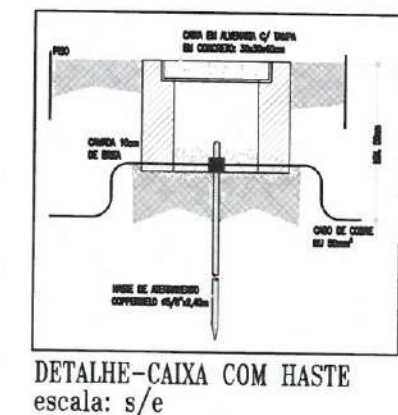
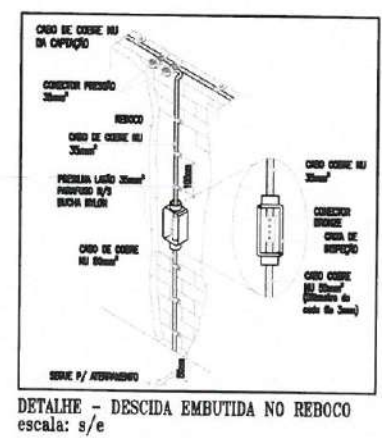
06 / 06



NOTA:
INTERLIGAR A BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP):
- ATERRAMENTO DO SISTEMA DE TELEFONIA;
- TUBULAÇÕES METÁLICAS;
- ELEMENTOS ESTRUTURAIS METÁLICOS;

PLANTA BAIXA - SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO
escala: 1/60

LEGENDA	
CONDUTORES	
	CABO DE COBRE NU 35mm², EXTERNO, PARA 7 FIOS DE SEÇÃO EXTERNA 2,5mm², COM FIO NA PLUMBAGEM E NO TUBO DE PROTEÇÃO EM LATA 35mm² A CADA 1m, CONFORME DETALHE. FIO BOMBA, TERMOPLÁSTICO, PREÇO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	REDEÇÃO DE DESCIDA E DE SUBIDA COM CONDUTORES RECORRIDOS EM FIBRA, CONFORME DETALHE. FIO BOMBA, TERMOPLÁSTICO, PREÇO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	REDEÇÃO DE SUBIDA COM CONDUTORES DE COVÃO (CONFORME PROJETO), FIO COM CONDUTORES DE PRESSÃO, CONFORME DETALHE. FIO BOMBA, TERMOPLÁSTICO, PREÇO, BOMBA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	REDEÇÃO DE CHAMBELO COM CONDUTORES DO SUBSISTEMA DE COVÃO (CONFORME PROJETO) FIO COM FIBRA DE SUBIDA, CONFORME DETALHE. FIO BOMBA, TERMOPLÁSTICO, PREÇO, BOMBA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	CABO DE COBRE NU 35mm² COM 7 FIOS DE 2mm² EXTERNO SUBINDO NO SOLO A 0,20m DE PROFUNDIDADE, ENROLANDO-SE EM TORÇÃO DE ATERRAMENTO, FIO TERMOPLÁSTICO, PREÇO, BOMBA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
QUADROS E CAIXAS	
	CAIXA DE PRESSÃO EM ALUMÍNIO, CONFORME DETALHE, PREÇO EM TORÇÃO DE BOMBA COM O TUBO "BOMBA" EXTERNO EM TORÇÃO, COM O TUBO DE ATERRAMENTO TPO COVÃO 35mm², 0,20m, CONFORME DETALHE.
	CAIXA REDEÇÃO EM TORÇÃO, BOMBA CONFORME PROJETO, COM ENROLAMENTO DE COBRE PARA ENROLAMENTO DE SUBSISTEMA PRINCIPAL, FIO BOMBA, TERMOPLÁSTICO, PREÇO, BOMBA OU EQUIVALENTE TÉCNICO, DISTÂNCIA A 0,20m DO PISO ACABADO.
	CONJUNTO DO TIPO "X", RESPECTIVAMENTE, EM LATA DE ALUMÍNIO COM PLUMBAGEM EM AQUÍDUCO E ALUMÍNIO PRE-ACABADO PLUMBAGEM, COM CONDUTOR DE BOMBA PARA BOMBA E MOTO DO BOMBA, FIO BOMBA, TERMOPLÁSTICO, PREÇO, BOMBA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	CAIXA DE ATERRAMENTO TPO COVÃO 35mm², 0,20m, DISTÂNCIA A 0,20m DE PROFUNDIDADE, CONFORME PROJETO DE BOMBA DISTÂNCIA AO CONDUTOR DE COBRE NA FIO TERMOPLÁSTICO, PREÇO, BOMBA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.



OBSERVAÇÕES:

- VERIFICAR SE O ALUMÍNIO TEM ADEQUADA RESISTÊNCIA E TENSÃO A COMPRESSÃO EM COBRE EXTERNO, PARA COBRIR O SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO.
- TUBO DE ATERRAMENTO DEVIDO ÀS VIBRAÇÕES DO PISO DEVE SER PROTEGIDO.
- A BARRA DE ATERRAMENTO DEVE SER CONECTADA COM CABO DE COBRE NU 35mm², EXTERNO A UMA PROFUNDIDADE DE 0,20m DO PISO ACABADO.
- PARA EQUIPOTENCIAL E QUANTO POSSÍVEL, DEVERÁ SER DEVIDO CABO DE BARRA A 1,20m DO PISO ACABADO.
- PARA COBRIR O TUBO SUPERFÍCIE DE ATERRAMENTO, AS BARRAS DEVERÃO SER ENROLADAS COM CABO DE COBRE NU 35mm².
- TUBO DE ATERRAMENTO DEVE SER CONECTADO NA BARRA DE ATERRAMENTO A UMA DE CADA DOIS FIOS DE 35mm².

IMPORTANTE!

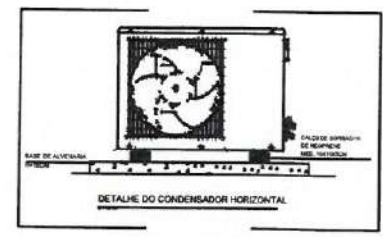
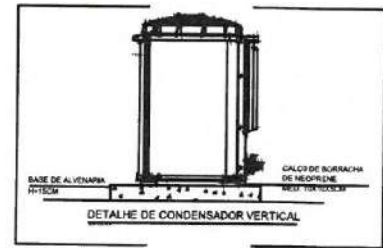
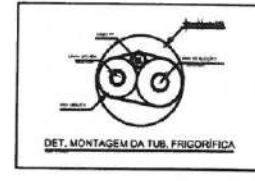
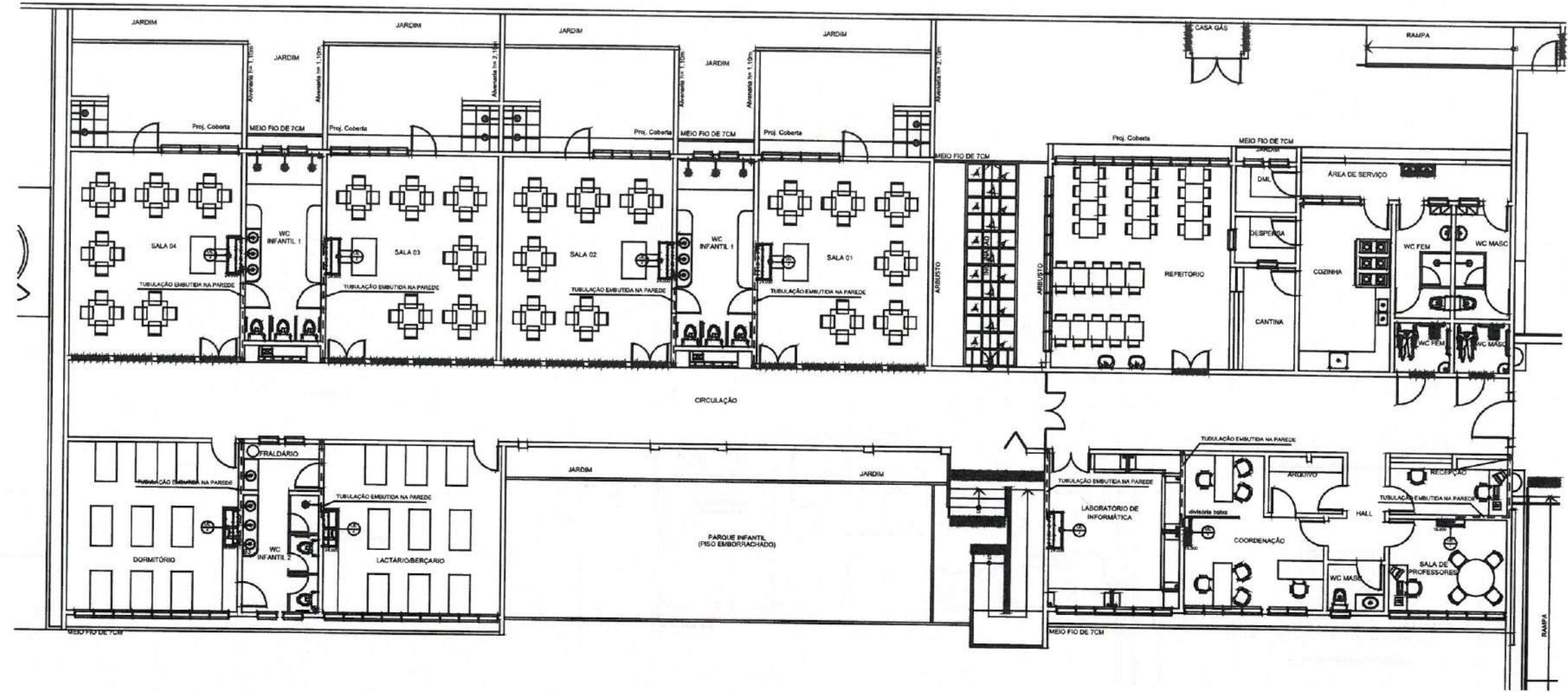
CONFORME RESOLUÇÃO DA NBR 5418:2015-3, OS CABOS UTILIZADOS NOS SUBSISTEMAS DE COVÃO, BOMBA E ATERRAMENTO DEVE SER CONFORME A NORMA NBR 5418 E TER A SEÇÃO DESEJADA.

35mm², 7 FIOS COM SEÇÃO EXTERNA 2,5mm², COM FIO NA PLUMBAGEM E NO TUBO DE PROTEÇÃO EM LATA 35mm² A CADA 1m, CONFORME DETALHE.

35mm², 7 FIOS COM SEÇÃO EXTERNA 2,5mm², COM FIO NA PLUMBAGEM E NO TUBO DE PROTEÇÃO EM LATA 35mm² A CADA 1m, CONFORME DETALHE.

SE O TUBO ACABADO COM O ATERRAMENTO DEVE SER ENROLADO A UMA DE CADA DOIS FIOS DE 35mm².

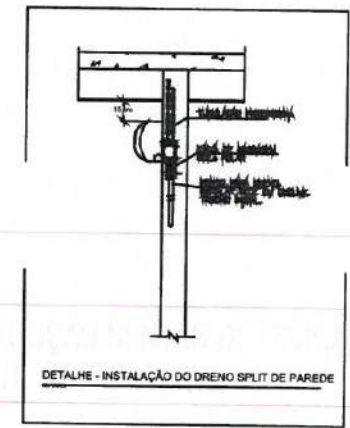
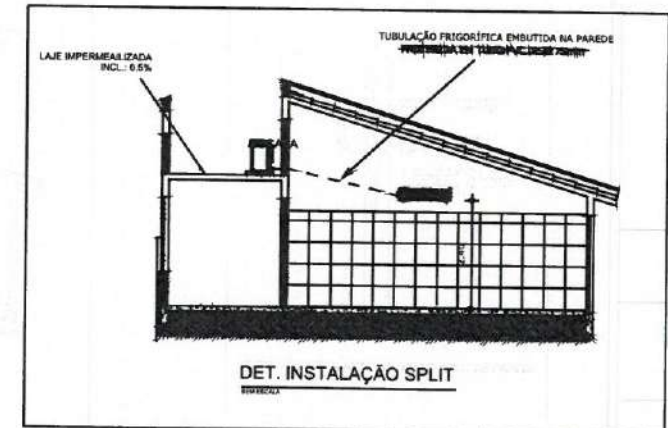
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - DESERTO	
LOCAL:	DESERTO - ITAPIPOCA/CE
PROJETO:	SPDA
ASSUNTO:	PLANTA BAIXA DE COBERTA - SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO
LEGENDA / OBSERVAÇÕES / DETALHES	
AUTOR: ENGENHEIRO ELETRICISTA	
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: AGOSTO/2025
ESCALA: INDICADA	FOLHA: PRANCHA
A0	02 / 02



01 PLANTA BAIXA - EVAPORADORAS ESCALA 1/75

QUADRO DE EQUIPAMENTOS		
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
UE-1	02	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT HI-WALL INVERTER CAP. 18.000 BTU/h
UC-1	02	UNIDADE CONDENSADORA INVERTER CAP. 18.000 BTU/h
1	02	PONTO DE FORÇA 1,55kW/220V/1F/60Hz/7,5A
UE-2	05	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT PISO TETO INVERTER CAP. 24.000 BTU/h
UC-2	05	UNIDADE CONDENSADORA INVERTER CAP. 24.000 BTU/h
2	05	PONTO DE FORÇA 3,08kW/220V/1F/60Hz/14,1A
UE-3	02	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT PISO TETO INVERTER CAP. 24.000 BTU/h
UC-3	02	UNIDADE CONDENSADORA INVERTER CAP. 24.000 BTU/h
3	02	PONTO DE FORÇA 3,72kW/220V/1F/60Hz/17,8A

TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS		
SPLIT BTU/h	LINHA SUÇÃO (ISOLADO)	LINHA LÍQUIDO (ISOLADO)
18.000	1/2"	1/4"
24.000	1/2"	1/4"



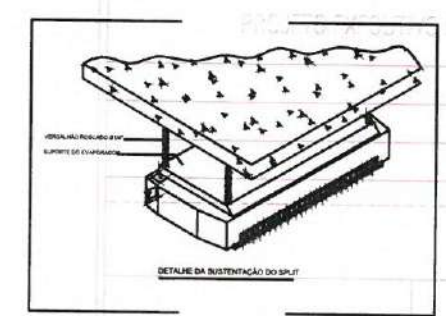
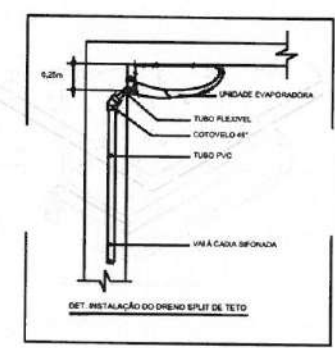
OBSERVAÇÕES

01 - AS UNIDADES CONDENSADORAS DEVEM SER APOIADAS EM SUPORTES EMBORRACHADOS SOBRE BASES FIXAS.

02 - AS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS DEVEM SER ISOLADAS POR BORRACHA ELASTOMÉRICA PRETA.

03 - AS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS E OS EVAPORADORES DEVEM SER PRESSURIZADOS.

04 - TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA E DRENO SEMPRE DO LADO DIREITO DE QUEM OLHA PARA O EVAPORADOR.





PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
CONSTRUÇÃO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DESERTO

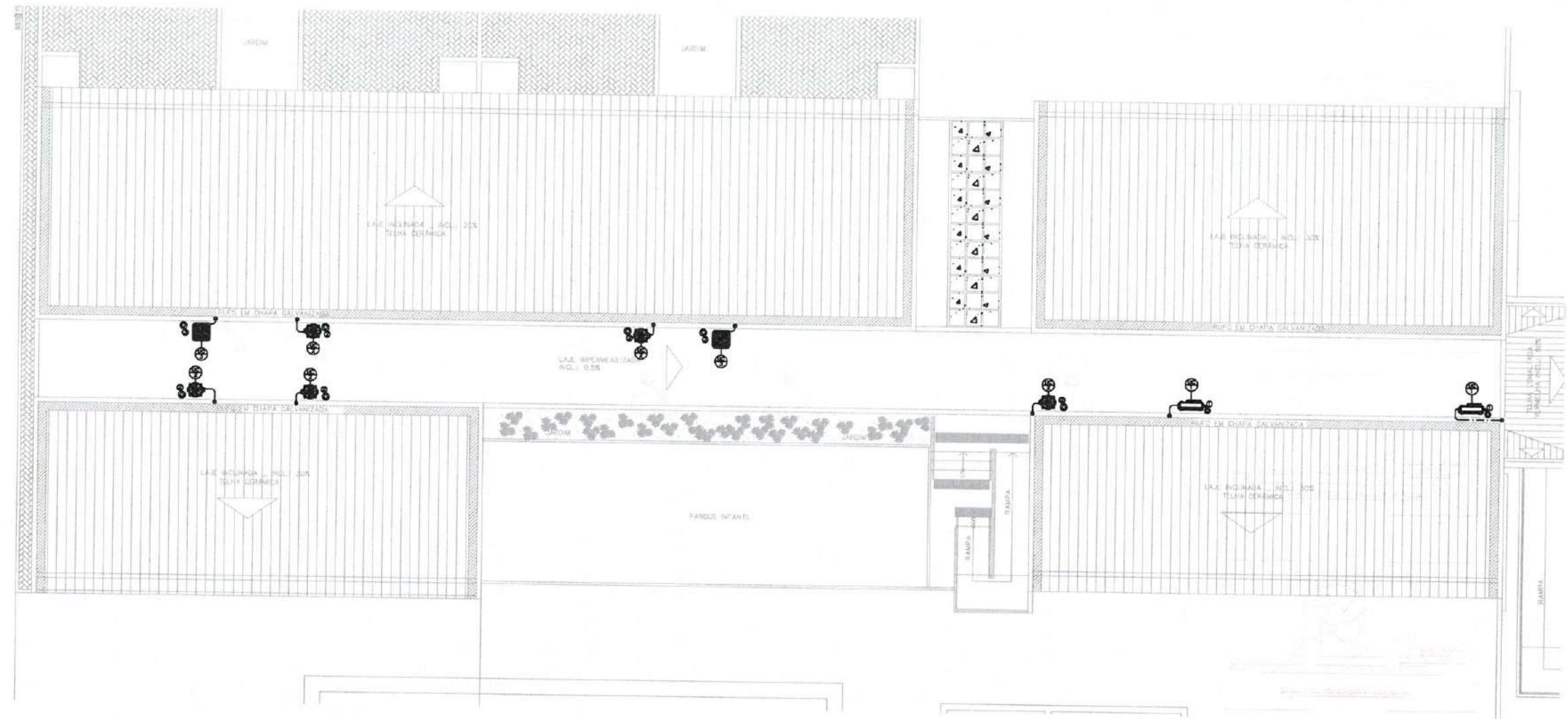
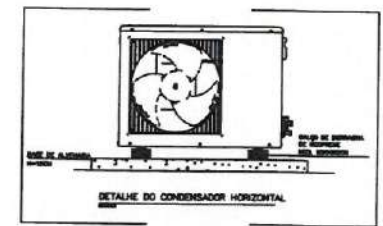
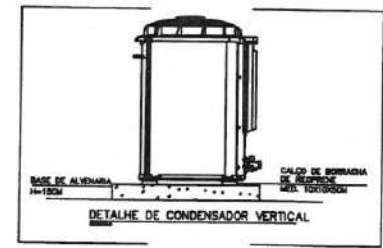
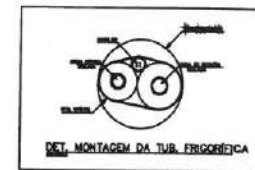
LOCAL:
DESERTO, ITAPIPOCA-CE

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO CLIMATIZAÇÃO

ASSUNTO:
PLANTA BAIXA - EVAPORADORAS, DETALHES, DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS, QUADRO DE EQUIPAMENTO, OBSERVAÇÕES E LEGENDA

AUTOR

REVISÃO	DATA DE EMISSÃO
ESCALA INDICADA	01/08/2025
FOLHA A1	PRANCHA 01 / 02

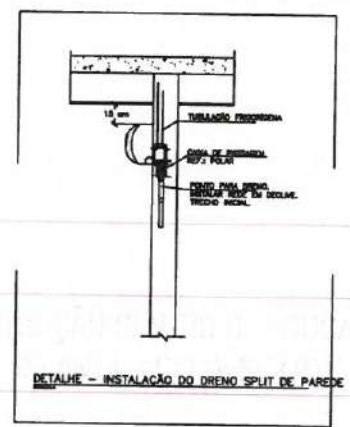


02 PLANTA BAIXA - CONDENSADORAS

ESCALA 1/75

QUADRO DE EQUIPAMENTOS		
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
UE-1	02	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT HI-WALL INVERTER CAP. 18.000 BTU/h
UC-1	02	UNIDADE CONDENSADORA INVERTER CAP. 18.000 BTU/h
1	02	PONTO DE FORÇA 1,55kW/220V/1F/60Hz/7,5A
UE-2	05	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT PISO TETO INVERTER CAP. 24.000 BTU/h
UC-2	05	UNIDADE CONDENSADORA INVERTER CAP. 24.000 BTU/h
2	05	PONTO DE FORÇA 3,08kW/220V/1F/60Hz/14,1A
UE-3	02	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT PISO TETO INVERTER CAP. 24.000 BTU/h
UC-3	02	UNIDADE CONDENSADORA INVERTER CAP. 24.000 BTU/h
3	02	PONTO DE FORÇA 3,72kW/220V/1F/60Hz/17,8A

TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS		
SPLIT BTU/h	LINHA SUÇÃO (ISOLADO)	LINHA LÍQUIDO (ISOLADO)
18.000	1/2"	3/4"
24.000	1/2"	1/4"



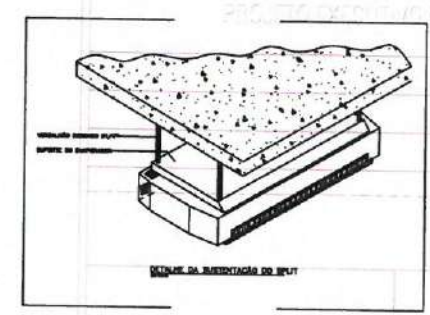
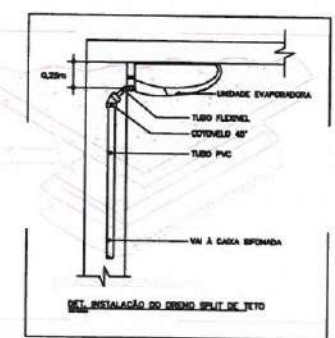
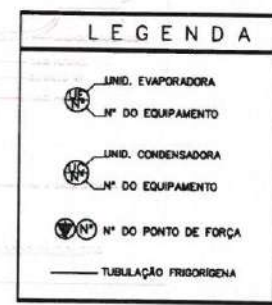
OBSERVAÇÕES

01 - AS UNIDADES CONDENSADORAS DEVEM SER APOIADAS EM SUPORTES EMBORRACHADOS SOBRE BASES FIXAS.

02 - AS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS DEVEM SER ISOLADAS POR BORRACHA ELASTOMÉRICA PRETA.

03 - AS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS E OS EVAPORADORES DEVEM SER PRESSURIZADOS.

04 - TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA E DRENO SEMPRE DO LADO DIREITO DE QUEM OLHA PARA O EVAPORADOR.



CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO: CONSTRUÇÃO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI DESERTO

LOCAL:
DESERTO, ITAPIPOCA-CE

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO CLIMATIZAÇÃO

ASSUNTO:
PLANTA BAIXA - CONDENSADORAS, DETALHES, DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS, QUADRO DE EQUIPAMENTO, OBSERVAÇÕES E LEGENDA

AUTOR

REVISÃO	DATA DE EMISSÃO
ESCALA	01/08/2025
INDICADA	
FOLHA	PRANCHA
A1	02 / 02