

			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	0,77	X	1,00						0,77	
RESERVATÓRIO ELEVADO/CISTERNA													
MOVIMENTOS DE TERRA													
14.5.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		VOLUME		QUANTID						47,61	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	47,61	X	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	36,32	X	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	36,32	X	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	36,32	X	1,00						36,32	
14.5.1.5	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA		VOLUME		QUANTID						19,67	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	19,67	X	1,00						19,67	
14.5.1.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA		VOLUME		QUANTID						5,29	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,29	X	1,00						5,29	
FUNDAÇÃO													
14.5.2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		VOLUME		QUANTID						1,76	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,76	X	1,00						1,76	
14.5.2.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		AREA		QUANTID							

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE: 351690
RNP: 081976672-7



			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,88	X	1,00				5,88	
14.5.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		KG		QUANTID				329,23	KG
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	329,23	X	1,00				329,23	
14.5.2.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		VOLUME		QUANTID				6,17	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	6,17	X	1,00				6,17	
14.5.2.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		VOLUME		QUANTID				6,17	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	6,17	X	1,00				6,17	
14.5.2.6	CPU-09	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATÓRIO ELEVADO		UNIDADE		QUANTID				3,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	3,00				3,00	
ESTRUTURA											
14.5.3.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X		ÁREA		QUANTID				5,16	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,16	X	1,00				5,16	
14.5.3.2	C0217	ARMADURA CA-50 FINA D=3,40 A 6,40mm		KG		QUANTID				34,00	KG
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	34,00	X	1,00				34,00	
14.5.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		KG		QUANTID				785,77	KG
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	785,77	X	1,00				785,77	
14.5.3.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		VOLUME		QUANTID				3,54	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	3,54	X	1,00				3,54	
14.5.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		VOLUME		QUANTID				3,54	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	3,54	X	1,00				3,54	
14.5.3.6	CPU-09	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATÓRIO ELEVADO		UNIDADE		QUANTID				14,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	14,00				14,00	



PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE: 351690
RNP: 061975672-7

IMPERMEABILIZAÇÃO									
14.5.4.1	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	ÁREA		QUANTID			M2
				59,86	X	1,00			59,86
14.5.4.2	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	ÁREA		QUANTID			M2
				59,86	X	1,00			59,86
14.5.4.3	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	ÁREA		QUANTID			M2
				59,86	X	1,00			59,86
ESQUADRIAS									
14.5.5.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	ÁREA		QUANTID			M2
				1,80	X	1,00			1,80
14.5.5.2	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	METROS		QUANTID			M
				5,50	X	1,00			5,50
14.5.5.3	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	METROS		QUANTID			M
				7,25	X	1,00			7,25
14.5.5.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	ÁREA		QUANTID			M2
				16,35	X	1,00			16,35
REVESTIMENTO EXTERNO E PINTURA									
14.5.6.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	ÁREA		QUANTID			M2
				64,35	X	1,00			64,35
INSTALAÇÕES DO CASTELO									
14.5.7.1	C0443	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	UNIDADE		QUANTID			UN
				1,00	X	2,00			2,00

PAULA TAYANE A. BARRETO

ENGENHEIRA CIVIL

CREA/CE: 351690

RNB: 061976672.7

14.5.7.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")		UNIDADE		QUANTID					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		QUANTID					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		QUANTID					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		QUANTID					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		QUANTID					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		QUANTID					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		QUANTID					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		QUANTID					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		QUANTID					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		QUANTID					2,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	2,00					2,00	

PAULA TAYANE A. BARRETO
 ENGENHEIRA CIVIL
 CRECA-CE: 351690
 RNP - 061976672-7



14.5.7.12	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	METROS	11,36	X	QUANTID	1,00	11,36	M
14.5.7.13	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	METROS	11,04	X	QUANTID	1,00	11,04	M
14.5.7.14	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	METROS	6,73	X	QUANTID	1,00	6,73	M
14.5.7.15	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	METROS	6,95	X	QUANTID	1,00	6,95	M
14.5.7.16	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CK. D'ÁGUA 25mm (3/4")	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	METROS	8,00	X	QUANTID	1,00	8,00	UN
14.5.7.17	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CK. D'ÁGUA 32mm (1")	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	UNIDADE	1,00	X	QUANTID	2,00	2,00	UN
14.5.7.18	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CK. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	UNIDADE	1,00	X	QUANTID	12,00	12,00	UN
14.5.7.19	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CK. D'ÁGUA 60mm (2")	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	UNIDADE	1,00	X	QUANTID	6,00	6,00	UN
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS										
IMPLANTAÇÃO										
15.1.1.1	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	METROS	98,32	X	QUANTID	1,00	98,32	M
15.1.1.2	C4838	CAIXA EM ALVENARIA TUBO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	UNIDADE	1,00	X	QUANTID	13,00	13,00	UN



PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE: 351590
DNP: 06.07.155

15.1.2.3	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M		ÁREA		QUANTID				8,32	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	8,32	X	1,00				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
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	13,00	X	1,00				13,00	
15.1.1.6	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		VOLUME		QUANTID				9,83	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	9,83	X	1,00				9,83	
15.1.1.7	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		VOLUME		QUANTID				9,83	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	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
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	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
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	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
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	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
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	61,93	X	1,00				61,93	
15.1.2.5	CL551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")		UNIDADE		QUANTID				41,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	41,00				41,00	

15.1.2.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	UNIDADE	1,00	X	QUANTID	31,00	=	31,00	UN
15.1.2.7	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	UNIDADE	1,00	X	QUANTID	13,00	=	13,00	UN
15.1.2.8	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	UNIDADE	1,00	X	QUANTID	24,00	=	24,00	UN
15.1.2.9	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	UNIDADE	1,00	X	QUANTID	3,00	=	3,00	UN
15.1.2.10	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	UNIDADE	1,00	X	QUANTID	3,00	=	3,00	UN
15.1.2.11	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"x2")-C/ANÉIS	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	UNIDADE	1,00	X	QUANTID	3,00	=	3,00	UN
15.1.2.12	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	UNIDADE	1,00	X	QUANTID	1,00	=	1,00	UN
15.1.2.13	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	UNIDADE	1,00	X	QUANTID	34,00	=	34,00	UN
15.1.2.14	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	UNIDADE	1,00	X	QUANTID	1,00	=	1,00	UN

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE: 351690
RNR: 061976672-7

15.1.5.1	C0074	ALVENARIA DE TUIOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm		ÁREA		QUANTID					160,32	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	160,32	X	1,00					160,32	
15.1.5.2	C0073	ALVENARIA DE TUIOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)		ÁREA		QUANTID					14,40	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	14,40	X	1,00					14,40	
15.1.5.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		VOLUME		QUANTID					16,70	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	16,70	X	1,00					16,70	
15.1.5.4	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP = 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA		ÁREA		QUANTID					3,60	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	3,60	X	1,00					3,60	
15.1.5.5	CPU-08	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X3/16")		METROS		QUANTID					48,00	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	48,00	X	1,00					48,00	
15.1.5.6	C4451	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ PISO - VÃO DE 1,81 A 2,80 m		ÁREA		QUANTID					53,76	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	53,76	X	1,00					53,76	
15.1.5.7	C2862	LASTRO DE BRITA		VOLUME		QUANTID					77,30	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	77,30	X	1,00					77,30	
15.1.5.8	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 2,00m		VOLUME		QUANTID					331,01	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	331,01	X	1,00					331,01	
15.1.5.9	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA		VOLUME		QUANTID					39,82	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	39,82	X	1,00					39,82	

15.2.7	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIPOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ÁGUA PLUVIAL	UNIDADE	1,00	X	QUANTID	5,00	5,00	UN
15.2.8	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M	CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ÁGUA PLUVIAL	ÁREA	5,00	X	QUANTID	1,00	5,00	M2
15.2.9	CPU-08	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"x1"x3/16")	CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ÁGUA PLUVIAL	METROS	40,00	X	QUANTID	1,00	40,00	M
DRENOS DE AR CONDICIONADO										
15.3.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	METROS	25,38	X	QUANTID	1,00	25,38	M
15.3.2	C4842	CAIXA EM ALVENARIA TIPOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	UNIDADE	1,00	X	QUANTID	4,00	4,00	UN
15.3.3	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M	CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	ÁREA	1,44	X	QUANTID	1,00	1,44	M2
15.3.4	CPU-08	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"x1"x3/16")	CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	METROS	19,20	X	QUANTID	1,00	19,20	M
RASGOS E ESCAVAÇÕES										
15.4.1	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	METROS	48,90	X	QUANTID	1,00	48,90	M
15.4.2	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	METROS	48,90	X	QUANTID	1,00	48,90	M



PAULO TAYANE A. BARRETO
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE: 351690
 RNP - 051975672-7

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

18.1	C3781	MEDIDA TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA				1,00	UN
18.2	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020				1,00	UN
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				1,00	UN
18.4	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO				1,00	UN
18.5	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A				17,00	UN
18.6	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A				8,00	UN
18.7	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A				9,00	UN
18.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A				2,00	UN
18.9	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A				2,00	UN
18.10	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A				2,00	UN
18.11	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA				9,00	UN
18.12	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V				8,00	UN
18.13	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4")				1,300,00	M
18.14	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 32mm (1")				150,00	M
18.15	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")				15,00	M
18.16	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")				40,00	M
18.17	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 60mm (2")				70,00	M
18.18	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2				5,000,00	M
18.19	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²				40,00	M
18.20	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2				800,00	M
18.21	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2				80,00	M
18.22	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2				260,00	M
18.23	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V				77,00	UN
18.24	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V				24,00	UN
18.25	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V				10,00	UN
18.26	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V				6,00	UN
18.27	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V				4,00	UN
18.28	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"				33,00	UN
18.29	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"				125,00	UN
18.30	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"				121,00	UN
18.31	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR				4,00	UN
18.32	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARA FUSADA 400X400X150mm				1,00	UN
18.33	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARA FUSADA 200X200X100mm				9,00	UN
18.34	C4797	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA				80,00	UN
18.35	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024				8,00	UN
18.36	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS				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				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. ST12141230 DA STELLA OU SIMILAR				2,00	UN
18.39	13905	REFLETOR EM LED, 60W, ÂNGULO 120°, 3000K, BIVOLTS, REF. SLIM50-AM-3750 OU SIMILAR					

18.40	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TULO 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 35MM2	DE ACORDO COM O PROJETO SPDA	=	250	M
19.2	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	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
19.5	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TULO COMUM	DE ACORDO COM O PROJETO SPDA	=	7	M2
19.6	C4853	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	PRESLHA DE LATÃO L-20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 35MM² A 50MM². REF:TEL-744 OU SIMILAR (SPDA)	DE ACORDO COM O PROJETO SPDA	=	250	UN

CABEAMENTO ESTRUTURADO

20.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4")	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	85	M
20.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	65	M
20.3	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 60mm (2")	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	30	M
20.4	C0568	CABO TELEFÔNICO C1 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	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	385	M
20.7	C5191	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RIAS, 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 RIAS, 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 MPBS + 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	=		
20.15	C0390	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA B1 - 10	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=		

PAULO TAYANE A. BARRETO
 ENGENHEIRA CIVIL
 CRE-CE: 351690
 RNP: 0519176572-7



20.16	00679	CENTRAL TELEFÔNICA (PABX - CPA 4/12) - 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	C0466	BRACADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATÉ 1"		DE ACORDO COM O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO					18	UN
21.4	C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")		DE ACORDO COM O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO					18	PAR

PINTURAS

22.1.1	C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA A ÓLEO								
				CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE PINTURA	ÁREA	QUANTID			647,51	M2
					647,51	1,00	X			
22.1.2	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA								
				CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE PINTURA	ÁREA	QUANTID			647,51	M2
					647,51	1,00	X			
22.1.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA								
				CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE PINTURA	ÁREA	QUANTID			701,82	M2
					701,82	1,00	X			
22.1.4	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/ MASSA								
				CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE PINTURA	ÁREA	QUANTID			701,82	M2
					701,82	1,00	X			
22.1.5	CPU-018	PINTURA ARTÍSTICA								
				CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE PINTURA	ÁREA	QUANTID			125,25	M2
					125,25	1,00	X			

FORRO E LAJE									
22.2.1	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023		ÁREA		QUANTID			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		QUANTID			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		QUANTID			M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,08	X	1,00			1,08
23.1.1.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUIOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4		VOLUME		QUANTID			M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,27	X	1,00			0,27
23.1.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO		VOLUME		QUANTID			M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,07	X	1,00			0,07
23.1.1.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X		ÁREA		QUANTID			M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	9,23	X	1,00			9,23
23.1.1.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCX 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		VOLUME		QUANTID			M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,38	X	1,00			0,38
23.1.1.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO		VOLUME		QUANTID			M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,38	X	1,00			0,38
23.1.1.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60		KG		QUANTID			KG
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	22,80	X	1,00			22,80



PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/CE: 351690
RNP - 061976672-7

FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

FUNDAÇÃO E ESTRUTURA									
23.2.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA			VOLUME		QUANTID		M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	X	0,65		1,00		0,65
23.2.1.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4			VOLUME		QUANTID		M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	X	0,16		1,00		0,16
23.2.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO			VOLUME		QUANTID		M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	X	0,04		1,00		0,04

[illegible]

IMPERMEABILIZAÇÃO

IMPERMEABILIZAÇÃO				
			ÁREA	QUANTID
23.2.2.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²		

23.2.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	ÁREA		QUANTID				6,83	M2
					X	1,00				6,83	
23.2.4.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	ÁREA		QUANTID				0,58	M2
					X	1,00				0,58	
23.2.4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	VOLUME		QUANTID				0,02	M3
					X	1,00				0,02	

REVESTIMENTOS

23.2.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	ÁREA		QUANTID				18,17	M2
					X	1,00				18,17	
23.2.5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	ÁREA		QUANTID				7,60	M2
					X	1,00				7,60	
23.2.5.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	ÁREA		QUANTID				10,57	M2
					X	1,00				10,57	
23.2.5.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEL-4 - P/ PAREDE	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	ÁREA		QUANTID				10,57	M2
					X	1,00				10,57	
23.2.5.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	ÁREA		QUANTID				10,57	M2
					X	1,00				10,57	
23.2.5.6	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/ TETO	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	ÁREA		QUANTID				2,14	M2
					X	1,00				2,14	

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREBA-CE: 351690
RNP - 061976672-7



PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/CE/351690
RNP_061976672-7

23.2.5.7	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm p/ TETO		ÁREA		QUANTID					2,14	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,14	X	1,00					2,14	
PINTURA												
23.2.6.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA		ÁREA		QUANTID					10,37	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	10,37	X	1,00					10,37	
23.2.6.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA		ÁREA		QUANTID					10,37	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	10,37	X	1,00					10,37	
23.2.6.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA		ÁREA		QUANTID					2,14	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,14	X	1,00					2,14	
23.2.6.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA		ÁREA		QUANTID					2,14	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,14	X	1,00					2,14	
ESQUADRIAS												
23.2.7.1	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS		ÁREA		QUANTID					3,04	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ESQUADRIAS	3,04	X	1,00					3,04	
SINALIZAÇÃO												
23.2.8.1	C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		UNIDADE		QUANTID						

		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	13,17	X	1,00				13,17	
23.3.1.8	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				13,17	M2
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	13,17	X	1,00				13,17	
23.3.1.9	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PWC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)								
			ÁREA		QUANTID				1,98	M2
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,98	X	1,00				1,98	
23.3.1.10	C4832	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4"								
			METROS		QUANTID				11,45	M
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	11,45	X	1,00				11,45	
23.3.1.11	CPU-019	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2"								
			METROS		QUANTID				2,40	M
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,40	X	1,00				2,40	
23.3.1.12	C4648	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	C1803	MURETA C/TUOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES								
			ÁREA		QUANTID				5,63	M2
		CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,63	X	1,00				5,63	
23.3.2.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRILICA								
			ÁREA		QUANTID					

23.3.2.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,63	X	1,00	5,63	
				ÁREA		QUANTID	5,63	M2
23.3.2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,63	X	1,00	5,63	
				ÁREA		QUANTID	5,63	
23.3.2.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP = 8cm	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,57	X	1,00	2,57	M3
				ÁREA		QUANTID	2,57	
				ÁREA		QUANTID	17,69	M2
23.3.2.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,90	X	1,00	0,90	M2
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	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	25,00	X	1,00	25,00	M
23.3.2.8	CPU-019	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2"	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	26,20	X	1,00	26,20	M
23.3.2.9	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	8,00	8,00	UN
ESCADA-ACESSO AO PÁTIO								
23.3.3.1	C1803	MURETA C/TUOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,81	X	1,00	2,81	M2
23.3.3.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,40	X	1,00	1,40	M2



PAULA TAYANE A. BARRETO
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE 351690
 RNE 061976672-7

			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,13	X	1,00				2,13	
23.3.3.12	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL									
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	2,00				2,00	UN

RAMPA-ACESSO AO PÁTIO

23.3.4.1	C1803	MURETA C/ TUOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES		ÁREA		QUANTID				2,40	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,40	X	1,00				2,40	
23.3.4.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA		ÁREA		QUANTID				2,40	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,40	X	1,00				2,40	
23.3.4.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/ MASSA		ÁREA		QUANTID				2,40	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,40	X	1,00				2,40	
23.3.4.4	C0330	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. C/ AQUISIÇÃO		VOLUME		QUANTID				1,23	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,23	X	1,00				1,23	
23.3.4.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm		ÁREA		QUANTID				8,47	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	8,47	X	1,00				8,47	
23.3.4.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		ÁREA		QUANTID				0,36	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,36	X	1,00				0,36	
23.3.4.7	C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.= 10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC		COMP		QUANTID				10,65	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	10,65	X	1,00				10,65	

PAULA TAYANE A. BARRETO

ENGENHEIRA CIVIL
CREA/CE: 051690
RNP: 0618176572-7



			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	6,00	X	1,00						6,00	
23.3.5.8	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA		ÁREA		QUANTID						1,68	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,68	X	1,00						1,68	
23.3.5.9	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm		COMP		QUANTID						0,90	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,90	X	1,00						0,90	
23.3.5.10	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO		ÁREA		QUANTID						3,36	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	3,36	X	1,00						3,36	
23.3.5.11	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL		UNIDADE		QUANTID						2,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	2,00						2,00	

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

24.1	C1628	LIMPEZA GERAL		ÁREA		QUANTID						631,56	M2
			LIMPEZA GERAL	631,56	X	1,00						631,56	
24.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		ÁREA		QUANTID						293,18	M2
			LIMPEZA DO PISO	293,18	X	1,00						293,18	
24.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE		VOLUME		QUANTID						63,16	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	63,16	X	1,00						63,16	
24.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM		VOLUME		QUANTID						63,16	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	63,16	X	1,00						63,16	

PAULA TAYANE A. BARRETO

ENGENHEIRA CIVIL
CRA-CE: 351690
RND: 061976872-7



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) - DISTRITO BALEIA, ITAPIPOCA-CE

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 IIS. COLETA CORPOS DE PROVA E EMISSÃO CERTIFICADOS. DISTANCIA 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, distancia 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

MAO 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

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 351690
RNP - 061976672-7

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) - DISTRITO BALEIA, 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

I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0032	83,5800	0,2700
I12794	Basculante em alumínio, cor N/P/B, tipo convencional ou pivotante, com comando, exclusive vidro	m2	1,0000	420,0000	420,0000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,3566	0,7100	0,9600
Total: R\$					421,23
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
I2543	SERVENTE	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		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	0,6030	2,4200	1,4600
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,0840	6,5700	0,5500
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	0,1500	52,9000	7,9400
Total: R\$					9,95
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,0740	24,1600	1,7900
I2543	SERVENTE	H	0,0310	18,4600	0,5700
Total: R\$					2,36
Total Simples:					12,31
Encargos Sociais:					INCLUSO

CPU-06	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	UN			
MATERIAL		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	260,6300	260,6300
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	22,5900	22,5900
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5000	0,3600	0,1800
Total: R\$					283,40
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,6000	19,1000	49,6600
I2320	ENCANADOR	H	2,6000	23,4800	61,0500
Total: R\$					110,71
Total Simples: R\$					394,11
Encargos Sociais:					INCLUSO

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE: 351690
RNP - 061976672-7

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) - DISTRITO BALEIA, 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

CPU-07 DISPENSER, EM PLÁSTICO, PARA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO		UN			
MATERIAL		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
00037400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	1,0000	44,7500	44,7500
Total: R\$					44,75
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320	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
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,2000	0,1000	0,0200
Total: R\$					0,02
MATERIAL		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0157	AÇO CA-25	KG	0,2400	8,2300	1,9800
I7349	CANTONEIRA DE AÇO 1" x 1" x 3/16" (1,73kg/m)	KG	1,7300	8,8900	15,3800
I1061	ELETRODOS	KG	0,2000	32,4400	6,4900
Total: R\$					23,85
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,1000	18,4600	1,8500
I1879	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
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,3131	169,7600	53,1500
Total: R\$					53,15
MATERIAL		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I6067	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	UN	1,0000	521,2300	521,2300
Total: R\$					521,23
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,2830	24,1600	6,8400
I2543	SERVENTE	H	0,2830	18,4600	5,2200
Total: R\$					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: R\$					17,87

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE: 351690
RNP - 061976672-7

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) - DISTRITO BALEIA, 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: 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	
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 ABACAXI Ø 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 SINALIZACAO. FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, ROTA DE FUGA	UN				
MATERIAL		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE: 351690
RNP - 061976672-7

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) - DISTRITO BALEIA, 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

I13660	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
I2543	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			
MATERIAL		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I9144	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50MM X 30M (L X C), E= 25MM	M	1,0000	7,7900	7,7900
Total:					7,79
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,0800	18,4600	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		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I11830	Mangueira metálica para gás d=1/2" x 120cm	un	1,0000	46,9800	46,9800
Total:					46,98
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	0,1200	23,4800	2,8200
Total:					2,82
Total Simples:					49,80
Encargos Sociais:					INCLUSO
CPU-016	VÁLVULA DE SEGURANÇA P/ INSTALAÇÃO DE GÁS	UN			
MATERIAL		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	UN	0,0224	9,1000	0,2000
I09268	Válvula bloqueio, classe 300, d=15mm (1/2") p/gás	un	1,0000	49,3600	49,3600
Total:					49,56
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5400	19,1000	10,3100
I2320	ENCANADOR	H	0,5400	23,4800	12,6800
Total:					22,99
Total Simples:					72,55
Encargos Sociais:					INCLUSO

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/CE: 351690
RNP: 051976672-7

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAIPOCA-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - DISTRITO BALEIA, ITAIPOCA-CE



BDI: 29,31%

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

CPU-017		COIFA EM AÇO INOX ESCOVADO AISI 304, TIPO ENCOSTADA, COM FILTROS INERCIAS, DESCARGA VERTICAL SUPERIOR COM DIAM=30CM, EXAUSTOR, DUTO, CHAPEU CHINES, FILTRO, DIMENSÕES: LARG=1400 X PROF=1200 X ALT=600MM	UN			
MATERIAL			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
09308/ORSE		Coifa em aço inox escovado G-220 AISI 304 liga 18.8, tipo parede, com filtros inercias, calha coletora de gordura e luminária, dimensões:Larg.=1700 x Prof.=1300 x alt.=450mm	un	1,0000	4.697,3600	4.697,3600
						Total: 4.697,36
MÃO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR		H	1,0000	24,1600	24,1600
12543	SERVENTE		H	1,0500	18,4600	19,3800
						Total: 43,54
						Total Simples: 4.740,90
						Encargos Sociais: INCLUSO

CPU-018		PINTURA ARTÍSTICA		M2			
MÃO DE OBRA				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2395	PINTOR			H	2,0000	24,1600	48,3200
I0045	AJUDANTE DE PINTOR			H	1,6000	19,1000	30,5600

CPU-019		GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2"		M	
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	1,3000	24,1600	31,4080
12543	SERVENTE	H	1,3000	18,4600	24,00
				Total:	55,41
MATERIAIS					
18648	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	UN	0,6000	36,0000	21,6000

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE: 351690
RNP - 061976672-7

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) - DISTRITO BALEIA, ITAPIPOCA-CE



PREFEITURA DE
Itapipoca
Por dentro, por gente

BDI: 29,31%

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

18647	CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2"	UN	0,6000	30,8100	18,4860
18646	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

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE: 351690
RNP - 061976672-7

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE: 351690
RNP - 061976672-7

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

TABELAS REFERENCIA: SEMIPRA 028.1 (COM DESONERACAO) / SIMAPI 04/2025 (COM DESONERACAO) / ORE 2023/05

Valor total: R\$ 3.710.233,43

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



ITEM	SERVIÇOS	QUANTIDADE	TOTAL	UNID.	VALOR UNIT.	% IN	% IN	VALOR INICIAL	% IN	VALOR INICIAL	VALOR INICIAL	VALOR INICIAL	VALOR INICIAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	7,60%	R\$ 281.622,00	8,33%	R\$ 22.483,56	8,33%	20,00%	R\$ 20.483,56	8,33%	20,00%	R\$ 20.483,56	8,33%	R\$ 20.483,56
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,04%	R\$ 114.288,07	25,00%	R\$ 28.572,02	25,00%	85,00%	R\$ 34.204,42	85,00%	85,00%	R\$ 34.204,42	85,00%	R\$ 34.204,42
3.0	IMPLANTAÇÃO	12,19%	R\$ 473.587,85	10,00%	R\$ 47.358,78	10,00%	30,00%	R\$ 142.076,36	30,00%	30,00%	R\$ 142.076,36	30,00%	R\$ 142.076,36
4.0	MOVIMENTOS DE TERRA	7,73%	R\$ 288.797,09	30,00%	R\$ 96.265,69	30,00%	60,00%	R\$ 173.206,46	60,00%	60,00%	R\$ 173.206,46	60,00%	R\$ 173.206,46
5.0	SERVIÇOS AUXILIARES	0,89%	R\$ 33.365,91	10,00%	R\$ 3.336,59	10,00%	20,00%	R\$ 6.673,18	20,00%	20,00%	R\$ 6.673,18	20,00%	R\$ 6.673,18
6.0	FUNDACÕES E ESTRUTURAS	17,33%	R\$ 650.373,17	25,00%	R\$ 162.593,29	25,00%	50,00%	R\$ 325.186,58	50,00%	50,00%	R\$ 325.186,58	50,00%	R\$ 325.186,58
7.0	PAREDES E PÁLMEIS	3,44%	R\$ 128.252,64	10,00%	R\$ 12.825,26	10,00%	20,00%	R\$ 25.650,52	20,00%	20,00%	R\$ 25.650,52	20,00%	R\$ 25.650,52
8.0	ESQUADREIAS	3,47%	R\$ 129.252,64	10,00%	R\$ 12.925,26	10,00%	20,00%	R\$ 25.850,52	20,00%	20,00%	R\$ 25.850,52	20,00%	R\$ 25.850,52
9.0	VIDROS	0,33%	R\$ 12.925,26	10,00%	R\$ 1.292,53	10,00%	20,00%	R\$ 2.585,05	20,00%	20,00%	R\$ 2.585,05	20,00%	R\$ 2.585,05
10.0	COBERTURA	2,80%	R\$ 98.414,60	5,00%	R\$ 4.920,73	5,00%	10,00%	R\$ 9.841,46	10,00%	10,00%	R\$ 9.841,46	10,00%	R\$ 9.841,46
11.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	1,45%	R\$ 53.226,97	10,00%	R\$ 5.322,69	10,00%	20,00%	R\$ 10.645,38	20,00%	20,00%	R\$ 10.645,38	20,00%	R\$ 10.645,38
12.0	REVESTIMENTOS	9,47%	R\$ 348.122,18	10,00%	R\$ 34.812,21	10,00%	20,00%	R\$ 69.624,42	20,00%	20,00%	R\$ 69.624,42	20,00%	R\$ 69.624,42
13.0	PISOS	3,19%	R\$ 118.836,78	10,00%	R\$ 11.883,68	10,00%	20,00%	R\$ 23.767,36	20,00%	20,00%	R\$ 23.767,36	20,00%	R\$ 23.767,36
14.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	5,29%	R\$ 198.304,29	10,00%	R\$ 19.830,43	10,00%	20,00%	R\$ 39.660,86	20,00%	20,00%	R\$ 39.660,86	20,00%	R\$ 39.660,86
15.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS	5,64%	R\$ 209.142,87	10,00%	R\$ 20.914,29	10,00%	20,00%	R\$ 41.828,57	20,00%	20,00%	R\$ 41.828,57	20,00%	R\$ 41.828,57
16.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE E INCÊNDIO	0,16%	R\$ 6.052,27	10,00%	R\$ 605,23	10,00%	20,00%	R\$ 1.210,45	20,00%	20,00%	R\$ 1.210,45	20,00%	R\$ 1.210,45
17.0	INSTALAÇÕES DE GÁS	0,29%	R\$ 10.821,69	10,00%	R\$ 1.082,17	10,00%	20,00%	R\$ 2.164,34	20,00%	20,00%	R\$ 2.164,34	20,00%	R\$ 2.164,34
18.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,87%	R\$ 173.540,59	10,00%	R\$ 17.354,06	10,00%	20,00%	R\$ 34.708,12	20,00%	20,00%	R\$ 34.708,12	20,00%	R\$ 34.708,12
19.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	1,87%	R\$ 28.755,03	10,00%	R\$ 2.875,50	10,00%	20,00%	R\$ 5.751,00	20,00%	20,00%	R\$ 5.751,00	20,00%	R\$ 5.751,00
20.0	CABEAMENTO ESTRUTURADO	0,89%	R\$ 33.365,91	10,00%	R\$ 3.336,59	10,00%	20,00%	R\$ 6.673,18	20,00%	20,00%	R\$ 6.673,18	20,00%	R\$ 6.673,18
21.0	CLIMATIZAÇÃO	0,17%	R\$ 6.166,28	10,00%	R\$ 616,63	10,00%	20,00%	R\$ 1.233,25	20,00%	20,00%	R\$ 1.233,25	20,00%	R\$ 1.233,25
22.0	PINTURAS	3,29%	R\$ 122.152,27	10,00%	R\$ 12.215,23	10,00%	20,00%	R\$ 24.430,46	20,00%	20,00%	R\$ 24.430,46	20,00%	R\$ 24.430,46
23.0	ANEXOS	2,99%	R\$ 109.847,68	10,00%	R\$ 10.984,77	10,00%	20,00%	R\$ 21.969,54	20,00%	20,00%	R\$ 21.969,54	20,00%	R\$ 21.969,54
24.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,44%	R\$ 17.238,03	10,00%	R\$ 1.723,80	10,00%	20,00%	R\$ 3.447,60	20,00%	20,00%	R\$ 3.447,60	20,00%	R\$ 3.447,60
TOTAL POR PARCELA		100%	R\$ 3.710.233,43	11,33%	R\$ 418.448,26	11,33%	20,00%	R\$ 83.689,65	20,00%	20,00%	R\$ 83.689,65	20,00%	R\$ 83.689,65
TOTAL ACUMULADO													

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE: 351690
RNP - 0619166727

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

TABELAS REFERÊNCIA: SEMRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 06/2025 (COM DESONERAÇÃO) / ONSE 2025/05

Valor total: R\$ 3.710.233,43

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - DISTRITO BALEIA, ITAPEPOCA-CE



ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	TOTAL	%	UNES	%	UNES	%	UNES	%	UNES
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	7,00%	R\$ 261.922,00	7,00%	R\$ 22.483,58	8,33%	R\$ 22.483,58	8,33%	R\$ 22.483,58	8,33%	R\$ 22.483,58
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,00%	R\$ 114.388,27	3,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-
3.0	IMPLANTAÇÃO	12,00%	R\$ 473.087,15	10,00%	R\$ 47.308,79	8,00%	R\$ 47.308,79	8,00%	R\$ 47.308,79	8,00%	R\$ 47.308,79
4.0	MONTANTES DE TERRA	7,70%	R\$ 286.797,49	30,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-
5.0	SERVIÇOS AUXILIARES	8,00%	R\$ 295.561,81	10,00%	R\$ 3.506,59	10,00%	R\$ 3.506,59	10,00%	R\$ 3.506,59	10,00%	R\$ 3.506,59
6.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	17,00%	R\$ 609.773,21	20,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-
7.0	PARQUES E PÁNEIS	3,00%	R\$ 114.388,27	20,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99
8.0	ESQUADRIAS	3,00%	R\$ 114.388,27	20,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99
9.0	VIDROS	8,00%	R\$ 295.561,81	20,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99
10.0	COBERTURA	2,00%	R\$ 74.236,64	10,00%	R\$ 8.611,48	10,00%	R\$ 8.611,48	10,00%	R\$ 8.611,48	10,00%	R\$ 8.611,48
11.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	1,00%	R\$ 37.102,33	20,00%	R\$ 8.611,48	10,00%	R\$ 8.611,48	10,00%	R\$ 8.611,48	10,00%	R\$ 8.611,48
12.0	REVESTIMENTOS	8,00%	R\$ 295.561,81	20,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99
13.0	PISOS	3,00%	R\$ 114.388,27	20,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99
14.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	8,00%	R\$ 295.561,81	20,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99
15.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS	8,00%	R\$ 295.561,81	20,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99
16.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE E INCÊNDIO	8,00%	R\$ 295.561,81	20,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99
17.0	INSTALAÇÕES DE GÁS	8,00%	R\$ 295.561,81	20,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99
18.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00%	R\$ 147.530,90	10,00%	R\$ 17.324,06	10,00%	R\$ 17.324,06	10,00%	R\$ 17.324,06	10,00%	R\$ 17.324,06
19.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	1,00%	R\$ 37.102,33	10,00%	R\$ 8.611,48	10,00%	R\$ 8.611,48	10,00%	R\$ 8.611,48	10,00%	R\$ 8.611,48
20.0	CABEAMENTO ESTRUTURADO	8,00%	R\$ 295.561,81	20,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99	10,00%	R\$ 27.032,99
21.0	CLIMATIZAÇÃO	6,00%	R\$ 222.619,33	10,00%	R\$ 12.213,33	10,00%	R\$ 12.213,33	10,00%	R\$ 12.213,33	10,00%	R\$ 12.213,33
22.0	PINTURAS	3,00%	R\$ 114.388,27	10,00%	R\$ 12.213,33	10,00%	R\$ 12.213,33	10,00%	R\$ 12.213,33	10,00%	R\$ 12.213,33
23.0	ANEXOS	2,00%	R\$ 74.236,64	10,00%	R\$ 8.611,48	10,00%	R\$ 8.611,48	10,00%	R\$ 8.611,48	10,00%	R\$ 8.611,48
24.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6,00%	R\$ 222.619,33	10,00%	R\$ 12.213,33	10,00%	R\$ 12.213,33	10,00%	R\$ 12.213,33	10,00%	R\$ 12.213,33
TOTAL POR PARCELA		100%	R\$ 3.710.233,43	100%	R\$ 3.710.233,43	100%	R\$ 3.710.233,43	100%	R\$ 3.710.233,43	100%	R\$ 3.710.233,43
TOTAL ACUMULADO					R\$ 2.465.346,54		R\$ 2.465.346,54		R\$ 2.465.346,54		R\$ 2.465.346,54

PAULA TAVANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE: 351690
RNP - 061976672-7

Valor total:	R\$	3.710.233,43
--------------	-----	--------------

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

[illegible]

COMPOSIÇÃO DE BDI

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAIPOCA-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - DISTRITO BALEIA, ITAIPOCA-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

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

Fórmula indicada pelo TCU:

$$BDI = [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L) / (1-I)] - 1$$

INTERVALO BDI ADMISSÍVEL

Mínimo	Médio	Máximo
20,34%	22,12%	25,00%

BDI CALCULADO
SEM CPRB

23,08%

VERIFICAÇÃO DE
ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO
DO TCU

OK

INFORMAR ABAIXO
O PERCENTUAL DE
CPRB

4,5%

BDI CALCULADO
COM CPRB

29,31%

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE: 351690
RNP - 061976672-7

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 1518940
RNM-061616672-1

COMPOSIÇÃO DE BDI

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

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

BDI: 14,00%



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

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

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC) 2,50%

II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO

1 - IMPOSTOS (I)	
1.1 - COFINS	3,00%
1.2 - PIS	0,65%
1.3 - CPRB	0,00%
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 %

**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 A2790998-8





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251696508

Pág

4620

ASSINADO
ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 0619766727

Registro: 351690CE

2. Dados do Contrato

Contratante: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

RUA EUBIA BARROSO

Complemento:

Cidade: ITAPIPOCA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 30.023.590/0001-39

Nº: 301

CEP: 62500001

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 04/08/2025

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 EUBIA BARROSO

Complemento:

Cidade: ITAPIPOCA

Data de Início: 25/08/2025

Previsão de término: 25/08/2026

Coordenadas Geográficas: -34.986710, -39.581154

Finalidade: Escolar

Código: Não Especificado

Proprietário: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

CPF/CNPJ: 30.023.590/0001-39

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	631,56	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	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 > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	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 > #1.1.11 - DE QUADRO DE ÁREAS	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 > 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

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

5. Observações

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) DISTRITO BALEIA, 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

Paula Tayane A. Barreto
PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE: 351690
RNP - 061976672-7

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z5xzZ
Impresso em: 05/08/2025 às 12:48:01 por: , ip: 177.37.128.177





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251696508

Página

4621

ASSINADO
ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Itapipoca, 05 de 08 de 2025
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO
RNP: 0619766727
Data: 05/08/2025 12:48:01

PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO - CPF: 049.272.643-43

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: 8218123613

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE: 351690
RNP - 061976672-7

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z5xzZ
Impresso em: 05/08/2025 às 12:48:01 por: , ip: 177.37.128.177





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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20251696



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 ITAIPPOCA

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

RUA ANTÔNIO OLIVEIRA MENEZES

Nº: 45

Complemento:

Bairro: SENHARÃO

Cidade: ITAIPPOCA

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: ITAIPPOCA

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 ITAIPPOCA

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 ITAIPPOCA-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 / SERVIÇO
Nº CE20251696



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

_____, _____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

ÂNGELO MARCÍLIO MARQUES DOS SANTOS

RNP: 0618254153

Data: 05/08/2025 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.silac.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 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

Coordenadas Geográficas: -14.235004, -5.192528

Finalidade: Escolar

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA

Bairro: CENTRO

UF: CE

Nº: S/N

CEP: 62500000

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

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

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 de 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: 45.161.166.105

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 / SERVIÇO
Nº CE20251694953

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

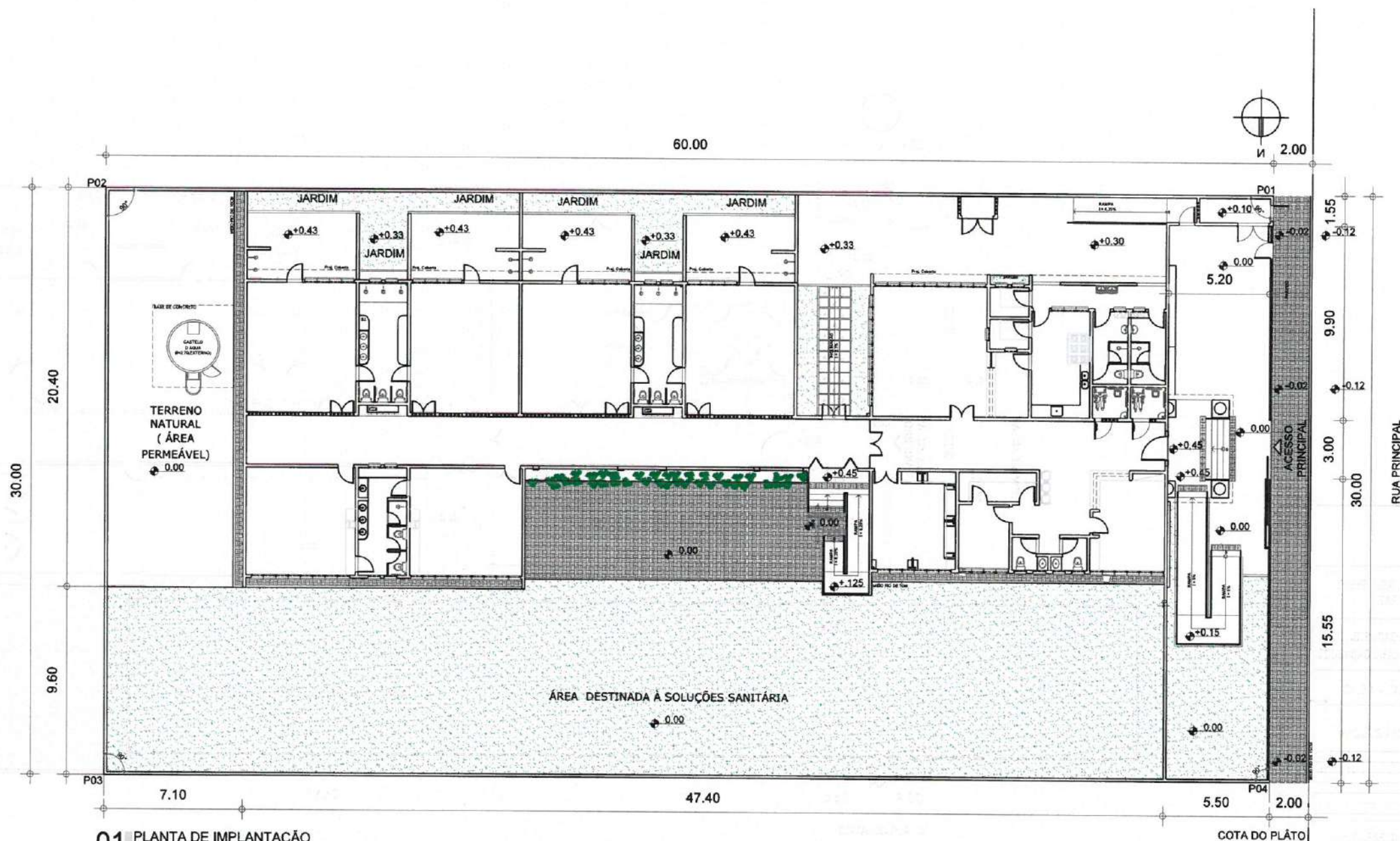


CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL
ÁREA DE RECREAÇÃO
CIRCULAÇÃO
ÁREA DE VEGETAÇÃO

100,00m²
282,53m²
614,16m²



01 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:500

OBSERVAÇÕES:

OBS.1: A IMPLANTAÇÃO PADRÃO É APENAS SUGESTIVA.

OBS.2: CADA LOCALIDADE DEVE SEGUIR A IMPLANTAÇÃO ELABORADA PELA EQUIPE TÉCNICA DA SEMFRA PARA SEU RESPECTIVO TERRENO.

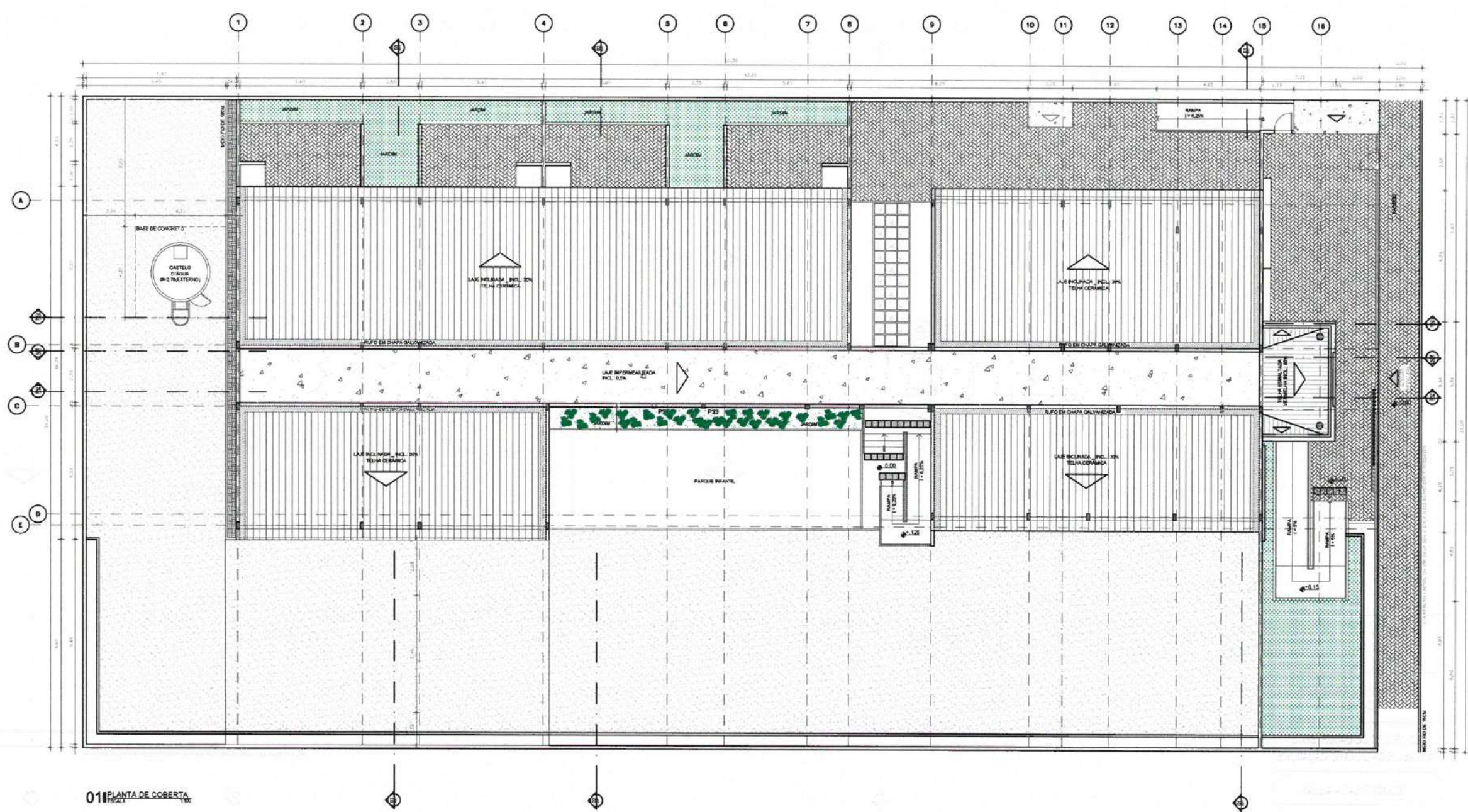
OBS.3: TODAS AS MEDIDAS DEVEM OBRIGATORIAMENTE SER CONFERIDAS NO LOCAL.

OBS.4: QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA AOS ARQUITETOS E ENGENHEIROS.

Karla Jéssica Araújo Pires
Arquiteta e Urbanista
CAU nº A279099-4

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

QUADRO DE ÁREAS	
CIRCULAÇÃO	282,53m²
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL	631,59m²
ÁREA DE PISCINAÇÃO	100,00m²
ÁREA DO TERRENO	1.660,00m²
ÁREA DE VEGETAÇÃO	614,18m²



01 PLANTA DE COBERTA

KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-6

CLIENTE:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA	
TÍTULO:	
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BALEIA	
LOCAL:	
BALEIA - ITAIPÓCA/CE	
PROJETO:	
PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSUNTO:	
PLANTA DE COBERTA	
AUTOR:	
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES	
ARQUITETA E URBANISTA	
REVISÃO:	DATA DE EMISSÃO:
00	JULHO/2025
ESCALA:	
INDICADA	
FOLHA:	PÁGINA:
A0	02/16



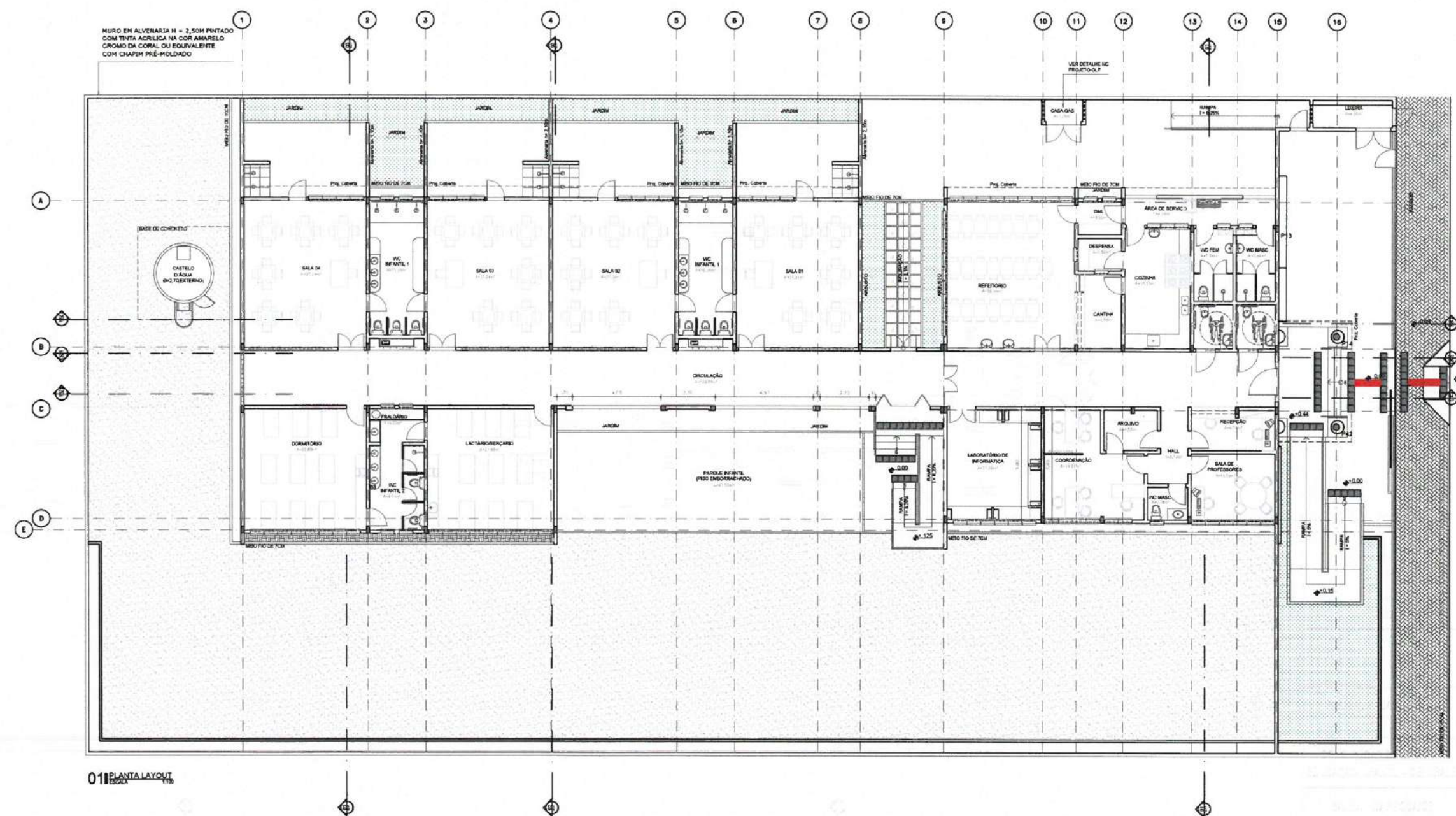
KARLA JESSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-8

[illegible]

QUADRO DE ESQUADRIAS					
ESQUADRIAS	LARGURA	ALTURA	PERFIL	QTD/DECA	ESPECIFICAÇÕES
PORTAS					
P01	1,20	2,10	-	1	Porta em madeira pinus com revestimento acústico na cavidade produzida com 1 folha de vidro e 1 folha de vidro com vidros laminados 1 mm
P02	0,80	2,10	-	14	Porta em madeira maciça com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm na cavidade produzida com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm
P03	1,20	2,10	-	1	Porta em madeira pinus com revestimento acústico na cavidade produzida com 1 folha de vidro e 1 folha de vidro com vidros laminados 1 mm
P04	0,80	2,10	-	2	Porta em madeira maciça com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm na cavidade produzida com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm
P05	1,60	1,90	-	1	Porta em madeira pinus com revestimento acústico na cavidade produzida com 1 folha de vidro e 1 folha de vidro com vidros laminados 1 mm
P06	2,50	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm na cavidade produzida com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm
P07	0,80	1,90	-	5	Porta em madeira maciça com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm na cavidade produzida com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm
P08	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm na cavidade produzida com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm
P09	0,80	1,90	-	1	Porta em madeira maciça com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm na cavidade produzida com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm
P10	0,80	2,10	-	1	Porta em madeira maciça com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm na cavidade produzida com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm
P11	0,70	2,10	-	2	Porta em madeira maciça com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm na cavidade produzida com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm
P12	1,20	2,10	-	2	Porta em madeira maciça com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm na cavidade produzida com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm
P13	0,60	1,80	-	2	Porta em madeira maciça com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm na cavidade produzida com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm
PORTÃO					
PP1	0,80	2,40	-	1	Portão tipo "gigante" com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm na cavidade produzida com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm
PP2	3,50	2,40	-	1	Portão tipo "gigante" com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm na cavidade produzida com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm
PP3	0,80	2,40	-	1	Portão tipo "gigante" com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm na cavidade produzida com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm
PP4	1,60	2,10	-	2	Portão tipo "gigante" com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm na cavidade produzida com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm
PP5	0,60	2,10	-	1	Portão tipo "gigante" com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm na cavidade produzida com 10 cm perfilado com vidro laminado 1 mm
JANELAS					
J01	3,50	0,26	0,84	2	Esquadro em alumínio anodizado branco com vidro comum 6mm / Escudo em alumínio anodizado branco
J02	0,66	0,26	0,84	15	Esquadro em alumínio anodizado branco com vidro comum 6mm / Escudo em alumínio anodizado branco
J03	2,10	0,26	0,84	9	Esquadro em alumínio anodizado branco com vidro comum 6mm / Escudo em alumínio anodizado branco
J04	3,50	0,26	0,84	3	Esquadro em alumínio anodizado branco com vidro comum 6mm / Escudo em alumínio anodizado branco
J05	1,50	0,26	0,84	1	Esquadro em alumínio anodizado branco com vidro comum 6mm / Escudo em alumínio anodizado branco
J06	0,66	0,26	0,84	1	Esquadro em alumínio anodizado branco com vidro comum 6mm / Escudo em alumínio anodizado branco
J07	1,00	0,26	0,84	1	Esquadro em alumínio anodizado branco com vidro comum 6mm / Escudo em alumínio anodizado branco
J08	0,66	0,06	1,14	4	Esquadro em alumínio anodizado branco com vidro comum 6mm / Escudo em alumínio anodizado branco
J09	0,66	0,06	1,14	2	Esquadro em alumínio anodizado branco com vidro comum 6mm / Escudo em alumínio anodizado branco
COIBIDOS					
C01	0,90	0,26	0,84	3	Coibido em alumínio com vidro 6mm / Escudo em alumínio anodizado branco

[illegible]

CASABO:	
	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BALEIA	
LOCAL: BALEIA - ITAIPÓCA/CE	
PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSUNTO: PLANTA BAIXA	
AUTOR: KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA	
REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO JULHO/2025
ESCALA INDICADA	
FOLHA A0	FOLHA 03/16



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

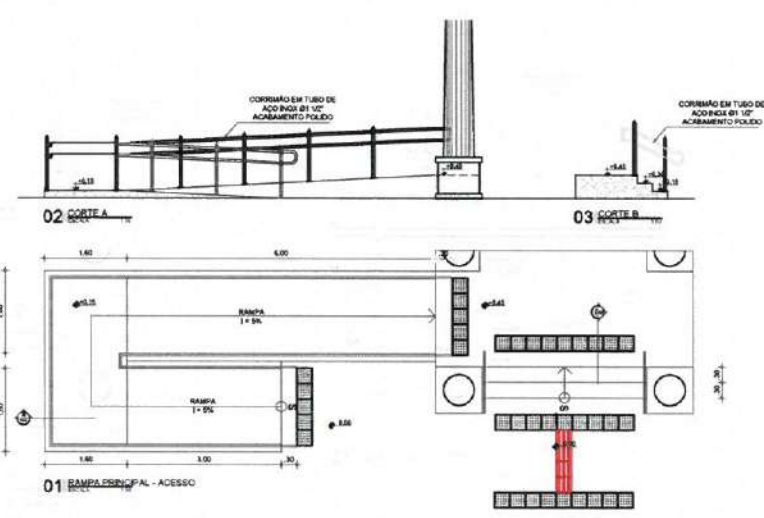
CABEÇALHO	
	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BALEIA	
LOCAL: BALEIA - ITAÍPOCA/CE	
PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSUNTO: PLANTA LAYOUT	
AUTOR: KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA	
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: JULHO/2025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

LEGENDA DE ESPECIFICAÇÕES PISO	
	MARGEM DE PISO DA PAVIMENTAÇÃO - INDICAÇÃO DE MUDANÇA DE NÍVEL
	QUADRO DE ACABAMENTOS
	PISO
	1 - CERÂMICA BRANCA, ASSIMILAR, MODELO FORMA BRANCA, AC. DA ELASNE OU EQUIVALENTE
	2 - PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - APLICAÇÃO TIPO ESPINHA DE PEIXE, INTERMET, FIBRETO, COR. NATURAL OU EQUIVALENTE
	3 - PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - APLICAÇÃO TIPO TRAMA, INTERMET, FIBRETO, COR. NATURAL OU EQUIVALENTE, APLICAÇÃO NAS CALÇADAS DE CONTOURNO
	4 - CIMENTADO RUSTICO
	5 - CERÂMICA BRANCA, ASSIMILAR, ANTI-DEBRAPANTE, DA ELASNE OU EQUIVALENTE
	6 - SOLERA DE GRANITO
INDICAÇÃO: INSTALAR SOLERA DE GRANITO RAMPAS COM INCLINAÇÃO DE 10% NOS AMBIENTES QUE TIVEREM DESNÍVEL DE ATÉ 5,00M.	

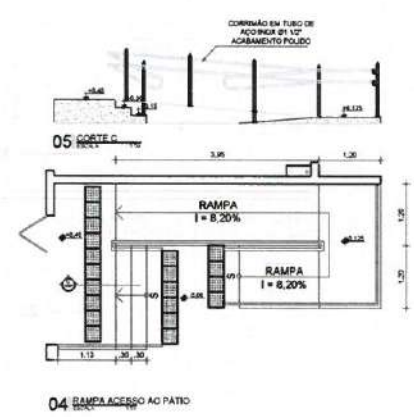
Karla J. Araujo Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-6



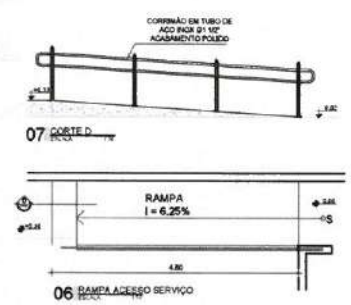
01 PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO DE PISO



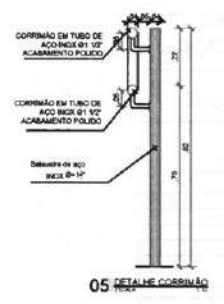
01 RAMPA PRINCIPAL - ACESSO



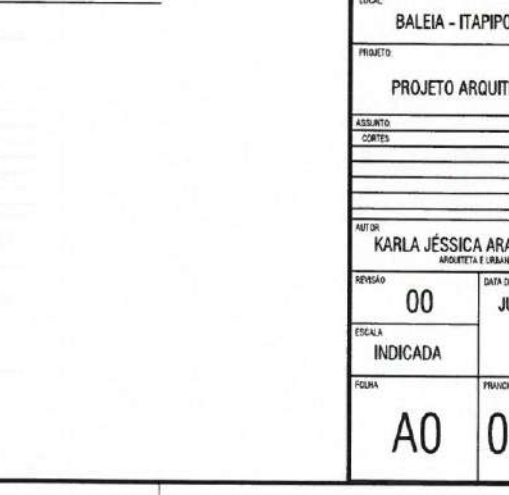
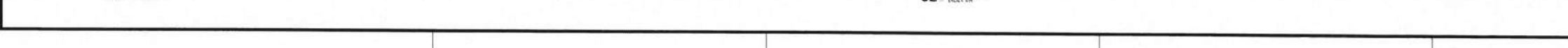
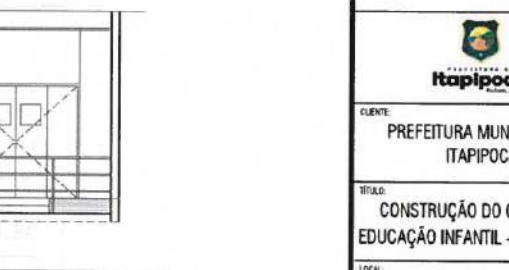
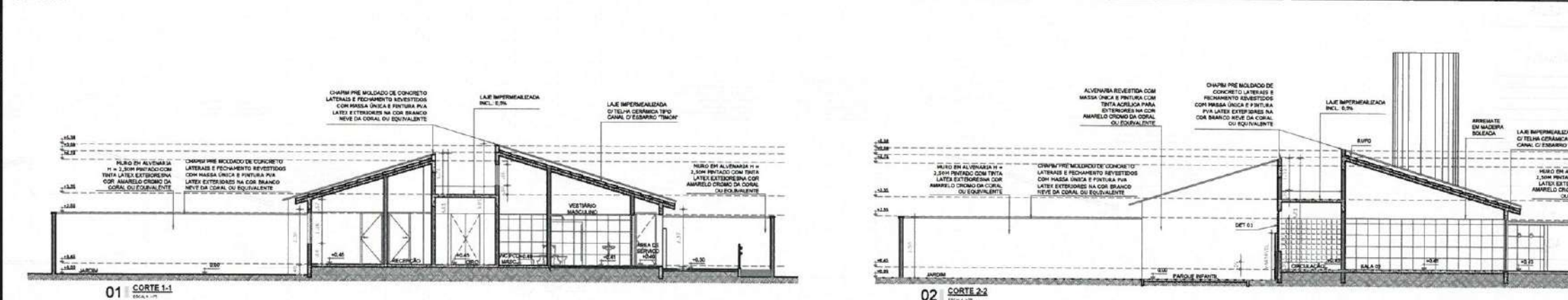
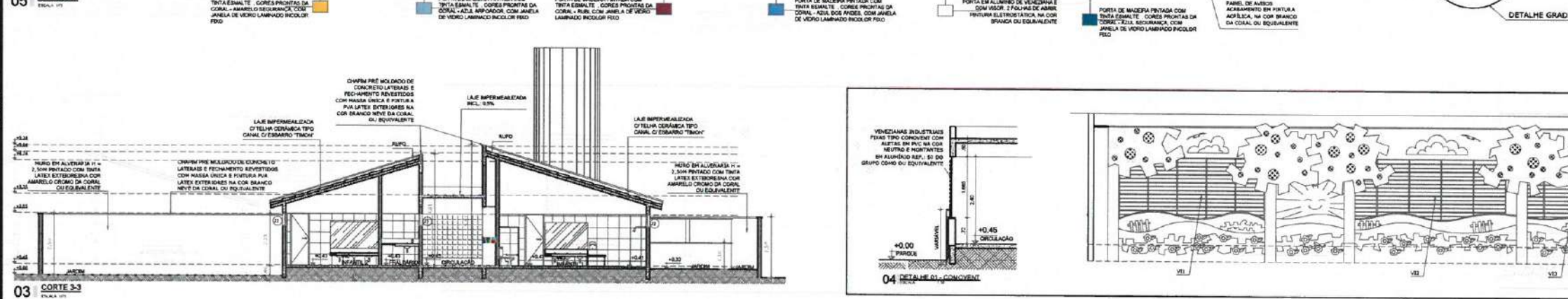
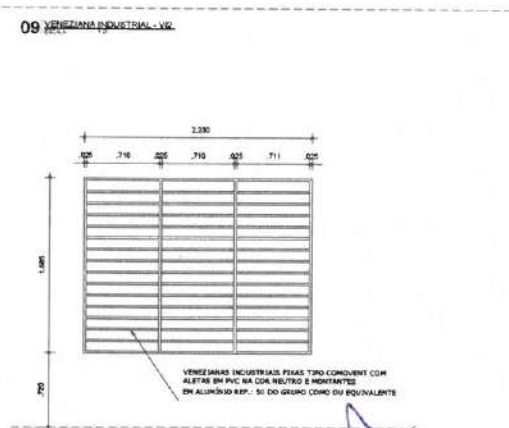
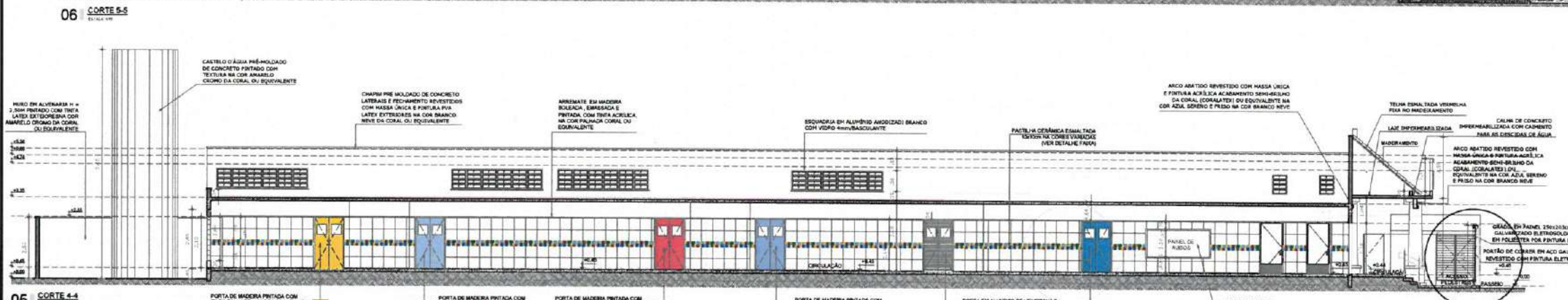
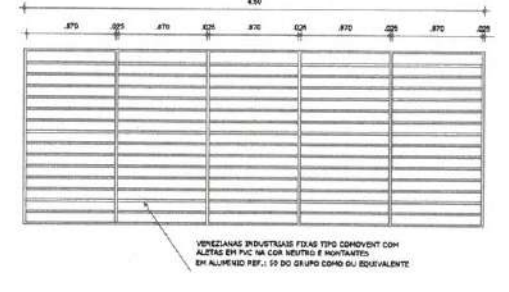
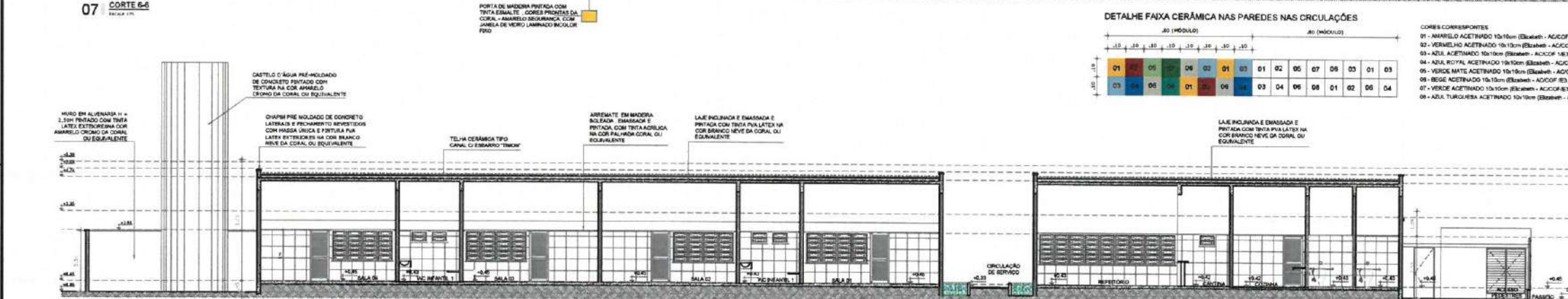
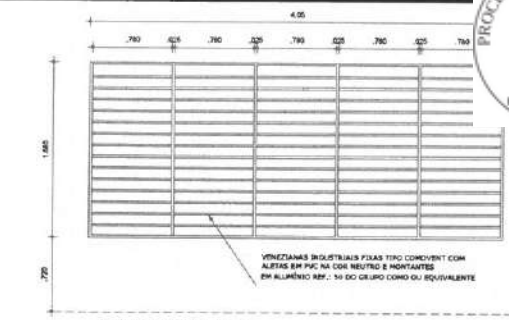
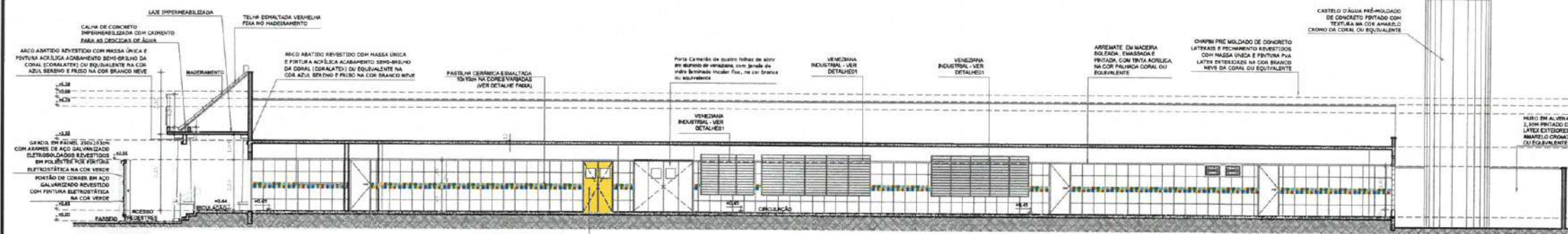
04 RAMPA ACESSO AO PATIO



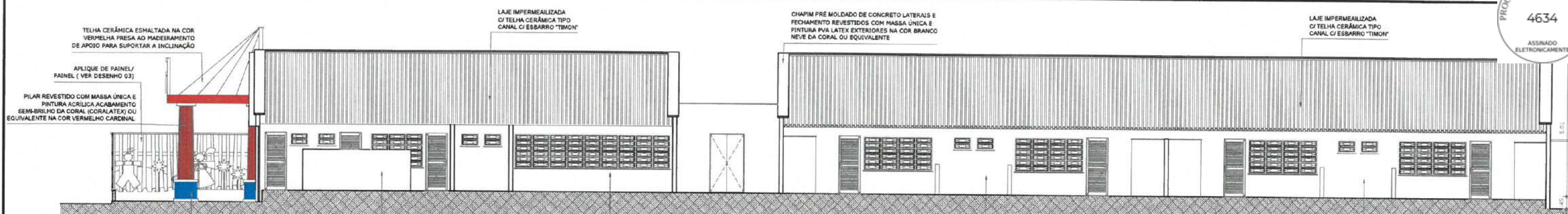
06 RAMPA ACESSO SERVIÇO



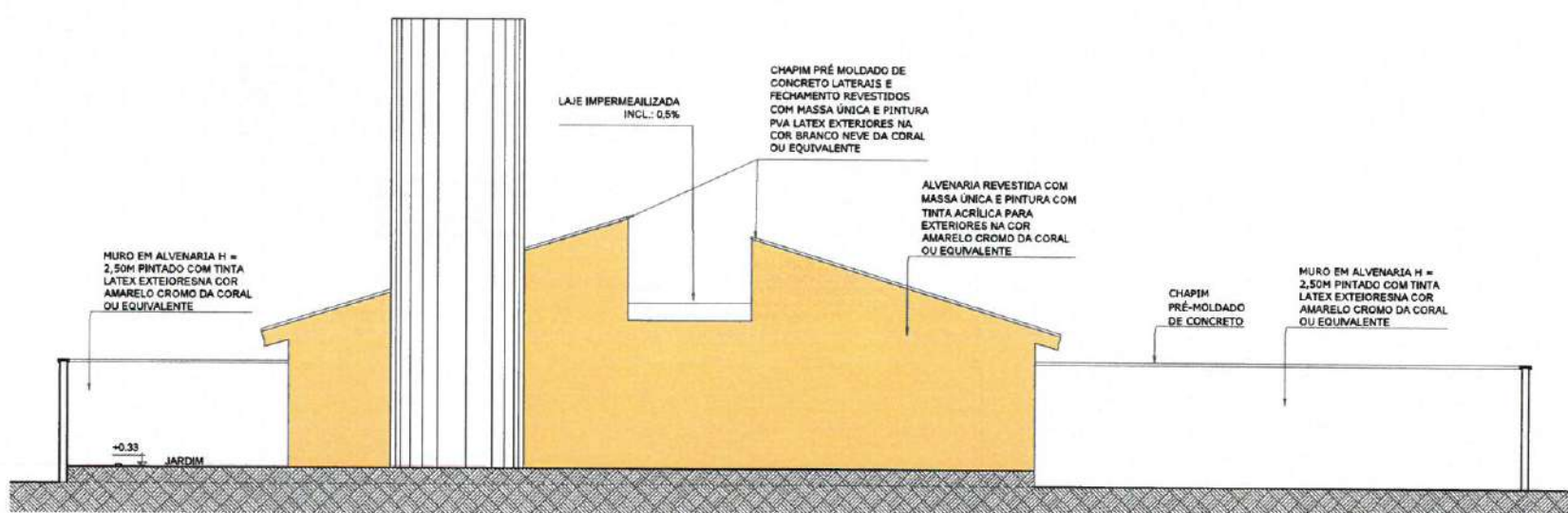
05 RAMPA CORRIDA



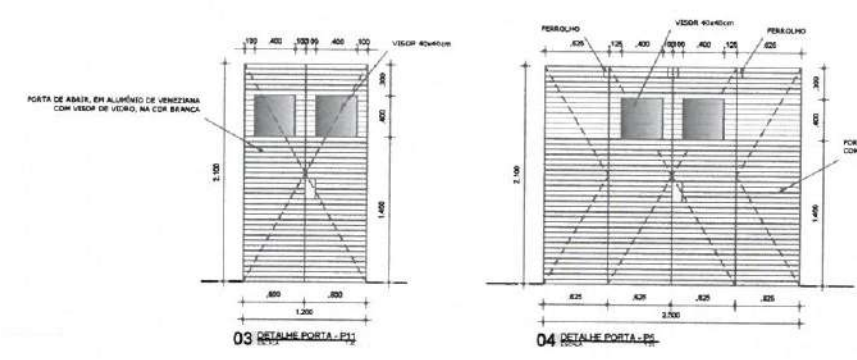
Karla Jessica Araújo Mesquita



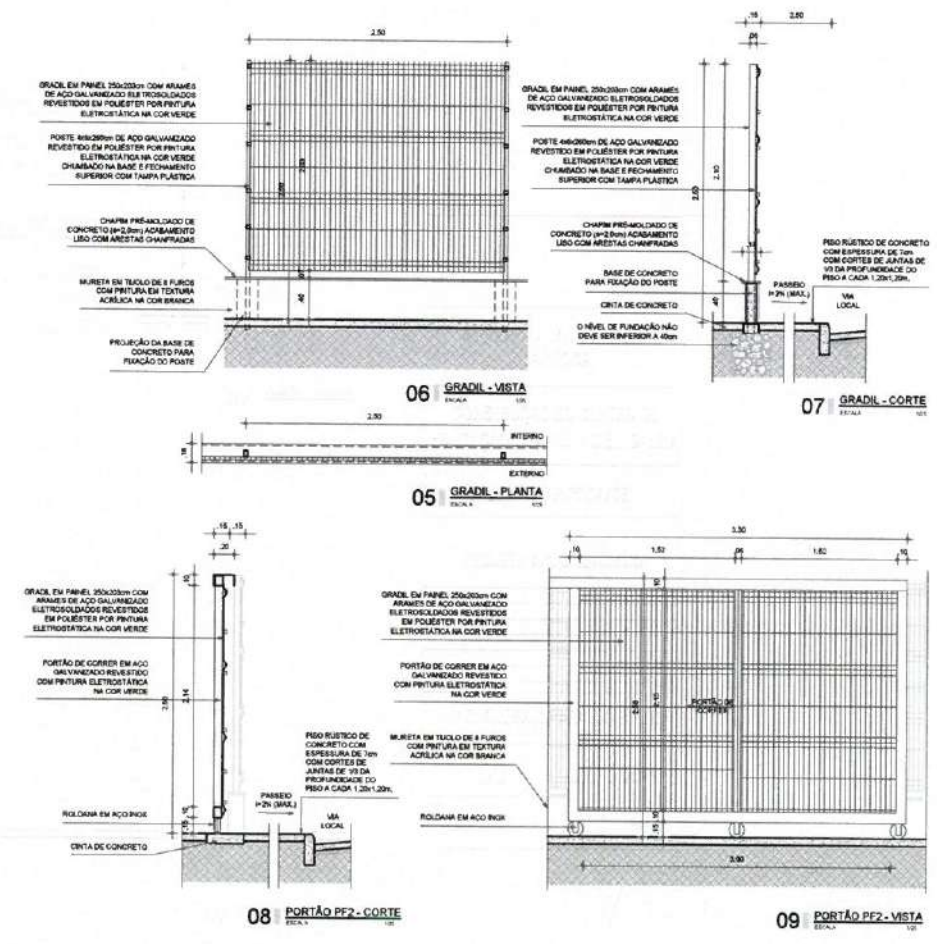
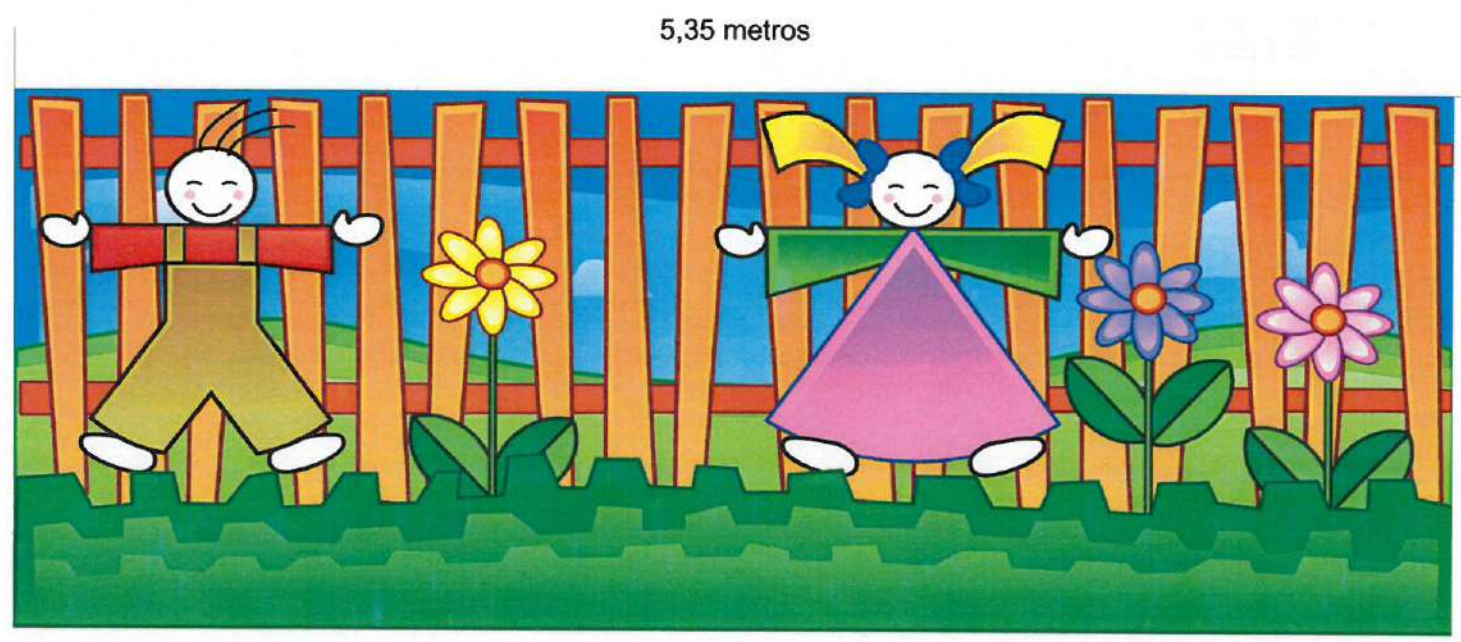
02 FACHADA - F04
BASE DO PILAR REVESTIDO COM MASSA ÚNICA E PINTURA ACRÍLICA ACABAMENTO SEMI-BRILHO DA CORAL (CORALATEX) OU EQUIVALENTE NA COR AZUL PROFUNDO E FRISO SUPERIOR E INFERIOR DA BASE NA COR BRANCO NEVE
ALVENARIA REVESTIDA COM MASSA ÚNICA E PINTURA COM TINTA ACRÍLICA PARA EXTERIORES NA COR AMARELO CROMO DA CORAL OU EQUIVALENTE
ALVENARIA REVESTIDA COM MASSA ÚNICA E PINTURA COM TINTA ACRÍLICA PARA EXTERIORES NA COR AMARELO CROMO DA CORAL OU EQUIVALENTE
ALVENARIA REVESTIDA COM MASSA ÚNICA E PINTURA COM TINTA ACRÍLICA PARA EXTERIORES NA COR AMARELO CROMO DA CORAL OU EQUIVALENTE
ALVENARIA REVESTIDA COM MASSA ÚNICA E PINTURA COM TINTA ACRÍLICA PARA EXTERIORES NA COR AMARELO CROMO DA CORAL OU EQUIVALENTE



01 FACHADA - F01
JARDIM



Karla Jéssica Araújo Pires
KARLA JÉSSICA 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. BALEIA	
LOCAL: BALEIA - ITAÍPOCA/CE	
PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSUNTO: FACHADA	
AUTOR: KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA	
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: JULHO/2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	FOLHA: 09/16

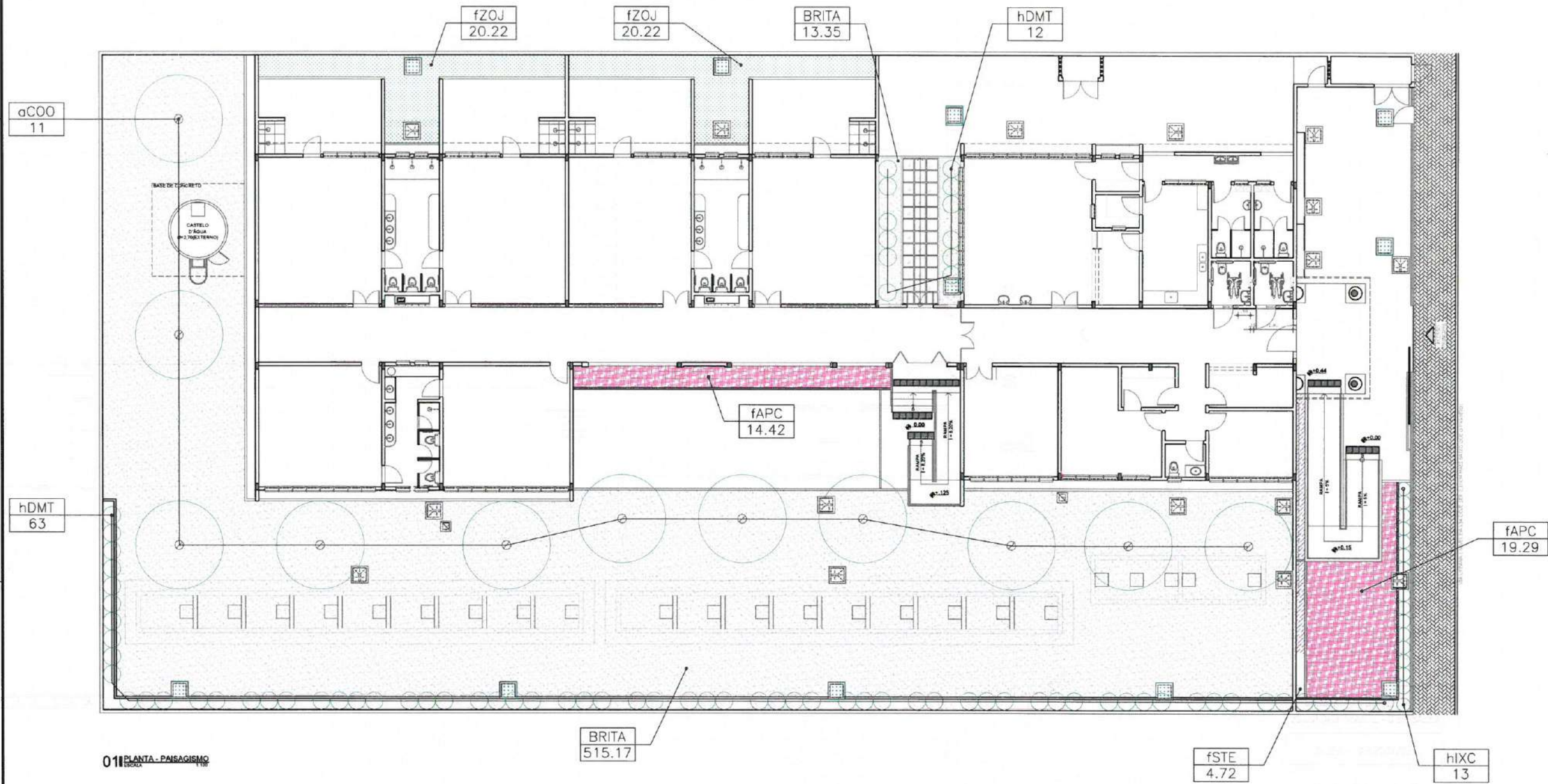
PROJETO

4635

ASSINADO
ELETRONICAMENTE

RELAÇÃO DE VEGETAÇÃO					
CÓDIGO	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUAN		
ÁRVORES					
aCOO	Cordia alliodora	Pau Branco	11		
HERBACEAS					
hDMT	Dracena fragrans tricolor	Dracena tricolor	75		
hIXC	Ilex coccinea	Ardisia vermelha	13		
FORRAÇÃO					
TEXTURA	CÓDIGO	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	ÁREA	QUANTIDADE/m²
	fAPC	Aptenia cordifolia	Rosinha de sol	23.71m²	35
	fSTE	Setcreasea purpurea	Marrão-salgado	4.72m²	48
	fZOU	Zoysia japonica	Gramma esmeralda	40.44m²	—
	BRITA			520.42m²	—

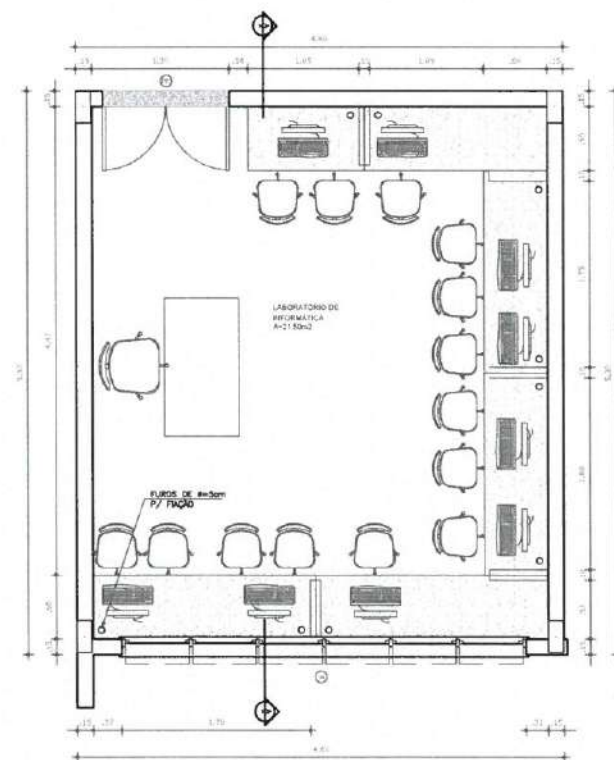
Mulher com 45cm de altura

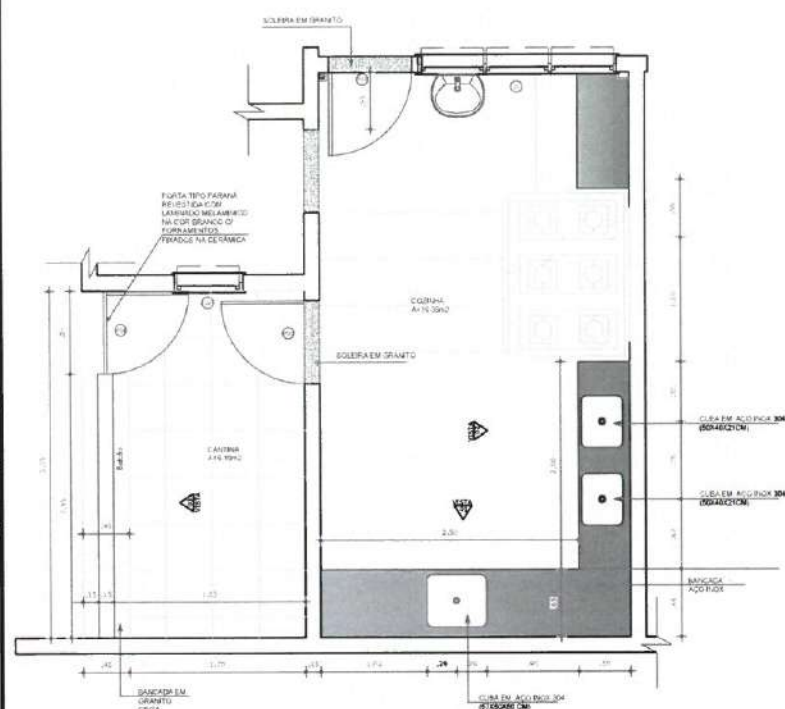


Karla Jéssica Araújo Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-8

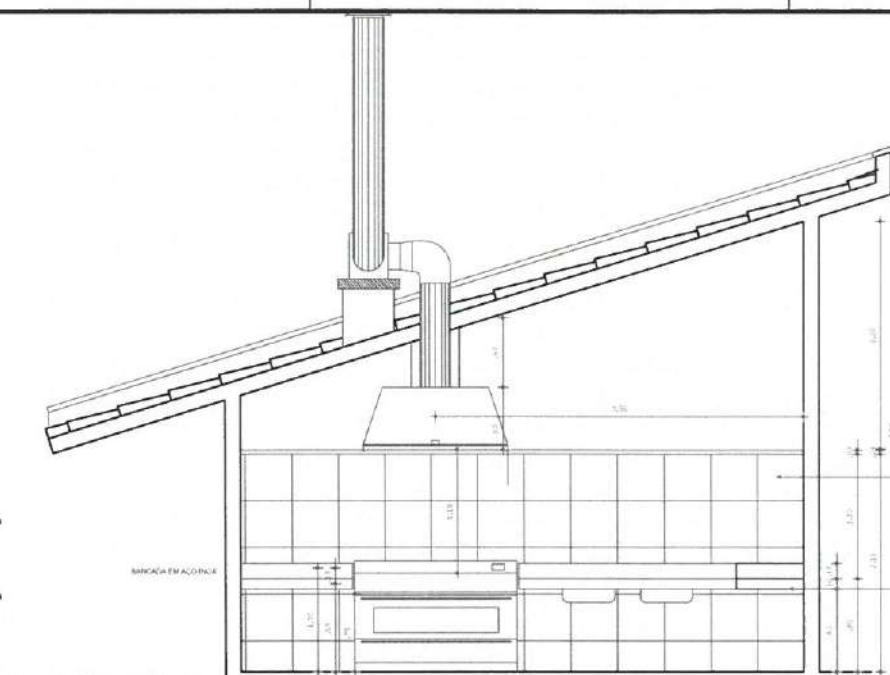
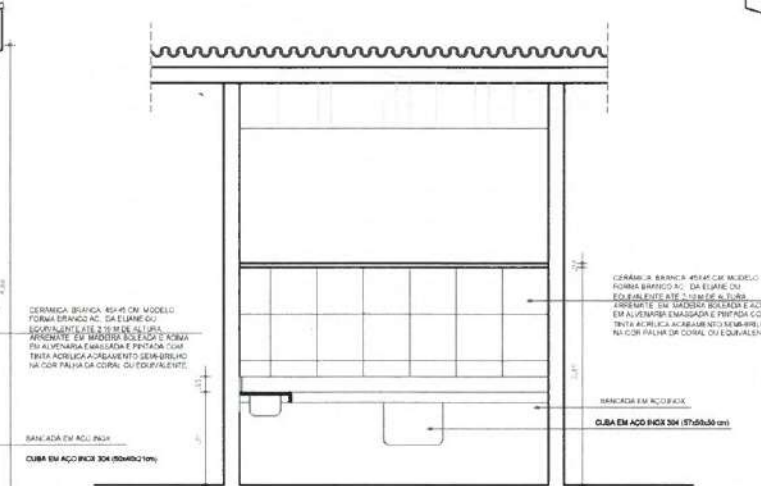
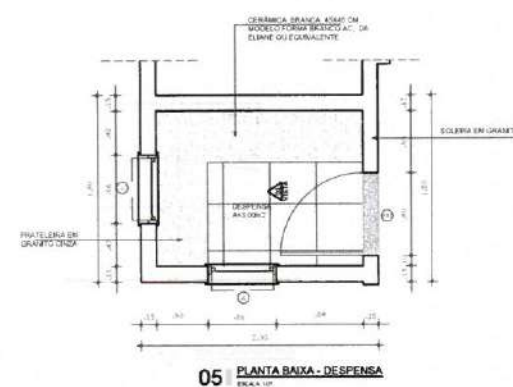
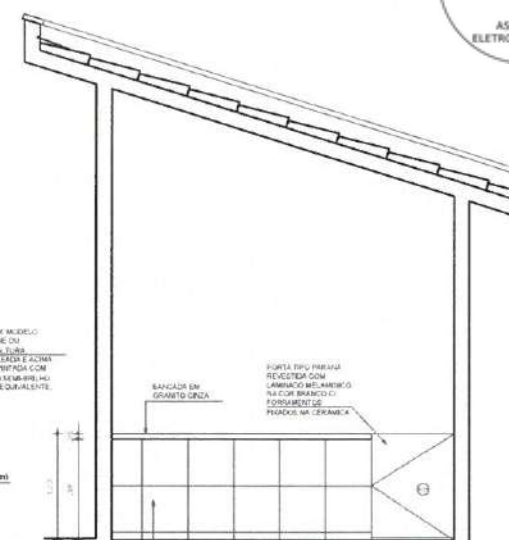
01 PLANTA - PAISAGISMO

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

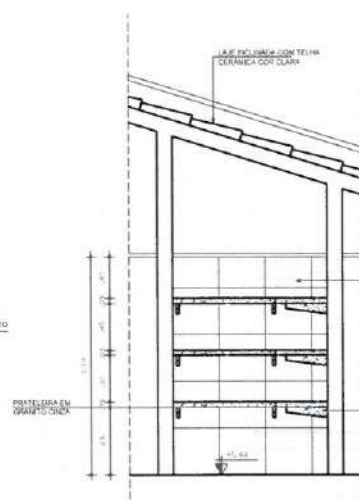
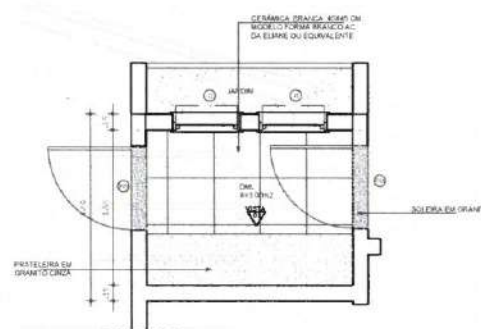
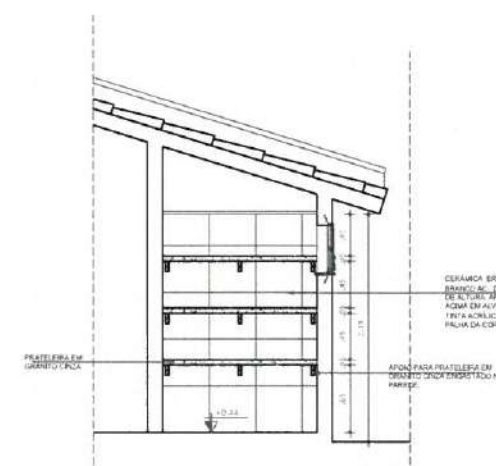
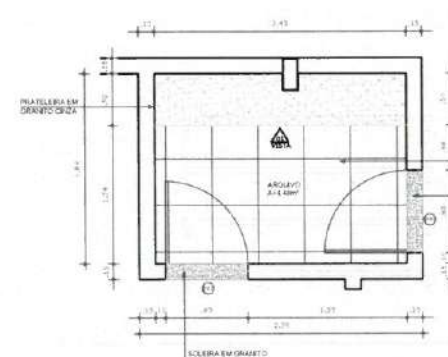
[illegible]03 CORTE AA - LAB. DE INFORMÁTICA
ESCALA: 1/25



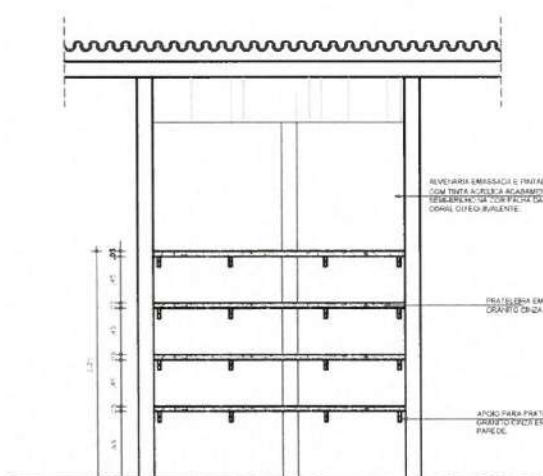
02 **VISTA COZINHA 02**

03 VISTA COZINHA 0104 VISTA CANTINA C

05 PLANTA BAIXA - DESPESA

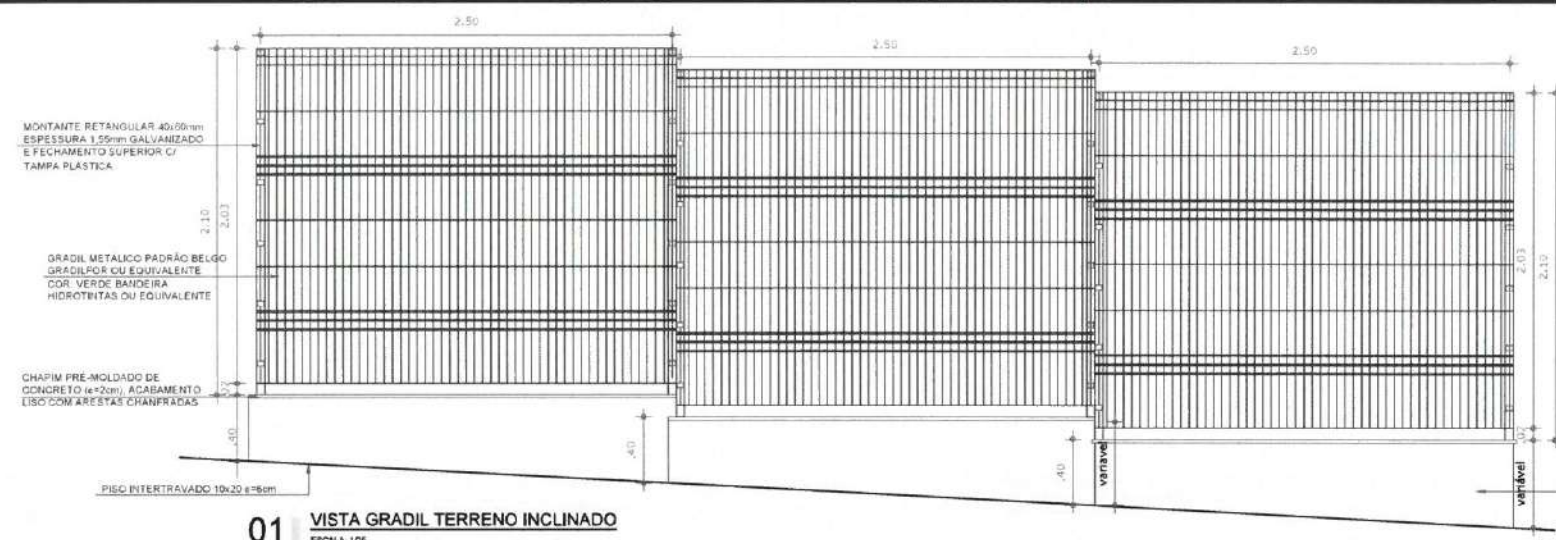
06 **VISTA - DESPENSA**
ENC. N.º 1/1107 PLANTA BAIXA - DM
Escala: 1:50008 VISTA - DM
EDICIA 171

09 PLANTA BAIXA - ARQUIVO

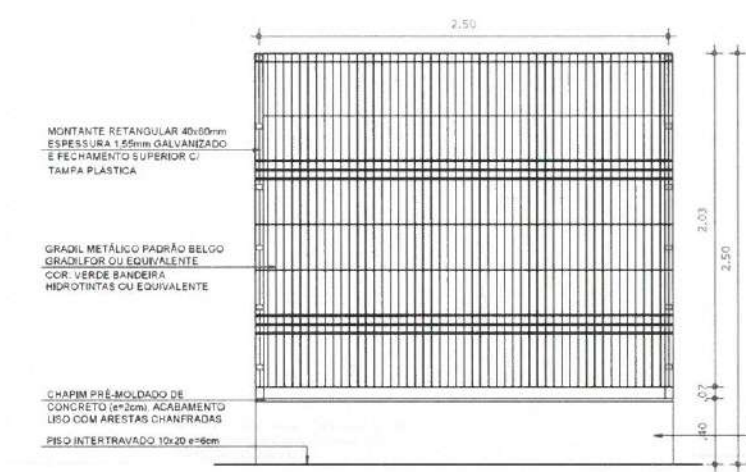
10 VISTA - ARQUIVO
ESTALA 102

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

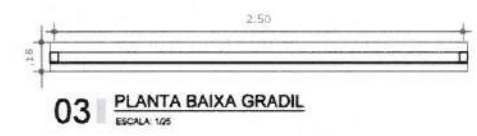
CAMBIO	
	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIOPIÇA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BALEIA	
LOCAL: BALEIA - ITAIOPIÇA/CE	
PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSUNTO: DETALHAMENTOS GERAIS	
AUTOR: KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA	
DATA: 00	DATA DE EMISSÃO: JULHO/2025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



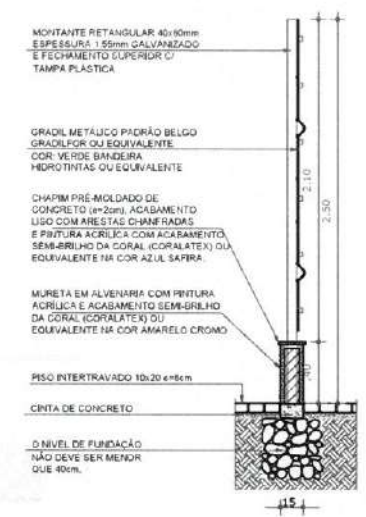
01 VISTA GRADIL TERRENO INCLINADO
ESCALA 1/25



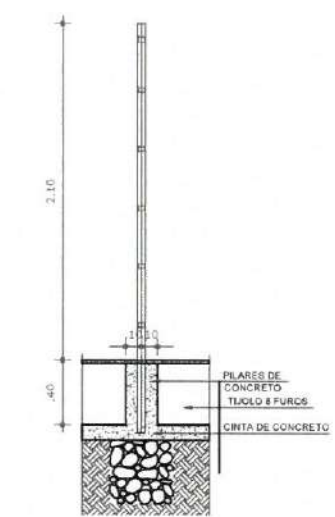
02 VISTA GRADIL TERRENO PLANO
ESCALA 1/25



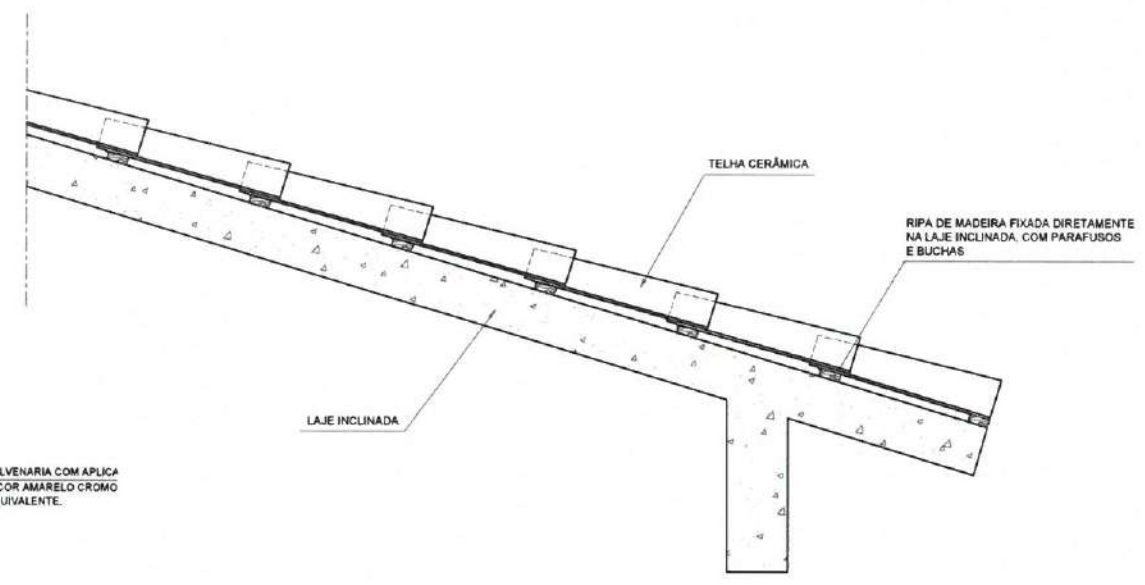
03 PLANTA BAIXA GRADIL
ESCALA 1/25



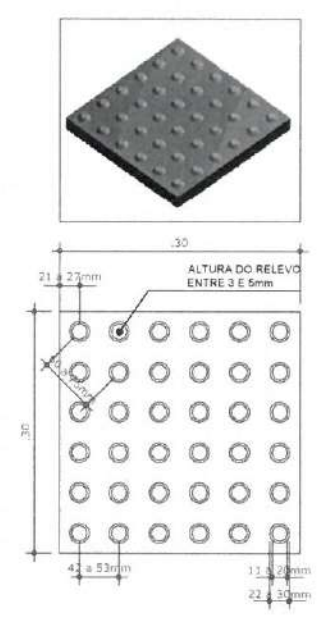
04 CORTE GRADIL
ESCALA 1/25



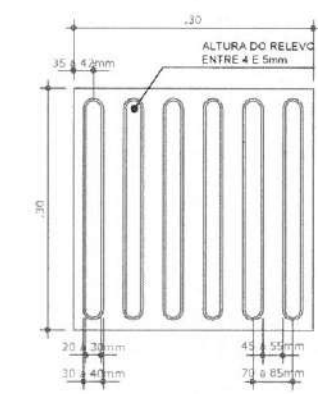
05 DETALHE MONTAGEM GRADIL
ESCALA 1/25



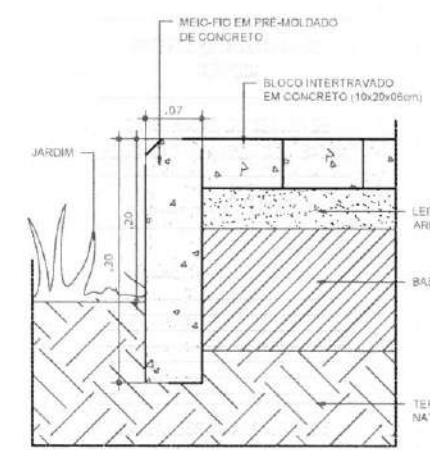
09 DET. FIXAÇÃO RIPAS NA LAJE INCLINADA
ESCALA 1/10



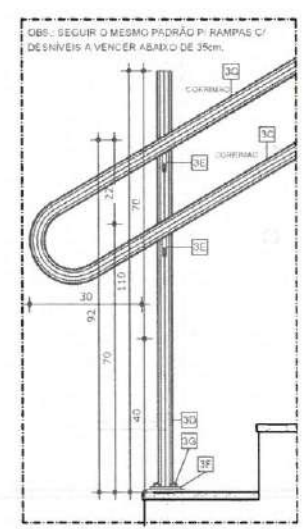
07 PISO TÁTIL DE ALERTA
ESCALA 1/5



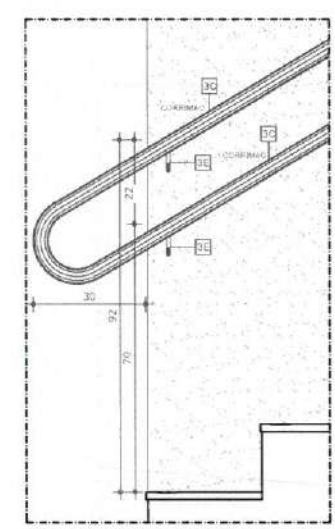
08 PISO TÁTIL DIRECIONAL
ESCALA 1/5



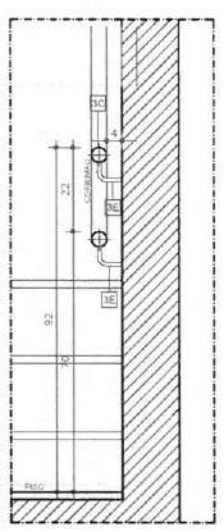
06 DET. MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO
ESCALA 1/5



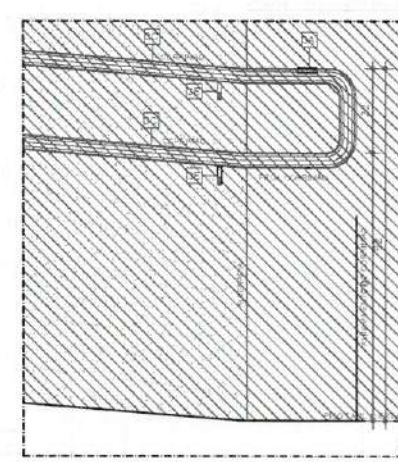
C1 VISTA LATERAL - CORRIMÃO SEM GUARDA-CORPO
ESCALA 1/10



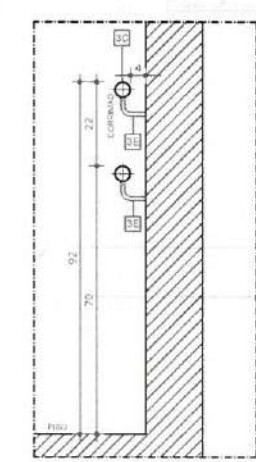
C1 VISTA LATERAL - CORRIMÃO FIXADO EM ALVENARIA
ESCALA 1/10



C1 CORTE - CORRIMÃO FIXADO EM ALVENARIA
ESCALA 1/10



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



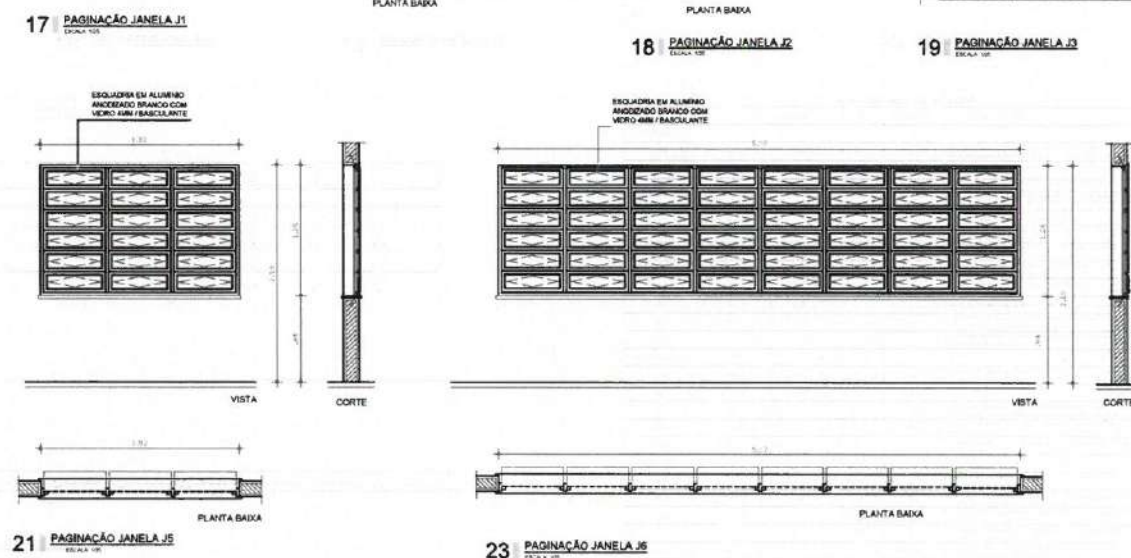
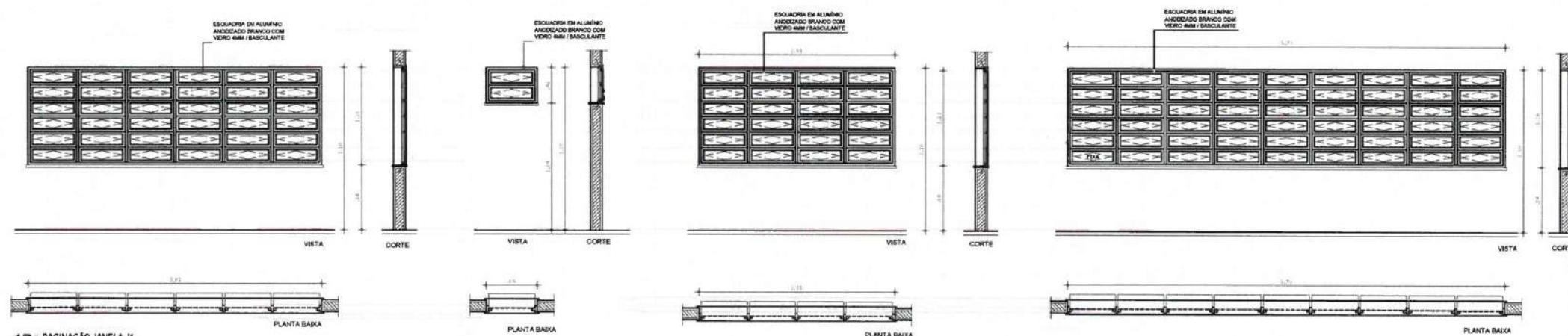
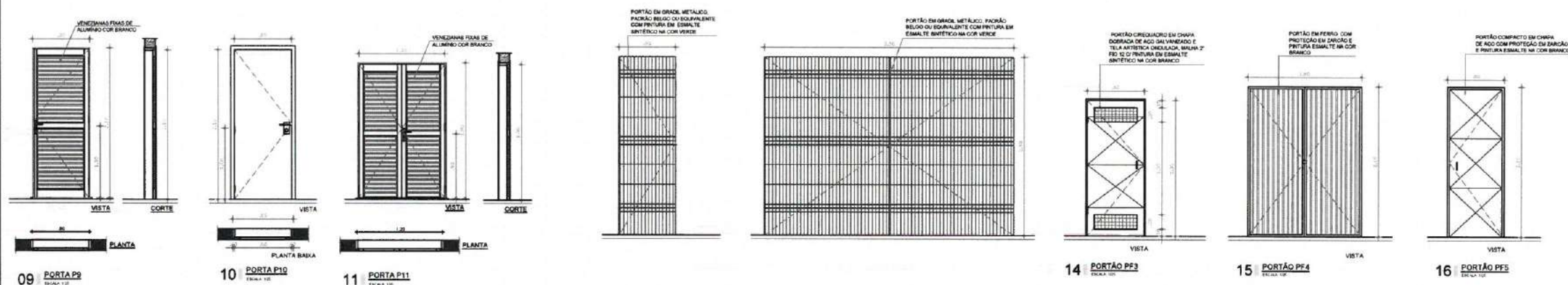
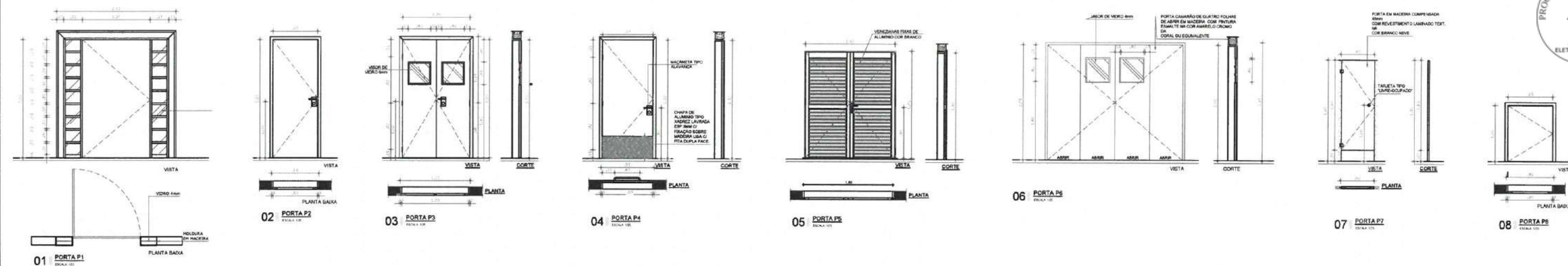
C2 CORTE - CORRIMÃO FIXADO EM ALVENARIA
ESCALA 1/10

LEGENDA / ESPECIFICAÇÕES	
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 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 Parafuso furo diâmetro 8mm.

LEGENDA / ESPECIFICAÇÕES	
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 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 Parafuso furo diâmetro 8mm.

Karla Jéssica Araújo Pires
Arquiteta e Urbanista
CAU nº A279099-8

CLIENTE	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA	
TÍTULO	
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BALEIA	
LOCAL	
BALEIA - ITAIPÓCA/CE	
PROJETO	
PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSINADO	
DETALHAMENTOS GERAIS	
AUTOR	
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES	
ARQUITETA E URBANISTA	
VERSÃO	DATA DE EMISSÃO
00	JULHO/2025
ESCALA	INDICADA
FOLHA	FRONTO
A0	15/16

[illegible][illegible]

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

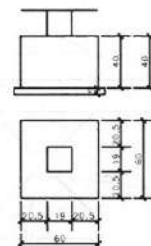
CARIMBO	
	
CLIENTE:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓVA	
TÍTULO:	
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BALEIA	
LOCAL:	
BALEIA - ITAIPÓVA/CE	
PROJETO:	
PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSUNTO:	
EDUQUIMPMS	
AUTOR:	
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA	
REVISÃO	DATA DE EMISSÃO
00	JULHO/2025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

 PREFEITURA DE Itapipoca Pro Progressu, pro gente	
CLIENTE:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BALEIA	
LOCAL:	
BALEIA - 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

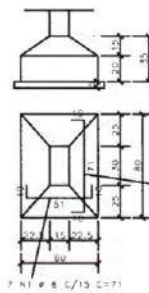
F1
P1,P2
V=0,15m3
F=0,48m2
Esc. 1:25



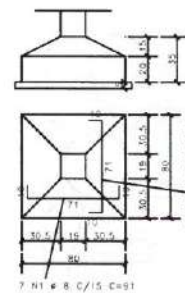
F1A
P16,P47
V=0,15m3
F=0,48m2
Esc. 1:25



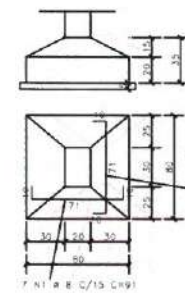
F2
P13
V=0,13m3
F=0,56m2
Esc. 1:25



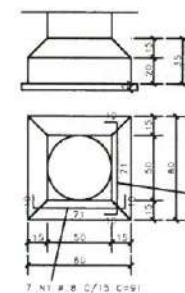
F3
P36,P37,P38
V=0,17m3
F=0,64m2
Esc. 1:25



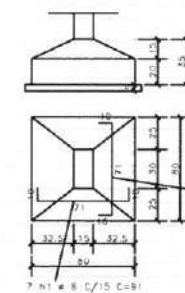
F3A
P14,P48
V=0,17m3
F=0,64m2
Esc. 1:25



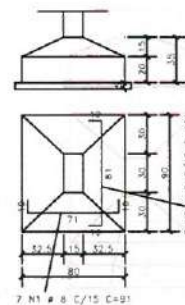
F3B
P17,P46
V=0,19m3
F=0,64m2
Esc. 1:25



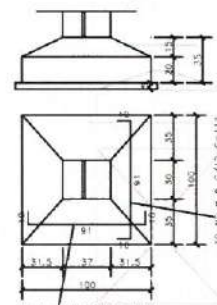
F3C
P100
V=0,17m3
F=0,64m2
Esc. 1:25



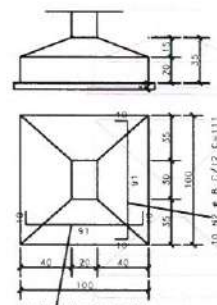
F4
P39,P52
V=0,19m3
F=0,68m2
Esc. 1:25



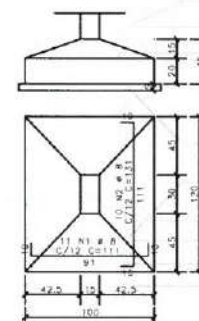
F5
P40/P41
V=0,27m3
F=0,80m2
Esc. 1:25



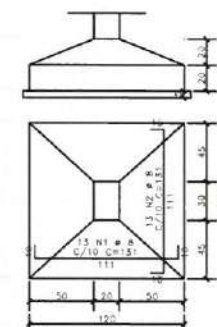
F5A
P18
V=0,27m3
F=0,80m2
Esc. 1:25



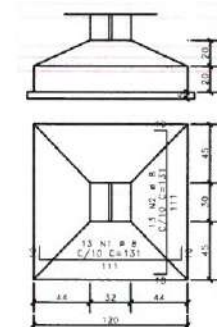
F6
P3,P10,P11,P30,P31,
P42,P43,P45,P49,P50,
P53,P56
V=0,31m3
F=0,88m2
Esc. 1:25



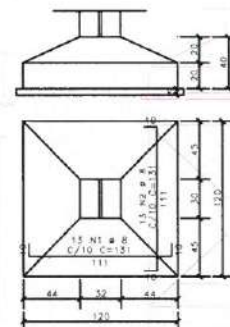
F7
P19,P20,P23,P24,P25,P29
V=0,41m3
F=0,96m2
Esc. 1:25



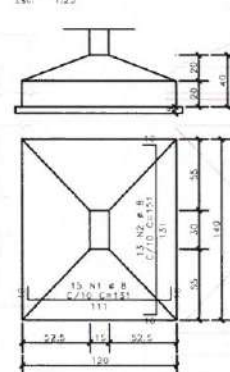
F7A
P6/P7,P34/P35
V=0,42m3
F=0,96m2
Esc. 1:25



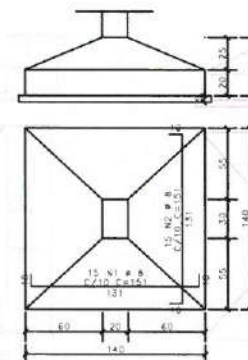
F7B
P26/P27
V=0,42m3
F=0,96m2
Esc. 1:25



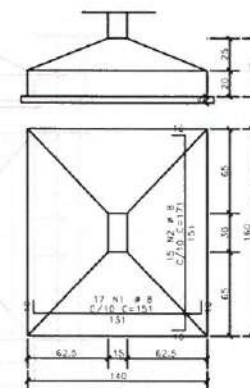
F8
P4,P5,P8,P9,P32,P33,P44,
P51,P54,P55
V=0,47m3
F=1,04m2
Esc. 1:25



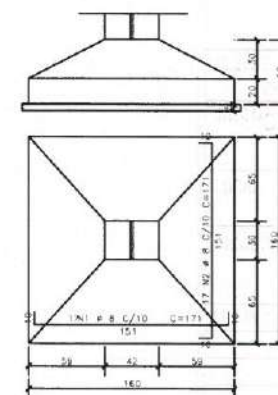
F9
P12,P28
V=0,59m3
F=1,12m2
Esc. 1:25



F10
P15
V=0,67m3
F=1,20m2
Esc. 1:25



F11
P21/P22
V=0,84m3
F=1,28m2
Esc. 1:25



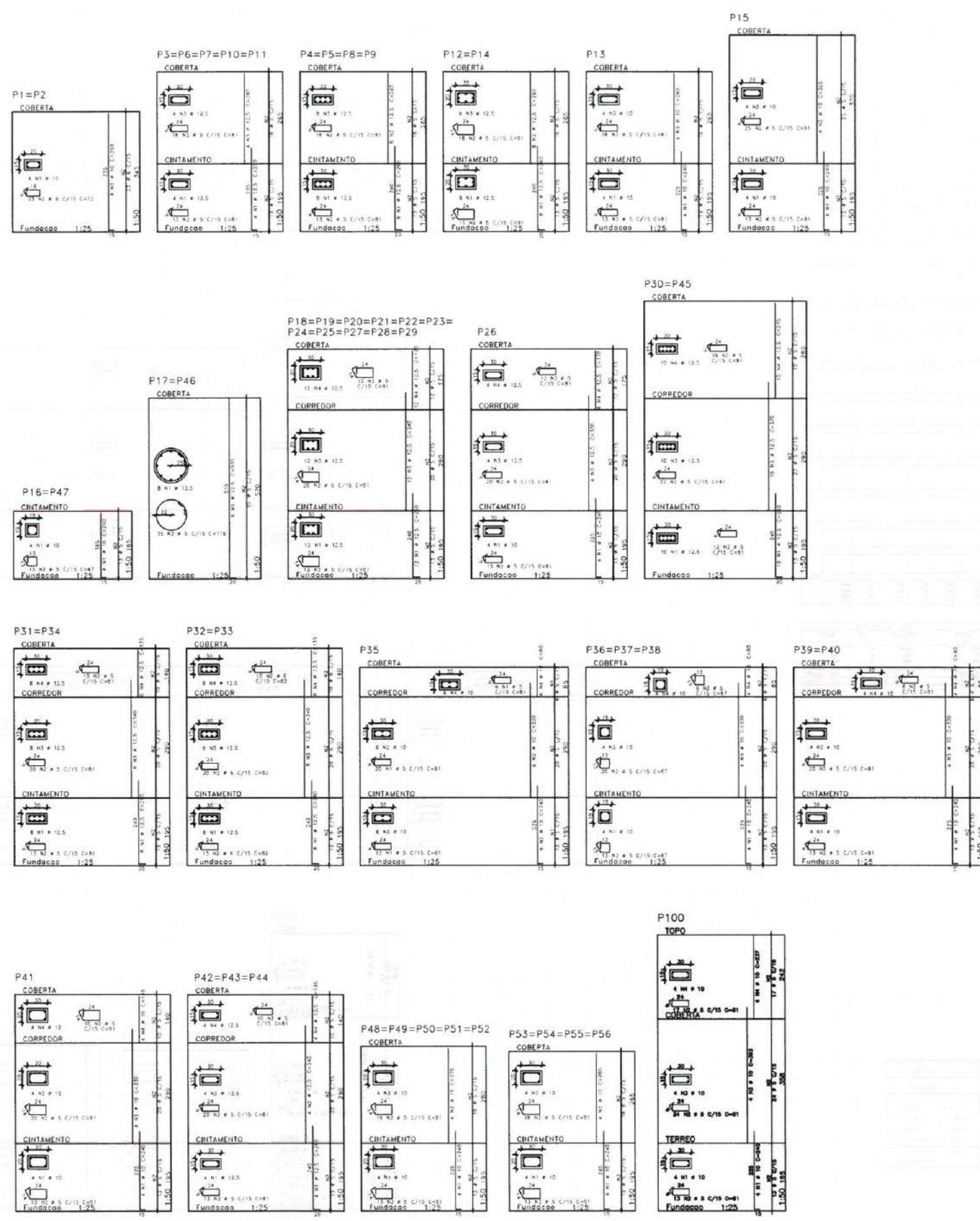
AÇO	POS.	BIT	QUANT.	COMPRIMENTO	UNIT.	TOTAL
		mm		cm	kg	
F1 (X2)						
F1A (X2)						
F2						
F3 (X3)						
F3A (X2)						
F3B (X2)						
F3C						
F4 (X2)						
F5						
F5A						
F6 (X12)						
F7 (X6)						
F7A (X2)						
F7B						
F8 (X10)						
F9 (X2)						
F10						
F11						

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR.	PESO
	mm	m	kg
SOA	8	1386	547
Peso Total	SOA	=	547 kg

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. BALEIA
LOCAL:	BALEIA - ITAPIPOCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	FORMA E ARM. DAS FUNDAÇÕES
AUTOR:	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO	00
ESCALA	1/40
FOLHA	A0
DATA DE EMISSÃO	AGO / 2025
PRANCHA	02 / 19



ACO	PES	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
P1=P2	COBERTA		1	12,5	8	280
P3=P6=P7=P10=P11	COBERTA		1	12,5	20	200
P4=P5=P8=P9	COBERTA		1	12,5	20	200
P12=P14	COBERTA		1	12,5	20	200
P13	COBERTA		1	12,5	20	200
P15	COBERTA		1	12,5	20	200
P16=P47	CINTAMENTO		1	12,5	20	200
P17=P46	COBERTA		1	12,5	20	200
P18=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P25=P27=P28=P29	COBERTA		1	12,5	20	200
P26	COBERTA		1	12,5	20	200
P30=P45	COBERTA		1	12,5	20	200
P31=P34	COBERTA		1	12,5	20	200
P32=P33	COBERTA		1	12,5	20	200
P35	COBERTA		1	12,5	20	200
P36=P37=P38	COBERTA		1	12,5	20	200
P39=P40	COBERTA		1	12,5	20	200
P41	COBERTA		1	12,5	20	200
P42=P43=P44	COBERTA		1	12,5	20	200
P48=P49=P50=P51=P52	COBERTA		1	12,5	20	200
P53=P54=P55=P56	COBERTA		1	12,5	20	200
P100	TOPO		1	12,5	20	200

ACO	PES	BIT	COMPR	PESO
ACO	12,5	8	120	280
PES	12,5	20	200	200
BIT	12,5	20	200	200
COMPR	12,5	20	200	200
PESO	12,5	20	200	200

Moises Granlucos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA-nº 366889CE



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

LOCAL: BALEIA - ITAPIPOCA / CE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: FORMAS E ARM. PILARES

AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL

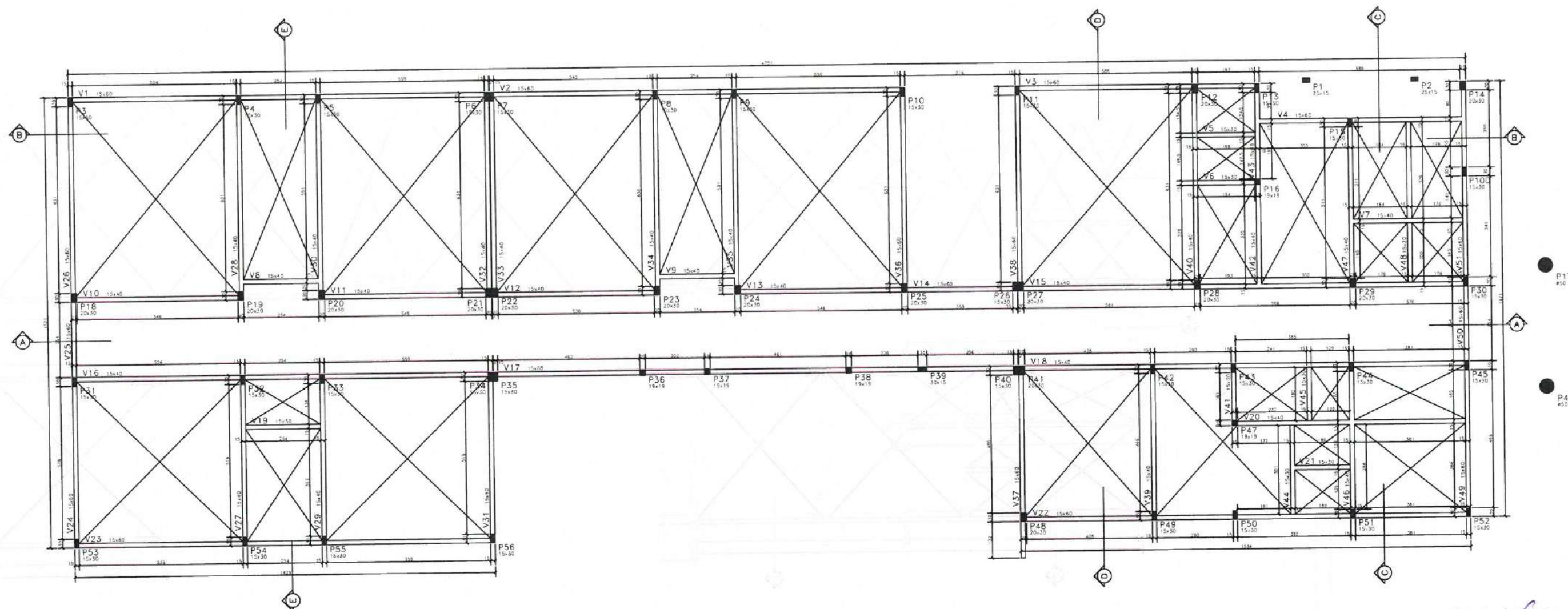
REVISÃO: 00 DATA DE EMISSÃO: AGO / 2025

ESCALA: 1/50 PRANCHA: 03 / 19

FOLHA: A0

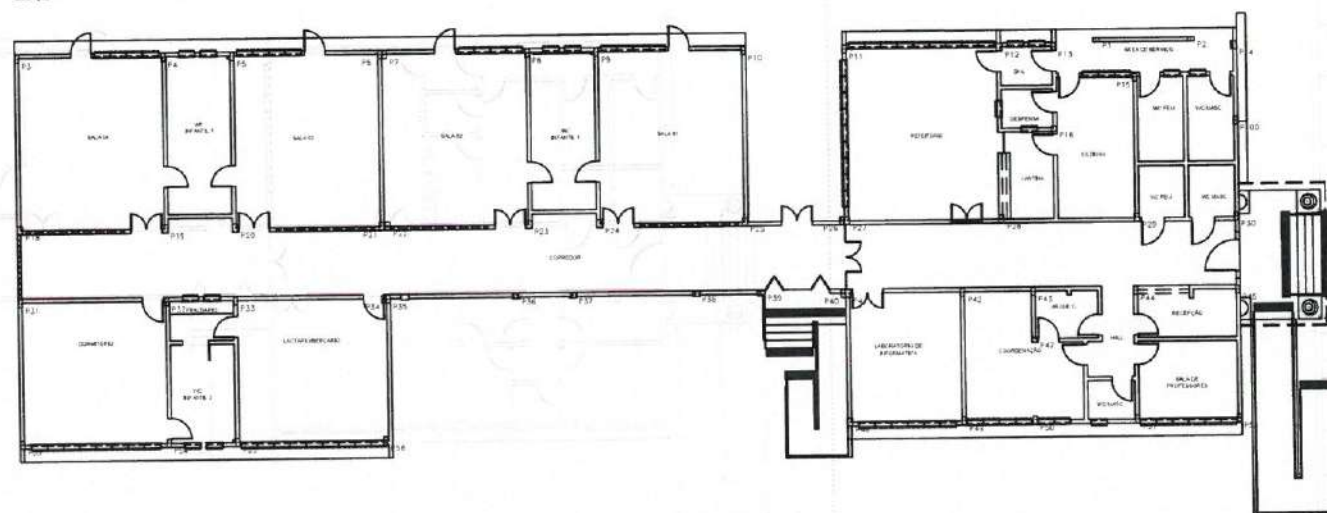
ACO	12,5	8	120	280
PES	12,5	20	200	200
BIT	12,5	20	200	200
COMPR	12,5	20	200	200
PESO	12,5	20	200	200

FORMA DO CINTAMENTO - NÍVEL +0,45m
ESCALA 1/50



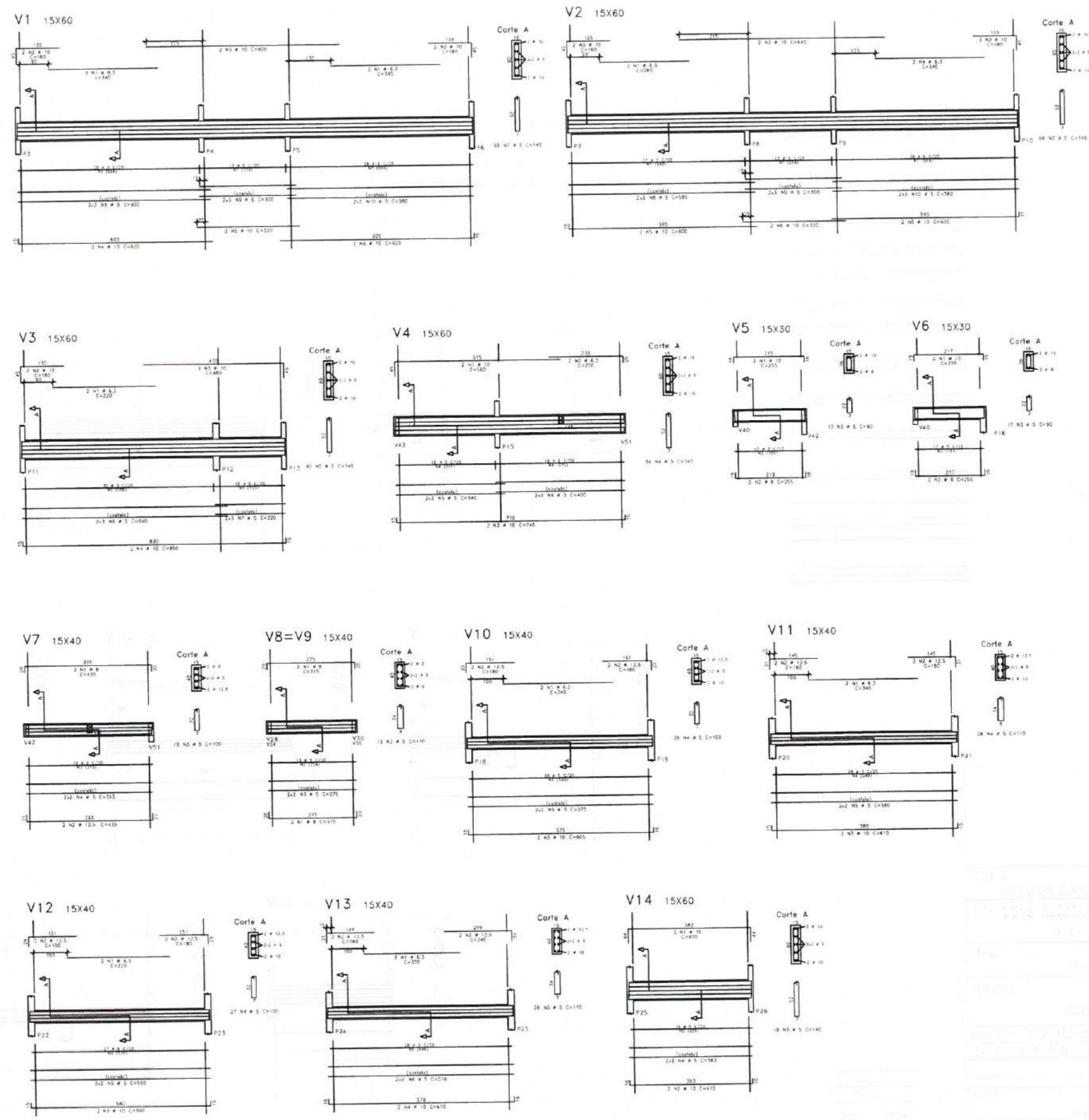
Morises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA nº 366889CE

LOCALIZAÇÃO DOS PILARES NA ARQUITETURA



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BALEIA
LOCAL: BALEIA - ITAPIPOCA / CE
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO: FORMA DE CINTAMENTO

AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO: 00 DATA DE EMISSÃO: AGO / 2025
ESCALA: 1/50 FOLHA: A0 PRANCHA: 04 / 19



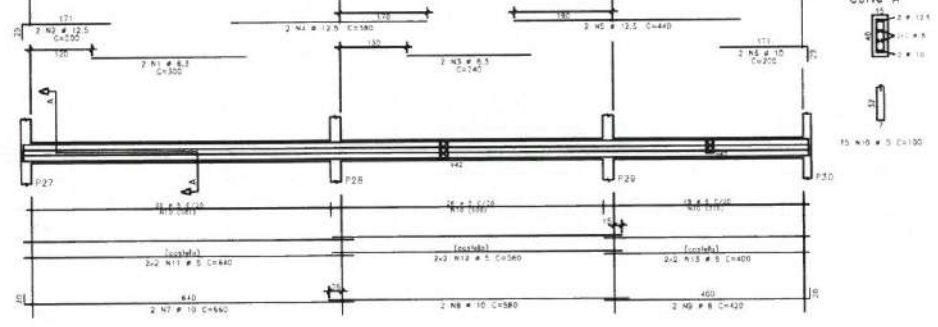
ACO	POS	BT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
V1	15X60					
204	1	10	4	180	720	
204	2	10	4	180	720	
204	3	10	4	180	720	
204	4	10	4	180	720	
204	5	10	4	180	720	
204	6	10	4	180	720	
204	7	10	4	180	720	
204	8	10	4	180	720	
204	9	10	4	180	720	
204	10	10	4	180	720	
V2	15X60					
204	1	10	4	180	720	
204	2	10	4	180	720	
204	3	10	4	180	720	
204	4	10	4	180	720	
204	5	10	4	180	720	
204	6	10	4	180	720	
204	7	10	4	180	720	
204	8	10	4	180	720	
204	9	10	4	180	720	
204	10	10	4	180	720	
V3	15X60					
204	1	10	4	180	720	
204	2	10	4	180	720	
204	3	10	4	180	720	
204	4	10	4	180	720	
204	5	10	4	180	720	
204	6	10	4	180	720	
204	7	10	4	180	720	
204	8	10	4	180	720	
204	9	10	4	180	720	
204	10	10	4	180	720	
V4	15X60					
204	1	10	4	180	720	
204	2	10	4	180	720	
204	3	10	4	180	720	
204	4	10	4	180	720	
204	5	10	4	180	720	
204	6	10	4	180	720	
204	7	10	4	180	720	
204	8	10	4	180	720	
204	9	10	4	180	720	
204	10	10	4	180	720	
V5	15X30					
204	1	10	4	180	720	
204	2	10	4	180	720	
204	3	10	4	180	720	
204	4	10	4	180	720	
204	5	10	4	180	720	
204	6	10	4	180	720	
204	7	10	4	180	720	
204	8	10	4	180	720	
204	9	10	4	180	720	
204	10	10	4	180	720	
V6	15X30					
204	1	10	4	180	720	
204	2	10	4	180	720	
204	3	10	4	180	720	
204	4	10	4	180	720	
204	5	10	4	180	720	
204	6	10	4	180	720	
204	7	10	4	180	720	
204	8	10	4	180	720	
204	9	10	4	180	720	
204	10	10	4	180	720	
V7	15X40					
204	1	10	4	180	720	
204	2	10	4	180	720	
204	3	10	4	180	720	
204	4	10	4	180	720	
204	5	10	4	180	720	
204	6	10	4	180	720	
204	7	10	4	180	720	
204	8	10	4	180	720	
204	9	10	4	180	720	
204	10	10	4	180	720	
V8=V9	15X40					
204	1	10	4	180	720	
204	2	10	4	180	720	
204	3	10	4	180	720	
204	4	10	4	180	720	
204	5	10	4	180	720	
204	6	10	4	180	720	
204	7	10	4	180	720	
204	8	10	4	180	720	
204	9	10	4	180	720	
204	10	10	4	180	720	
V10	15X40					
204	1	10	4	180	720	
204	2	10	4	180	720	
204	3	10	4	180	720	
204	4	10	4	180	720	
204	5	10	4	180	720	
204	6	10	4	180	720	
204	7	10	4	180	720	
204	8	10	4	180	720	
204	9	10	4	180	720	
204	10	10	4	180	720	
V11	15X40					
204	1	10	4	180	720	
204	2	10	4	180	720	
204	3	10	4	180	720	
204	4	10	4	180	720	
204	5	10	4	180	720	
204	6	10	4	180	720	
204	7	10	4	180	720	
204	8	10	4	180	720	
204	9	10	4	180	720	
204	10	10	4	180	720	
V12	15X40					
204	1	10	4	180	720	
204	2	10	4	180	720	
204	3	10	4	180	720	
204	4	10	4	180	720	
204	5	10	4	180	720	
204	6	10	4	180	720	
204	7	10	4	180	720	
204	8	10	4	180	720	
204	9	10	4	180	720	
204	10	10	4	180	720	
V13	15X40					
204	1	10	4	180	720	
204	2	10	4	180	720	
204	3	10	4	180	720	
204	4	10	4	180	720	
204	5	10	4	180	720	
204	6	10	4	180	720	
204	7	10	4	180	720	
204	8	10	4	180	720	
204	9	10	4	180	720	
204	10	10	4	180	720	
V14	15X60					
204	1	10	4	180	720	
204	2	10	4	180	720	
204	3	10	4	180	720	
204	4	10	4	180	720	
204	5	10	4	180	720	
204	6	10	4	180	720	
204	7	10	4	180	720	
204	8	10	4	180	720	
204	9	10	4	180	720	
204	10	10	4	180	720	

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

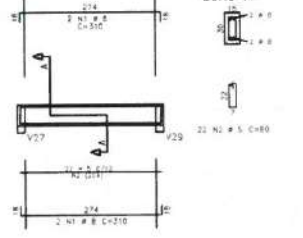
	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BALEIA	
LOCAL: BALEIA - ITAPIPOCA / CE	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	
ASSUNTO: ARM. VIGAS DO CINTAMNTO (V1,V2,V3,V4,V5,V6,V7,V8,V9,V10,V11,V12,V13,V14)	
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: AGO / 2025
ESCALA: 1/50	PRANCHA: 05 / 19
FOLHA: A0	

FEI: 30MPa
DE: 30,7GPa
Cimentação: LAJES - 2,5cm
VIGAS - 3,0cm
PILARES - 3,0cm
FUNDAÇÕES - 4,0cm
Fato de Aderência Armador: MODERADA

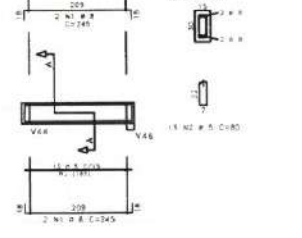
V15 15X40



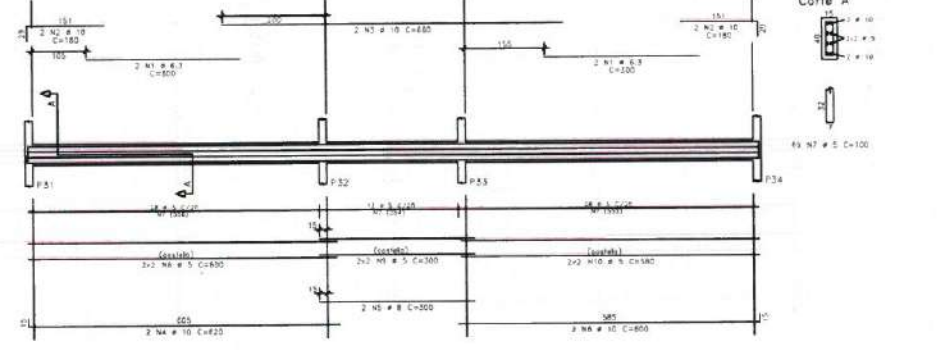
V19 15X30



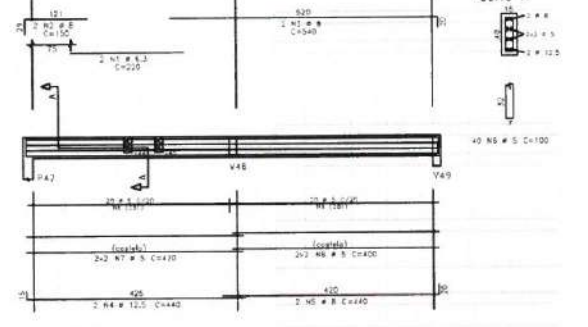
V21 15X30



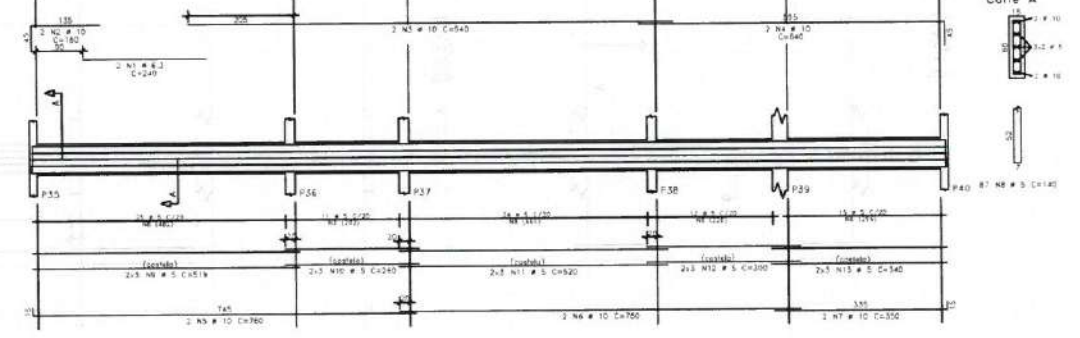
V16 15X40



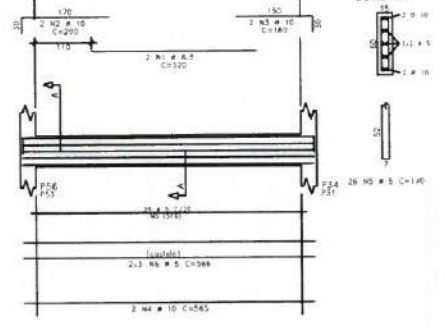
V20 15X40



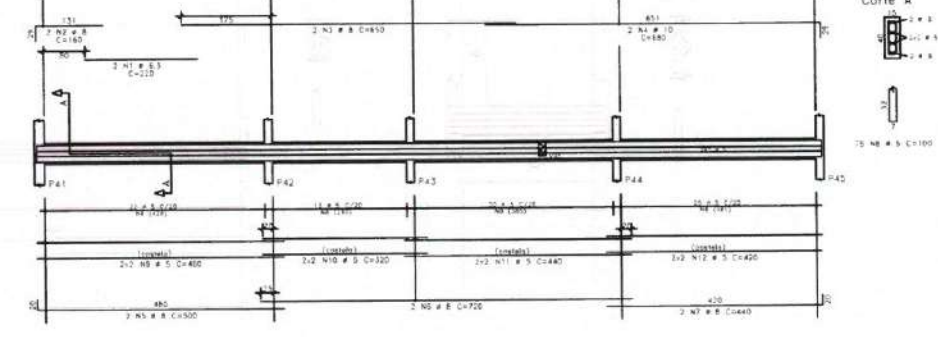
V17 15X60



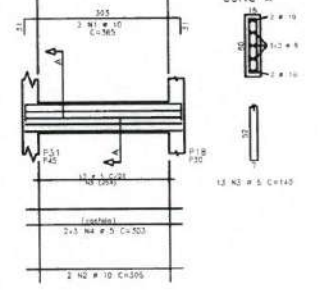
V24=V31 15X60



V18 15X40



V25=V50 15X60



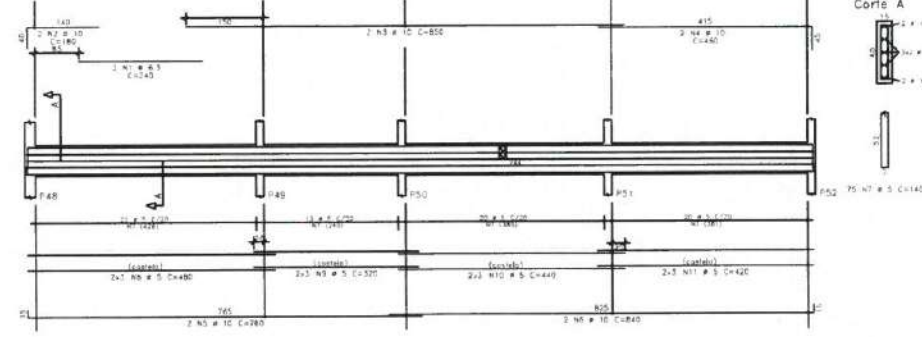
ALQ	POS	BET	QUANT	COMPONENTO	UNIT	TOTAL
					cm	cm
V15						
50A	1	6.3	2	300	850	
50A	2	12.5	2	200	400	
50A	3	6.3	2	240	480	
50A	4	12.5	2	360	720	
50A	5	12.5	2	440	880	
50A	6	10	2	200	400	
50A	7	10	2	180	360	
50A	8	10	2	180	360	
50A	9	8	2	420	840	
50A	10	10	2	100	200	
50A	11	5	4	340	680	
50A	12	5	4	340	680	
50A	13	5	4	340	680	
V16						
50A	1	6.3	4	360	1440	
50A	2	10	4	180	720	
50A	3	10	2	840	1680	
50A	4	10	2	520	1040	
50A	5	8	2	200	400	
50A	6	10	2	880	1760	
50A	7	5	2	100	200	
50A	8	5	4	800	1600	
50A	9	5	4	240	480	
50A	10	5	4	240	480	
50A	11	5	4	240	480	
50A	12	5	4	240	480	
V17						
50A	1	6.3	2	220	440	
50A	2	10	2	180	360	
50A	3	10	2	940	1880	
50A	4	10	2	740	1480	
50A	5	10	2	180	360	
50A	6	10	2	340	680	
50A	7	10	2	140	280	
50A	8	10	2	200	400	
50A	9	10	2	200	400	
50A	10	10	2	200	400	
50A	11	10	2	200	400	
50A	12	10	2	200	400	
V18						
50A	1	6.3	2	180	360	
50A	2	10	2	180	360	
50A	3	10	2	840	1680	
50A	4	10	2	500	1000	
50A	5	10	2	500	1000	
50A	6	10	2	440	880	
50A	7	10	2	100	200	
50A	8	10	2	100	200	
50A	9	10	2	100	200	
50A	10	10	2	100	200	
50A	11	10	2	100	200	
50A	12	10	2	100	200	
V19						
50A	1	6.3	2	110	220	
50A	2	10	2	80	160	
50A	3	10	2	310	620	
50A	4	10	2	200	400	
50A	5	10	2	200	400	
50A	6	10	2	200	400	
50A	7	10	2	200	400	
50A	8	10	2	200	400	
50A	9	10	2	200	400	
50A	10	10	2	200	400	
50A	11	10	2	200	400	
50A	12	10	2	200	400	
V20						
50A	1	6.3	2	110	220	
50A	2	10	2	80	160	
50A	3	10	2	310	620	
50A	4	10	2	200	400	
50A	5	10	2	200	400	
50A	6	10	2	200	400	
50A	7	10	2	200	400	
50A	8	10	2	200	400	
50A	9	10	2	200	400	
50A	10	10	2	200	400	
50A	11	10	2	200	400	
50A	12	10	2	200	400	
V21						
50A	1	6.3	2	110	220	
50A	2	10	2	80	160	
50A	3	10	2	310	620	
50A	4	10	2	200	400	
50A	5	10	2	200	400	
50A	6	10	2	200	400	
50A	7	10	2	200	400	
50A	8	10	2	200	400	
50A	9	10	2	200	400	
50A	10	10	2	200	400	
50A	11	10	2	200	400	
50A	12	10	2	200	400	
V24=V31						
50A	1	6.3	4	320	1280	
50A	2	10	4	200	800	
50A	3	10	4	840	1680	
50A	4	10	4	560	1120	
50A	5	10	4	560	1120	
50A	6	10	4	440	880	
50A	7	10	4	100	200	
50A	8	10	4	100	200	
50A	9	10	4	100	200	
50A	10	10	4	100	200	
50A	11	10	4	100	200	
50A	12	10	4	100	200	
V25=V50						
50A	1	6.3	4	320	1280	
50A	2	10	4	200	800	
50A	3	10	4	840	1680	
50A	4	10	4	560	1120	
50A	5	10	4	560	1120	
50A	6	10	4	440	880	
50A	7	10	4	100	200	
50A	8	10	4	100	200	
50A	9	10	4	100	200	
50A	10	10	4	100	200	
50A	11	10	4	100	200	
50A	12	10	4	100	200	
RESUMO DO ALQ						
ALQ	BET	CMPR	PESO			
50A	6.3	851	148			
50A	10	108	41			
50A	12.5	225	175			
Peso total	60A		168			
Peso total	60A		222			

Moses Giani Lucas Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA - Nº 366889CE

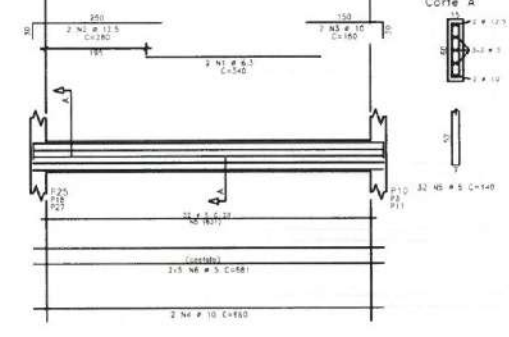


CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BAILEIA
LOCAL:	BAILEIA - ITAPIPOCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	ARM. VIGAS DO CINTAMENTO (V15, V16, V17, V18, V19, V20, V21, V24, V25, V31, V50)
AUTOR:	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO:	00
ESCALA:	1/50
FOLHA:	A0
DATA DE EMISSÃO:	AGO / 2025
PRANCHA:	06 / 19

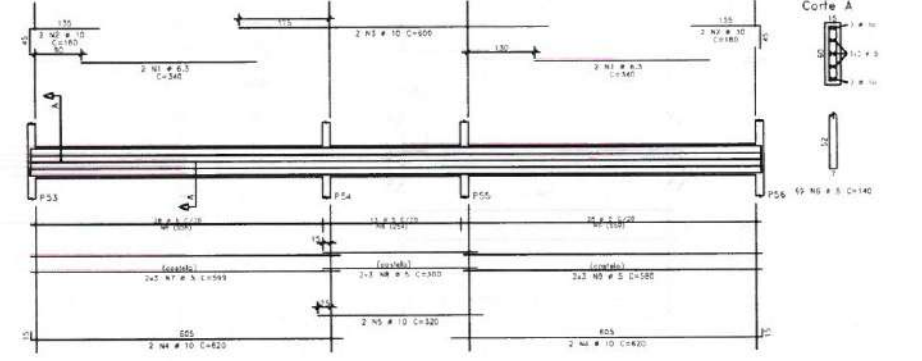
V22 15X60



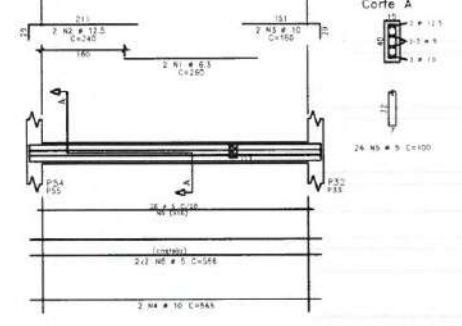
V26=V36=V38 15X60



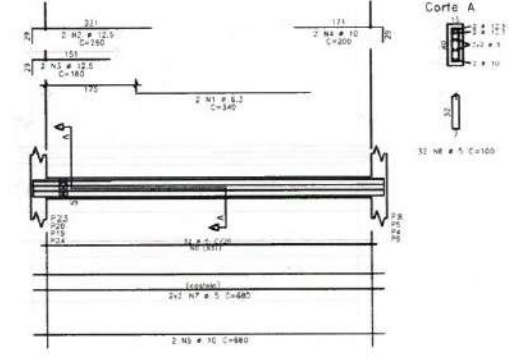
V23 15X60



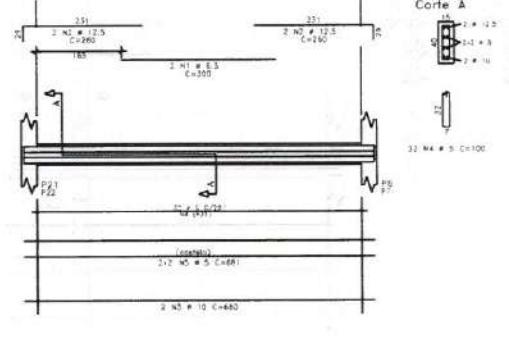
V27=V29 15X40



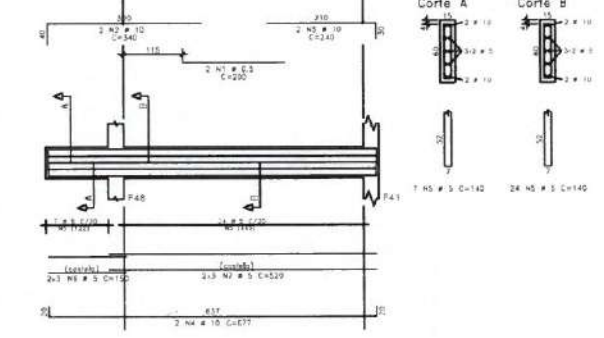
V28=V30=V34=V35 15X40



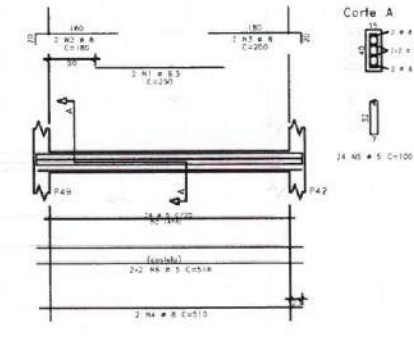
V32=V33 15X40



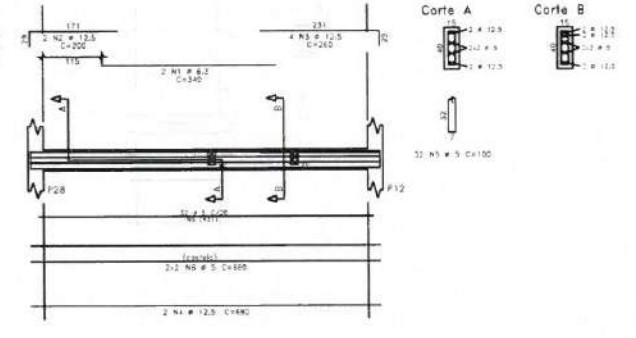
V37 15X60



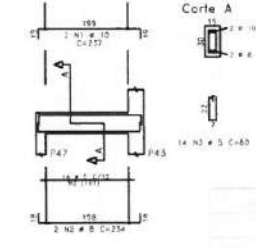
V39 15X40



V40 15X40



V41 15X30



ACO	PES	SET	COMPR	RESUMO DE ACO
V22	1	1	1	1
V23	1	1	1	1
V26=V36=V38	1	1	1	1
V27=V29	1	1	1	1
V28=V30=V34=V35	1	1	1	1
V32=V33	1	1	1	1
V37	1	1	1	1
V39	1	1	1	1
V40	1	1	1	1
V41	1	1	1	1
Peso Total	10	10	10	10
Peso Total	10	10	10	10

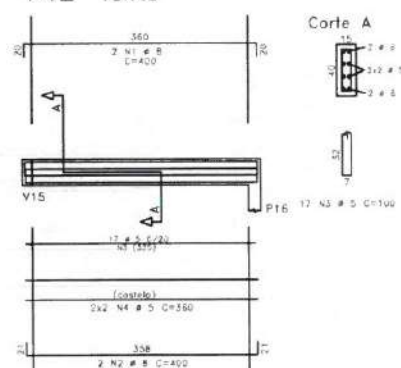
Moises Gantluc dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA nº 366889CE



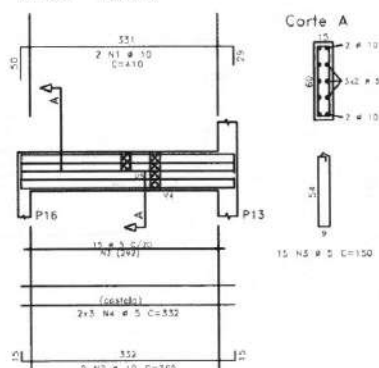
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BALEIA
LOCAL:	BALEIA - ITAIPÓCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	ARM. VIGAS DO CINTAMENTO (V22,V23,V26,V27,V28,V29,V30,V32,V33,V34,V35, V36,V37,V38,V39,V40,V41)
AUTOR:	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO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

ACO	30MPa
RES	30,70Pa
LAJES	+2,5cm
VIGAS	+3,0cm
PILARES	+3,0cm
FUNDAÇÕES	+4,0cm
Nota de Apresentação Anexada	MODERADA

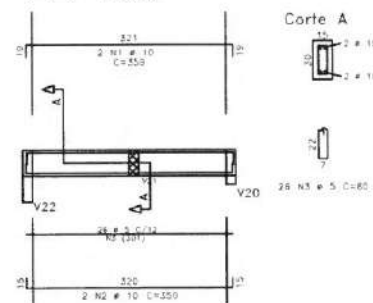
V42 15X40



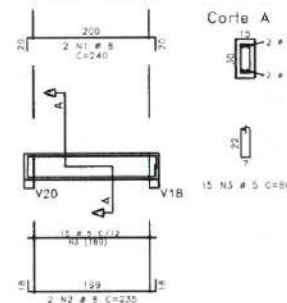
V43 15X60



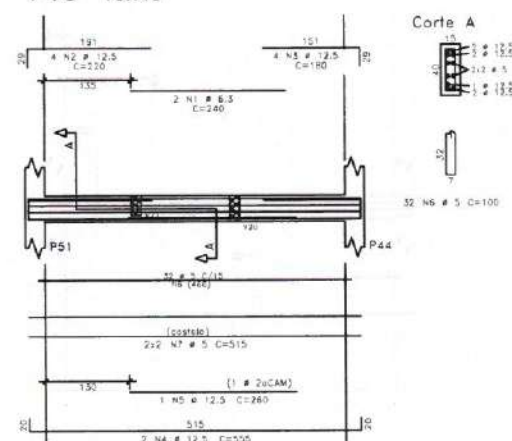
V44 15X30



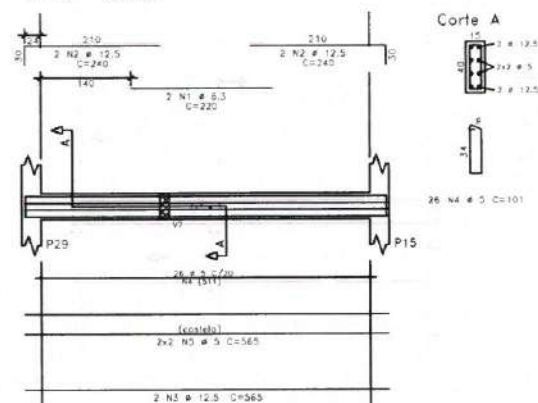
V45 15X30



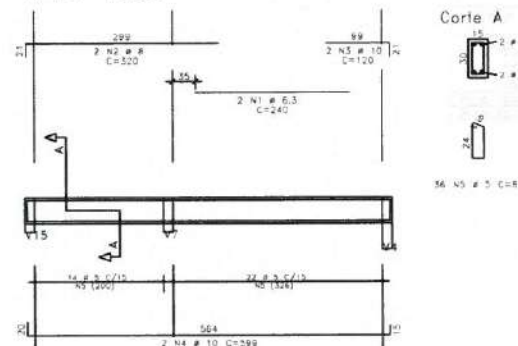
V46 15X40



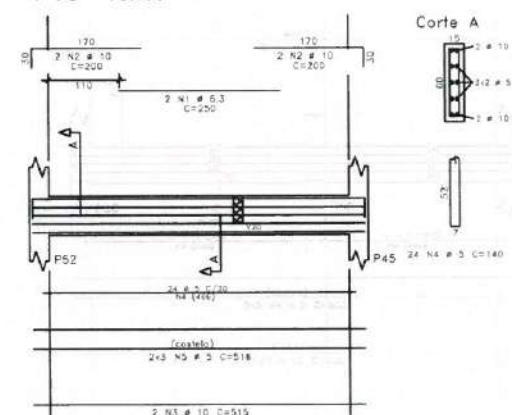
V47 15X40



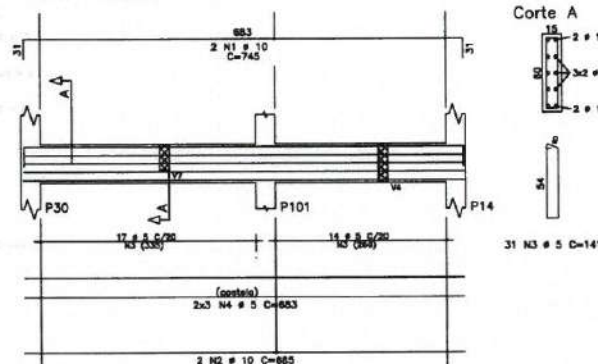
V48 15X30



V49 15X60



V51 15X60



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	360	1440
V43					
SOA	1	10	2	410	820
SOA	2	10	2	360	720
SOA	3	5	10	150	1500
SOA	4	5	8	332	2656
V44					
SOA	1	10	2	358	716
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	8.5	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	260	260
SOA	6	5	32	100	3200
SOA	7	5	4	515	2060
V47					
SOA	1	8.5	2	260	520
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	561	2244
V48					
SOA	1	8.5	2	260	520
SOA	2	8	2	280	560
SOA	3	10	2	120	240
SOA	4	10	2	589	1158
SOA	5	5	45	80	3600
V49					
SOA	1	8.5	2	250	500
SOA	2	10	4	200	800
SOA	3	10	2	515	1030
SOA	4	5	24	140	3360
SOA	5	5	8	318	2544
V51					
SOA	1	10	2	745	1490
SOA	2	10	2	885	1770
SOA	3	5	31	141	4371
SOA	4	5	8	853	6824

RESUMO DE AÇO				
AÇO	BIT	COMPR	PESO	
	mm	m	kgf	
SOA	5	393	61	
SOA	8.5	21	5	
SOA	10	31	12	
SOA	12.5	98	61	
SOA	12.5	46	44	
Peso Total SOA =			61 kgf	
Peso Total SOA =			122 kgf	

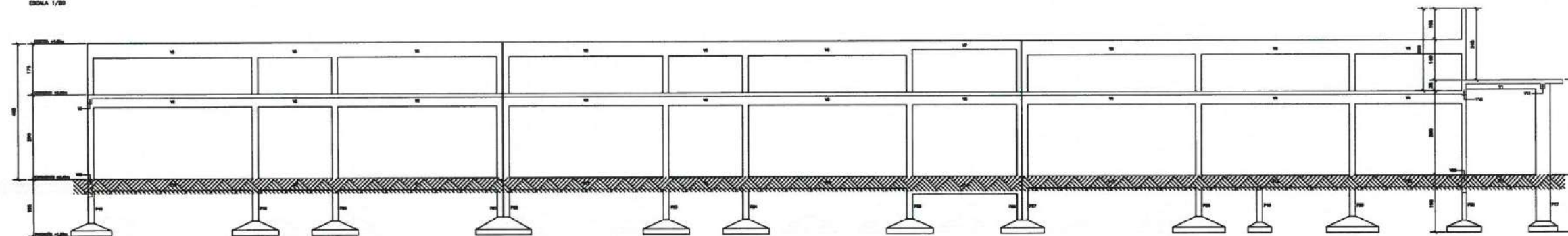
Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA - N° 386889/CE



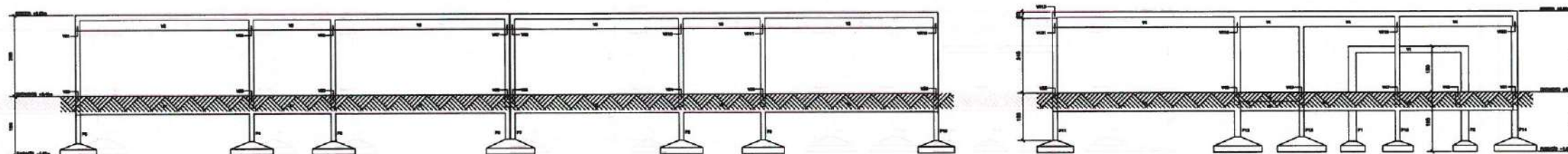
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO:		CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BALEIA
LOCAL:		BALEIA - ITAPIPOCA / CE
PROJETO:		PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:		ARM. VIGAS DO CINTAMENTO (V42,V43,V44,V45,V46,V47,V48,V49,V51)
AUTOR:		ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO	00	DATA DE EMISSÃO
ESCALA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

Folha:	30MPa
Ed:	30,70Pa
Comentário:	
LAJES	- 2.5cm
VIGAS	- 3.0cm
PLACAS	- 3.0cm
FUNDAÇÕES	- 4.0cm
Folha de Aprovação: Aprovação	
MODERADA	

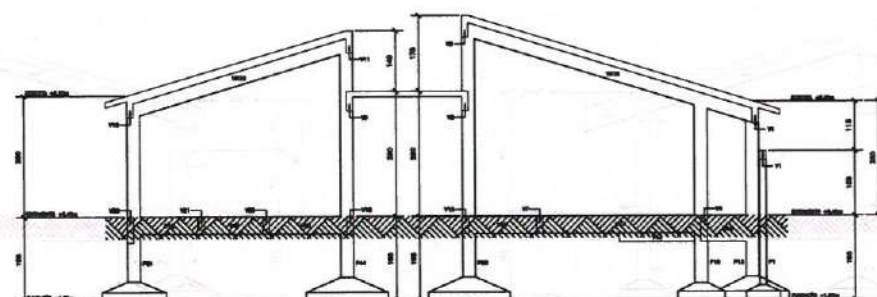
CORTE A.A
ESCALA 1/50



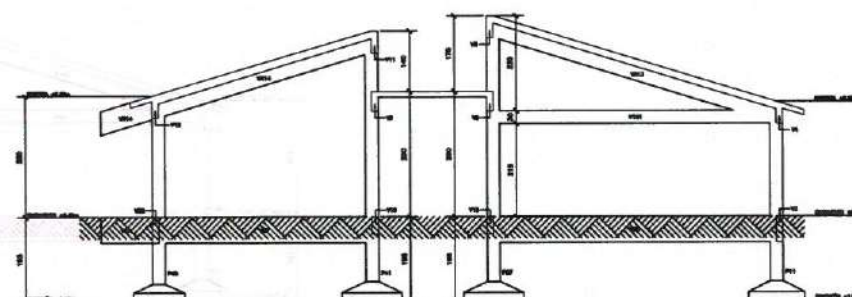
CORTE B.B
ESCALA 1/50



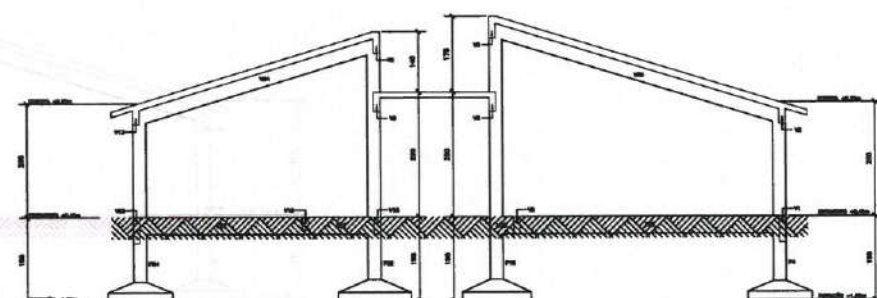
CORTE C.C
ESCALA 1/50



CORTE D.D
ESCALA 1/50



CORTE E.E
ESCALA 1/50

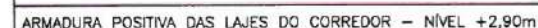
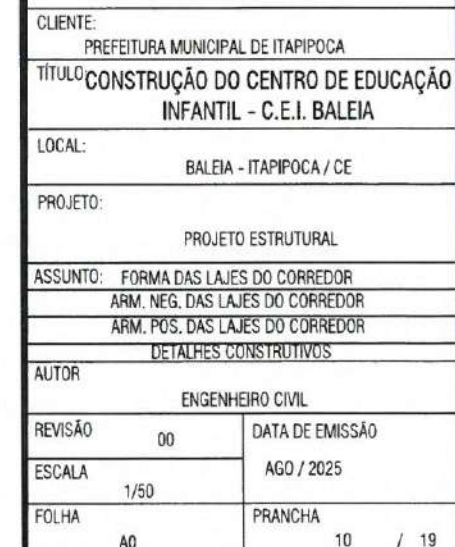


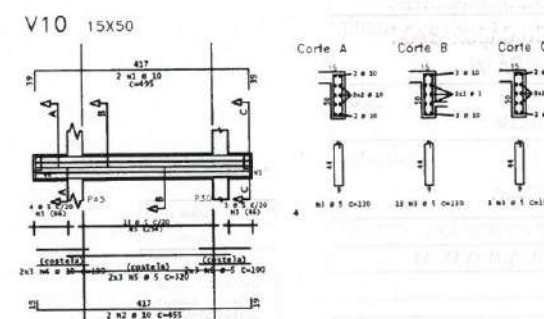
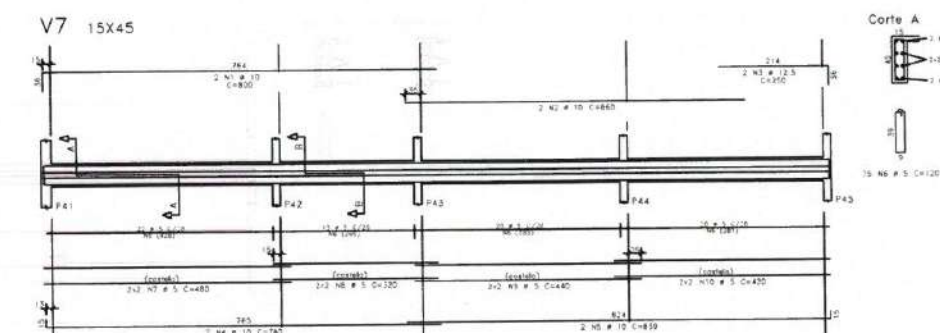
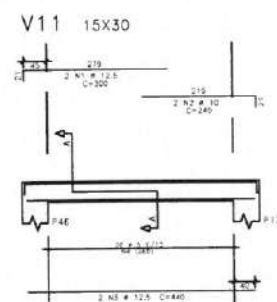
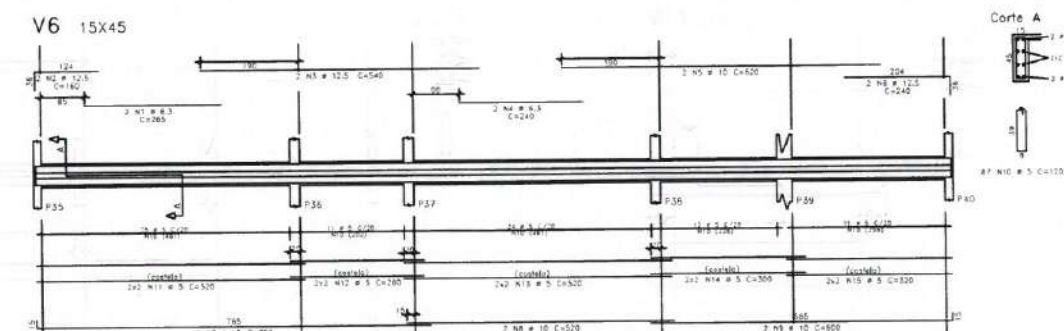
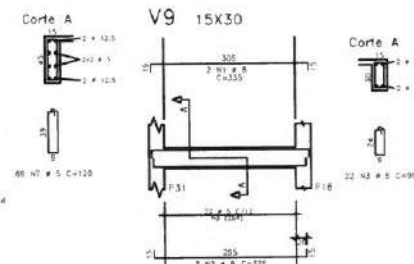
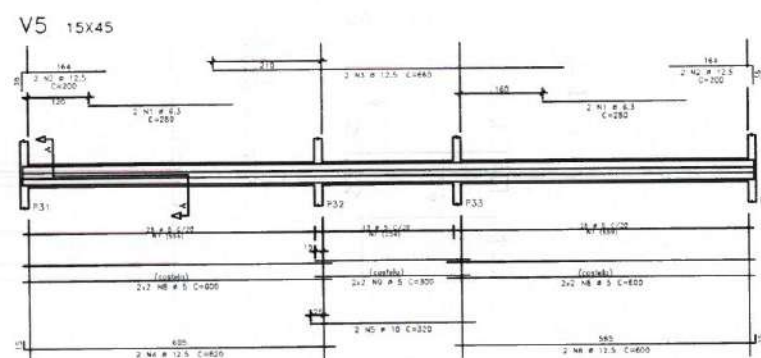
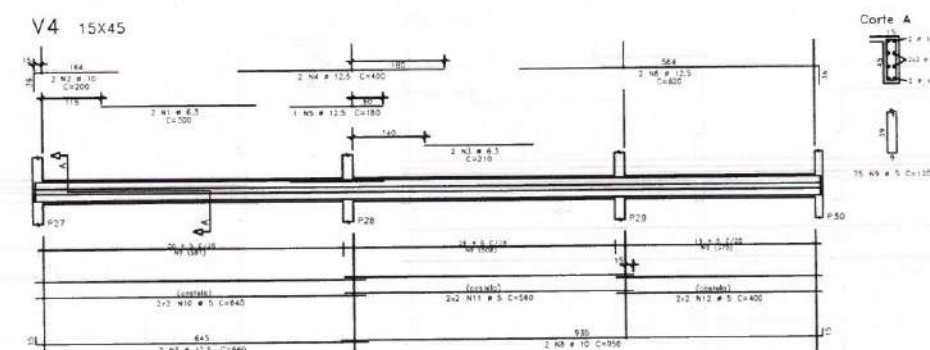
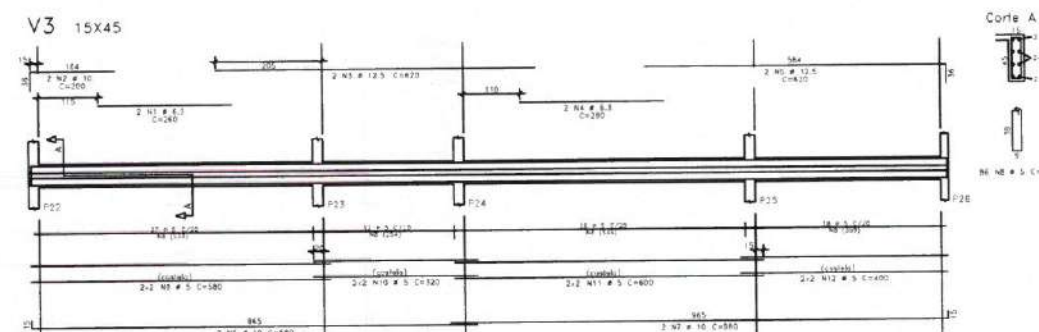
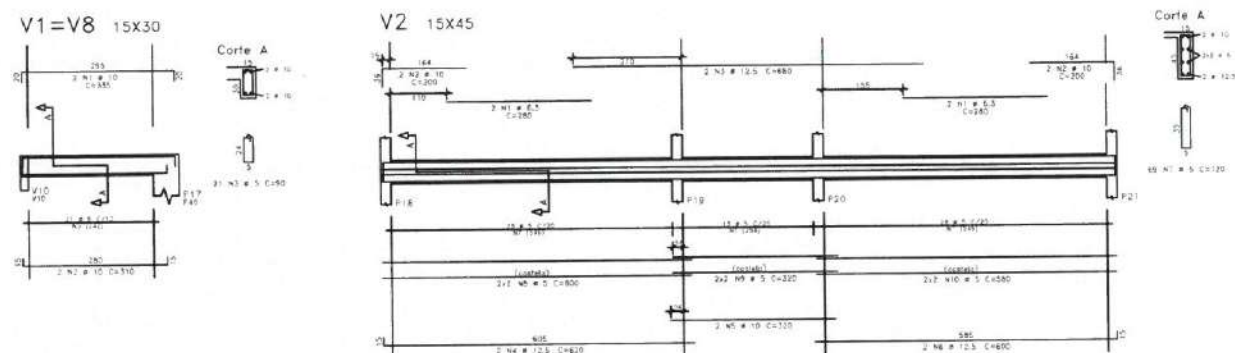
Moises Gianluca dos Santos Marmho
Engenheiro Civil
CREA-nº 366889CE



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BALEIA	
LOCAL: BALEIA - 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	PRANCHIA
FOLHA A0	09 / 19

Proj. 30MPa
Sol. 30,70Pa
Colunas
LAJES - 2,5cm
VOGAS - 3,0cm
PILARES - 3,0cm
FUNDAÇÕES - 4,0cm
Faixa de Aglomeração Ambiental MODERADA

ARMADILLO
IRON 1.000ARMAL
FIG. 1/2



	A.G.O.	POS.	BIT	QUANT.	COMMENTS	
					UNIT	TOTAL
				(weight)	KG.	
V1-V5	SSA	1	3	4	335	1340
	SSA	2	3	4	330	1320
	SSA	3	3	4	32	96
V2	SSA	1	6.3	4	280	1270
	SSA	2	6.3	4	260	80
	SSA	3	6.3	4	680	1900
	SSA	4	12.5	2	420	1240
	SSA	5	12.5	2	500	1200
	SSA	6	12.5	2	500	1200
	SSA	7	12.5	2	500	1200
	SSA	8	12.5	2	500	1200
	SSA	9	12.5	2	500	1200
	SSA	10	12.5	2	500	1200
V3	SSA	1	8.3	2	280	720
	SSA	2	8.3	2	400	760
	SSA	3	12.5	2	430	1040
	SSA	4	12.5	2	430	1040
	SSA	5	12.5	2	430	1040
	SSA	6	12.5	2	430	1040
	SSA	7	10	2	580	960
	SSA	8	10	2	580	960
	SSA	9	10	2	580	960
	SSA	10	10	2	580	960
V4	SSA	1	6.3	3	280	800
	SSA	2	6.3	3	280	800
	SSA	3	12.5	2	400	800
	SSA	4	12.5	2	400	800
	SSA	5	12.5	2	400	800
	SSA	6	12.5	2	400	800
	SSA	7	12.5	2	400	800
	SSA	8	10	2	500	900
	SSA	9	10	2	500	900
	SSA	10	10	2	500	900

	AÑO	POS.	HE	QUANT	CUMPLIMIENTO	
					UNIT	TOTAL
					gms	gms
V5	SEA	3	4	3	233	1125
	SEA	2	12	5	800	800
	SEA	3	12	5	1161	1161
	SEA	4	12	5	1262	1262
	SEA	5	10	8	129	129
	SEA	6	12	5	1295	1295
V6	SEA	7	5	8	8765	8765
	SEA	8	5	8	4800	4800
	SEA	9	5	8	3200	3200
	SEA	10	5	8	2400	2400
	SEA	11	5	8	2400	2400
	SEA	12	5	8	2400	2400
V7	SEA	13	5	8	2400	2400
	SEA	14	5	8	2400	2400
	SEA	15	5	8	2400	2400
	SEA	16	5	8	2400	2400
	SEA	17	5	8	2400	2400
	SEA	18	5	8	2400	2400
V8	SEA	19	5	8	2400	2400
	SEA	20	5	8	2400	2400
	SEA	21	5	8	2400	2400
	SEA	22	5	8	2400	2400
	SEA	23	5	8	2400	2400
	SEA	24	5	8	2400	2400
V9	SEA	25	5	8	2400	2400
	SEA	26	5	8	2400	2400
	SEA	27	5	8	2400	2400
	SEA	28	5	8	2400	2400
	SEA	29	5	8	2400	2400
	SEA	30	5	8	2400	2400
V10	SEA	31	5	8	2400	2400
	SEA	32	5	8	2400	2400
	SEA	33	5	8	2400	2400
	SEA	34	5	8	2400	2400
	SEA	35	5	8	2400	2400
	SEA	36	5	8	2400	2400
V11	SEA	37	5	8	2400	2400
	SEA	38	5	8	2400	2400
	SEA	39	5	8	2400	2400
	SEA	40	5	8	2400	2400
	SEA	41	5	8	2400	2400
	SEA	42	5	8	2400	2400

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	m	m	kgf
50A	6,1	10,92	163
50A	8	54	13
50A	10	17	6
50A	32,5	212	154
50A	32,5	183	176
Peso Total		50A =	3,8 kgf
Peso Total		50A =	350 kgf

Morises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA - nº 386889/CE



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

LOCAL: BALEIA - ITAPIPOCA / CE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL

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

AUTOR

ENGENHEIRO CIVIL

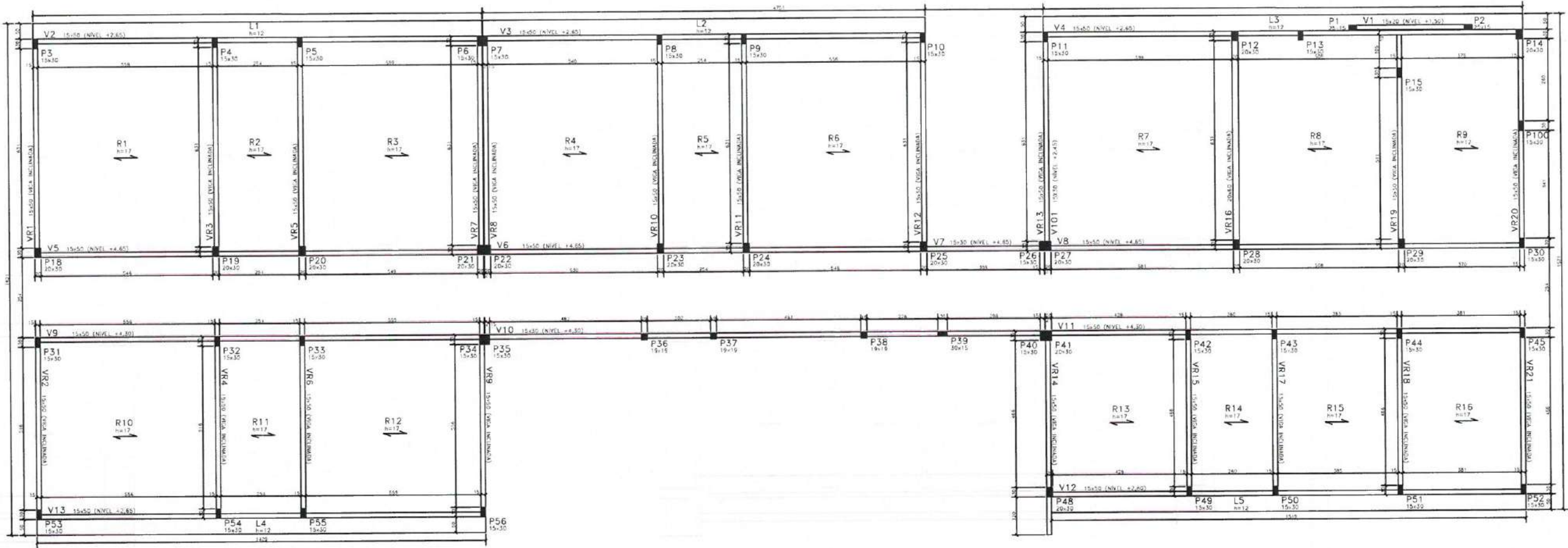
REVISÃO	00	DATA DE EMISSÃO
---------	----	-----------------

ESCALA	AGO / 202
1/50	

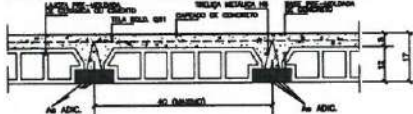
FOLHA	PRANCHA
A0	11 / 19

Fa.	≥ 30MPa
Ec.	≥ 30.7GPa
Dimensões:	
LAJES	+ 2,5cm
VIGAS	+ 3,0cm
PILARES	+ 3,0cm
FUNDAÇÕES	+ 4,0cm
Faixa de Agressividade Ambiental: MODERADA	

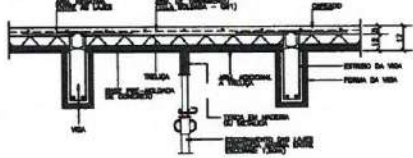
FORMA DAS LAJES DA COBERTA - NÍVEIS INDICADOS
ESCALA 1/50



ESQUEMA PADRÃO DE MONTAGEM DAS LAJES.



ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES



NOTAS DAS LAJES:

OBSERVE QUE O ESQUEMA DE EXECUÇÃO EXIBE A MONTAGEM DAS LAJES TRELÇADAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS VIGAS.
É CONVENIENTE A UTILIZAÇÃO DE UMA ARMADURA TRANSVERSAL DE TRAMAMENTO DAS TRELÇAS (A 3x4 A 3x3) LIGANDO A PRIMEIRA E OUTRA TRELÇA, APROPRIANDO-SE, JUNTAS CONTRA AS OUTRAS, OU USAR VELA SOLDA DA GET OU SIMILAR.
É ABSOLUTAMENTE IMPROPRIA, QUE TALTO EM BLOCOS COMO AS TRELÇAS SEJAM SEM SOLDAJES ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.
O TRAMADO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TÁBUAS APOIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELÇAS, DE MODO A DISTRIBUIR A CARGA DE ELEMENTOS E ACCIDENTES.
APÓS A CONCRETAGEM DA CAPA, A MESMA DEVERÁ SER ABANDONADA INMEDIATAMENTE, POIS MESMO DURA VEZES POR DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM.
→ INDICAM O MODO DE COLOCAÇÃO DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS.
→ INDICAM ENTÃO, PLENEJA EM CENTRIMETROS A SER ADOPTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE BEM COMO NAS VIGAS NOS LUGARES INDICADOS EM PLANTA.
SOLDAJES INDICAM SOBRECARGA ACCIDENTAL ADOPTADA NAS LAJES E FARRAS.
O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, CERCA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO CIMENTAMENTO.
AS TRELÇAS DEVERÃO SER CONCRETADAS COM O MESMO MÃO INTERNO ENTRE AS VIGAS SOBRE AS QUAIS SE APOIAM, EXCETO AS ARMADURAS PERIMETRAIS NO MÍNIMO 30cm NAS VIGAS (VER DETALHE TÉCNICO).

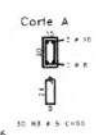
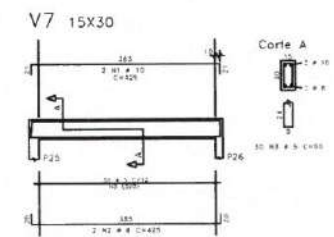
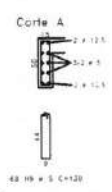
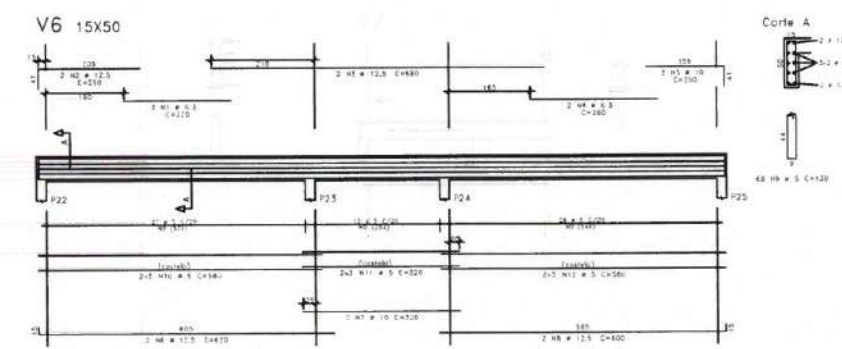
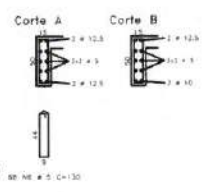
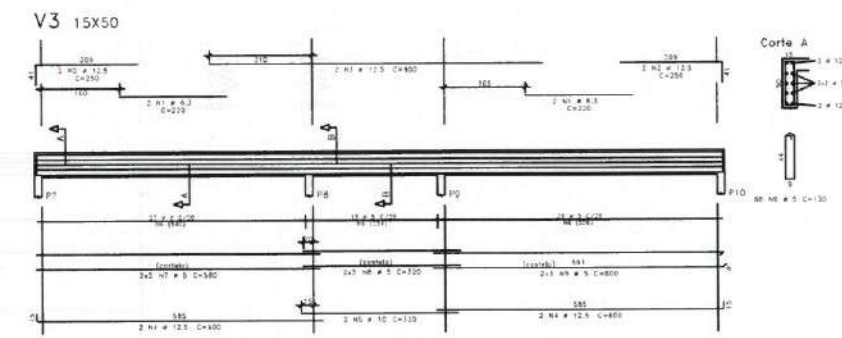
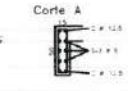
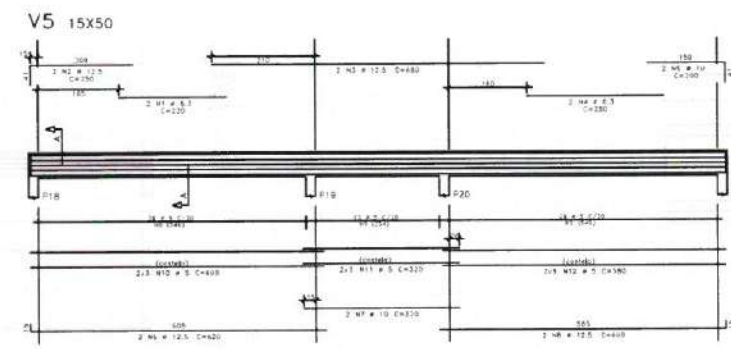
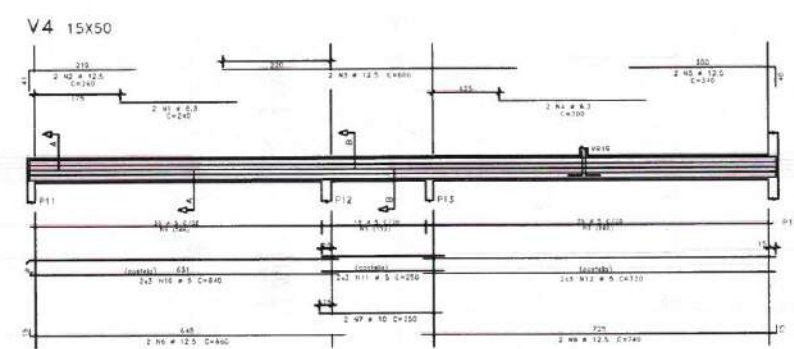
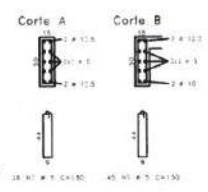
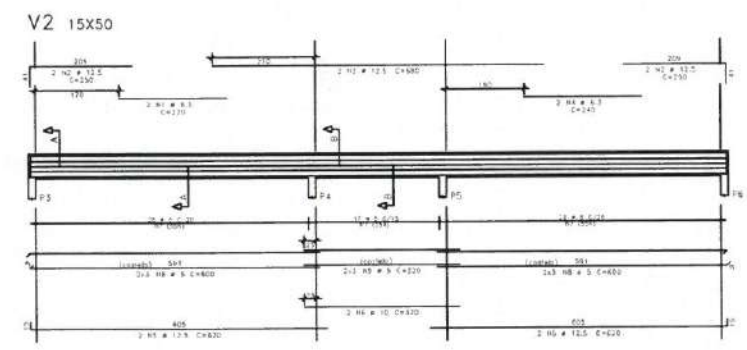
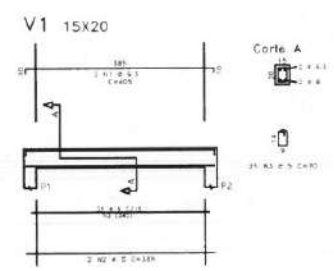
CONVENÇÃO DE PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE

Res.	p 30MPa
Es.	p 30,7GPa
Colunas	
LAJES	- 2,5cm
VIGAS	- 3,0cm
PILARES	- 3,0cm
FUNDAÇÕES	- 4,0cm
Nota de apresentação: Intermittente MODERADA	

Moises Granluc dos Santos
Engenheiro Civil
CREA nº 366889CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BALEIA	
LOCAL: BALEIA - ITAIPÓCA / 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: 12 / 19



	ACO	FOS	BRI	UGAN	COGNITIVE	
					FACT	PERAL
V1	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	8	380	260
	S04	1	8	8	380	260
	S04	1	8	8	380	260
V2	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	12	9	480	330
	S04	1	8	9	401	270
	S04	9	12	9	480	330
	S04	9	12	9	480	330
V3	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	9	401	270
V4	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	12	9	480	330
	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	9	401	270
V5	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	12	9	480	330
	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	9	401	270
V6	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	12	9	480	330
	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	9	401	270
V7	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	12	9	480	330
	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	9	401	270
	S04	1	8	9	401	270

RESUME OF ADO			
ADO	HIT	CONPR	MISS
	all	all	all
ALL	609	1658	184
SQA	63	57	14
SQA	0	10	6
SQA	10	47	29
SQA	10.8	278	225
PASS (all)	SQA =		184 hit
PASS (all)	SQA =		225 hit

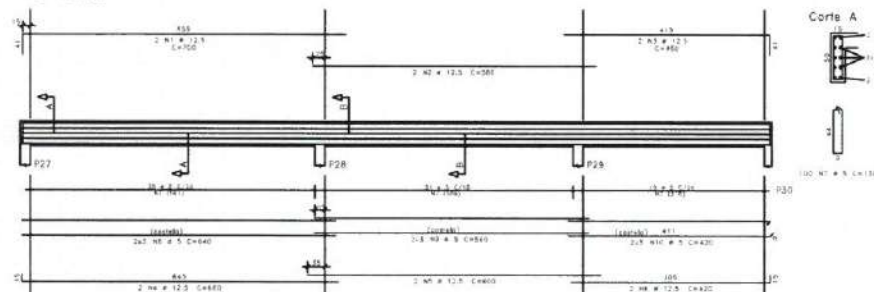
Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA - nº 366889CE



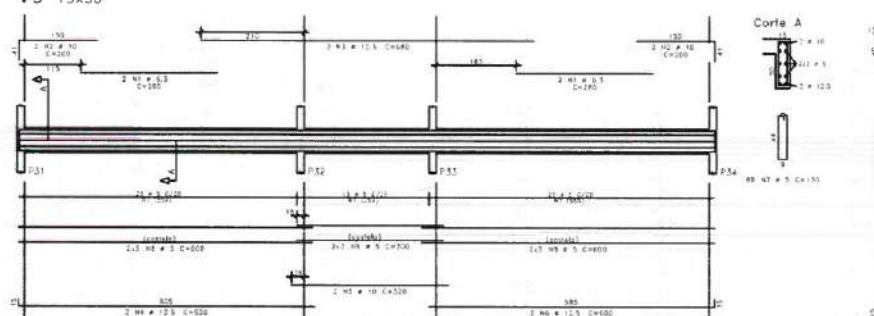
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPICOCA
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BALEIA
LOCAL:	BALEIA - ITAIPICOCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	FORMA DAS LAJES DA COBERTA
	(V1,V2,V3,V4,V5,V6,V7)

AUTOR		ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO	00	DATA DE EMISSÃO AGO / 2025	
ESCALA	1/50		
FOLHA	A0	PRANCHA 13 / 19	

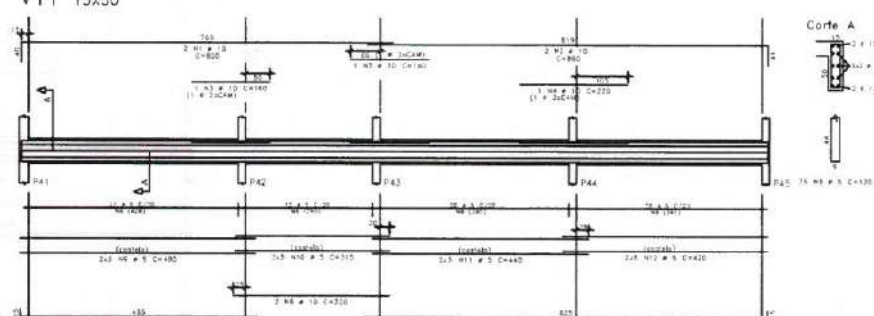
V8 15X50



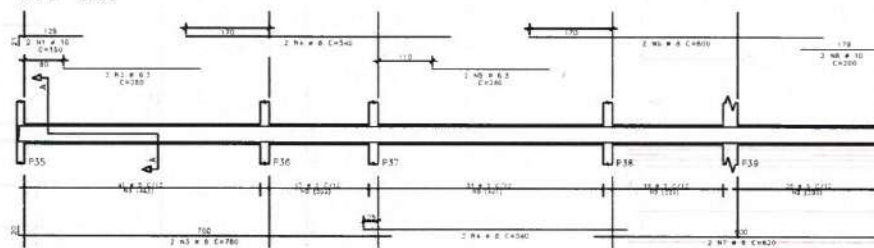
V9 15X50



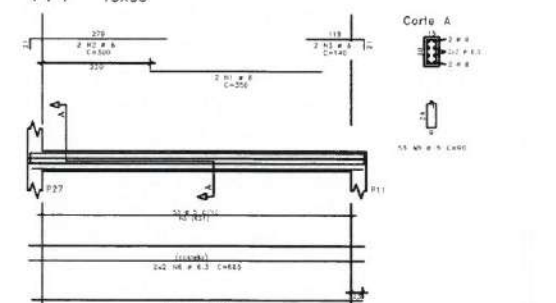
V11 15X50



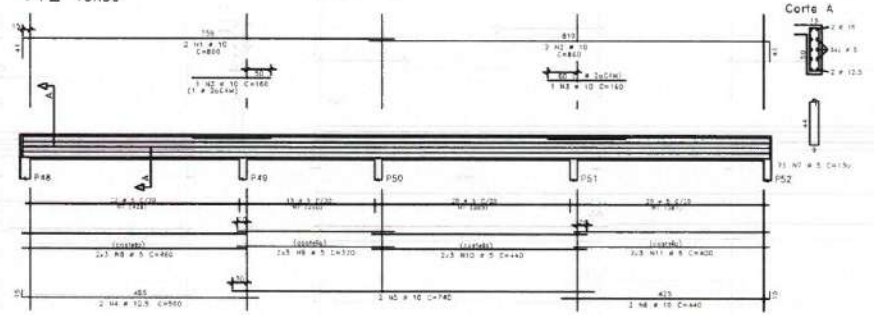
V10 15X30



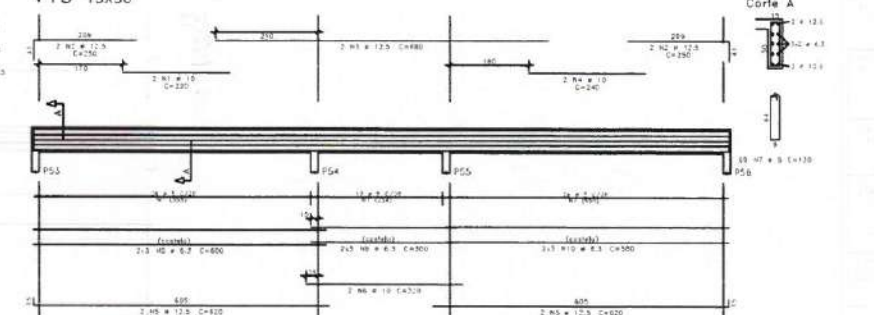
V14 15X30



V12 15X50



V13 15X50



ALQ	POS	DI	QUAN	CONTENEDOR	
				UNIT	TOTAL
V8	501	1	12.5	1	750
	502	2	12.5	1	250
	503	3	12.5	1	400
	504	4	12.5	1	400
	505	5	12.5	2	400
	506	6	12.5	2	400
	507	7	12.5	2	400
	508	8	12.5	2	400
	509	9	12.5	2	400
	510	10	12.5	2	400
V9	501	1	12.5	1	750
	502	2	12.5	1	250
	503	3	12.5	1	400
	504	4	12.5	1	400
	505	5	12.5	2	400
	506	6	12.5	2	400
	507	7	12.5	2	400
	508	8	12.5	2	400
	509	9	12.5	2	400
	510	10	12.5	2	400
V10	501	1	12.5	1	750
	502	2	12.5	1	250
	503	3	12.5	1	400
	504	4	12.5	1	400
	505	5	12.5	2	400
	506	6	12.5	2	400
	507	7	12.5	2	400
	508	8	12.5	2	400
	509	9	12.5	2	400
	510	10	12.5	2	400
V11	501	1	12.5	1	750
	502	2	12.5	1	250
	503	3	12.5	1	400
	504	4	12.5	1	400
	505	5	12.5	2	400
	506	6	12.5	2	400
	507	7	12.5	2	400
	508	8	12.5	2	400
	509	9	12.5	2	400
	510	10	12.5	2	400
V12	501	1	12.5	1	750
	502	2	12.5	1	250
	503	3	12.5	1	400
	504	4	12.5	1	400
	505	5	12.5	2	400
	506	6	12.5	2	400
	507	7	12.5	2	400
	508	8	12.5	2	400
	509	9	12.5	2	400
	510	10	12.5	2	400
V13	501	1	12.5	1	750
	502	2	12.5	1	250
	503	3	12.5	1	400
	504	4	12.5	1	400
	505	5	12.5	2	400
	506	6	12.5	2	400
	507	7	12.5	2	400
	508	8	12.5	2	400
	509	9	12.5	2	400
	510	10	12.5	2	400
V14	501	1	12.5	1	750
	502	2	12.5	1	250
	503	3	12.5	1	400
	504	4	12.5	1	400
	505	5	12.5	2	400
	506	6	12.5	2	400
	507	7	12.5	2	400
	508	8	12.5	2	400
	509	9	12.5	2	400
	510	10	12.5	2	400

ALQ	POS	DI	QUAN	CONTENEDOR
501	1	12.5	1	750
502	2	12.5	1	250
503	3	12.5	1	400
504	4	12.5	1	400
505	5	12.5	2	400
506	6	12.5	2	400
507	7	12.5	2	400
508	8	12.5	2	400
509	9	12.5	2	400
510	10	12.5	2	400

Moises Granlucos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA - 366889CE

PREFEITURA DE Itapipoca
Rua Brasil, 100 - Centro

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

LOCAL: BALEIA - ITAPIPOCA / CE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: ARM. VIGAS DA COBERTA (V8,V9,V10,V11,V12,V13,V14)

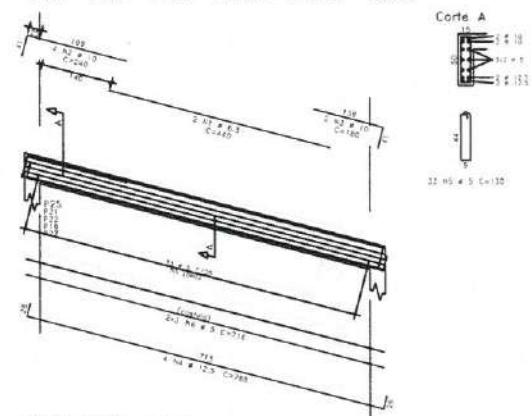
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL

REVISÃO: 00 DATA DE EMISSÃO: AGO / 2025

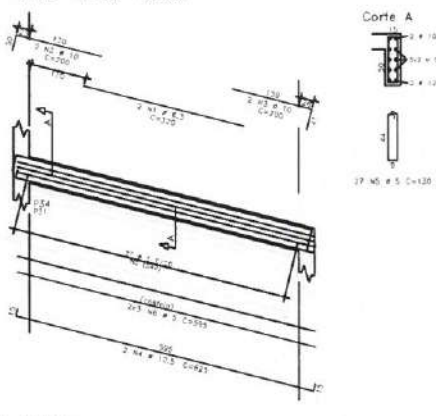
ESCALA: 1/50

FOLHA: A0 PRANCHA: 14 / 19

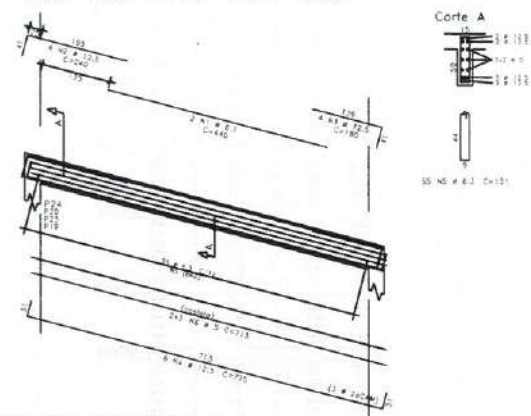
VR1=VR7=VR8=VR12=VR13 15X50



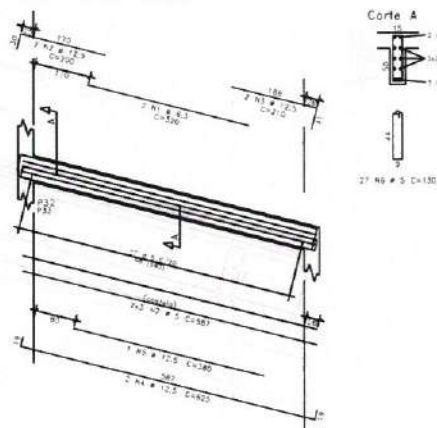
VR2=VR9 15X50



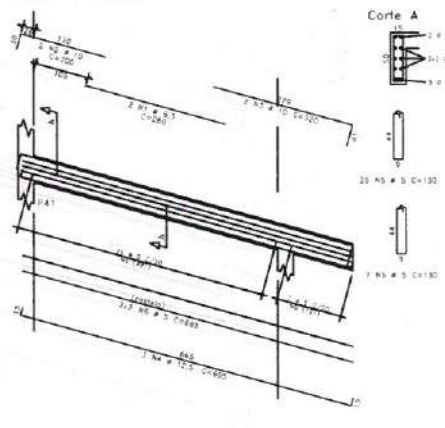
VR3=VR5=VR10=VR11 15X50



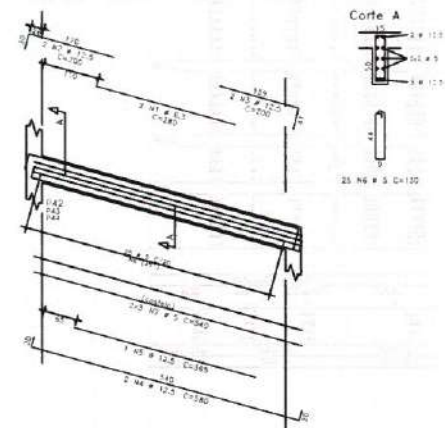
VR4=VR6 15X50



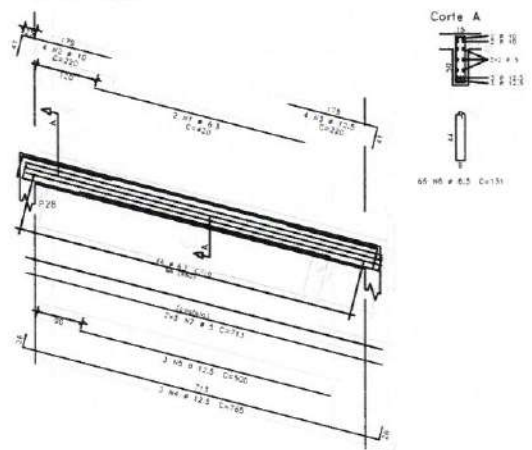
VR14 15X50



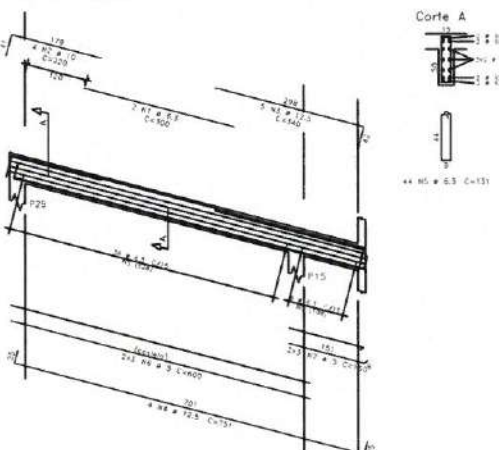
VR15=VR17=VR18 15X50



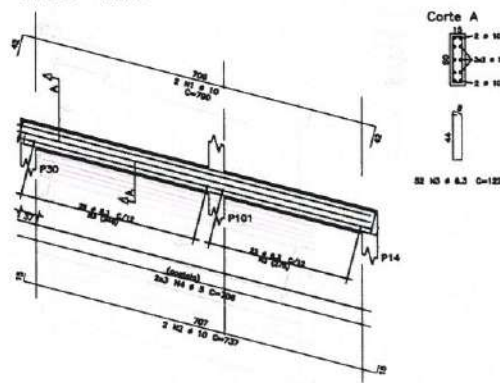
VR16 15X50



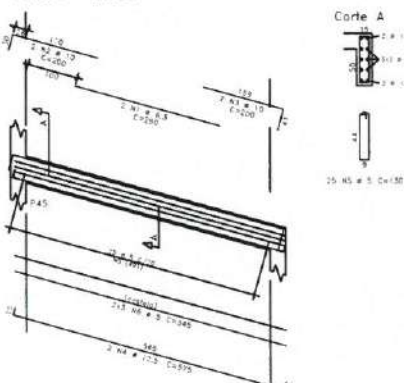
VR19 15X50



VR20 15X50



VR21 15X50

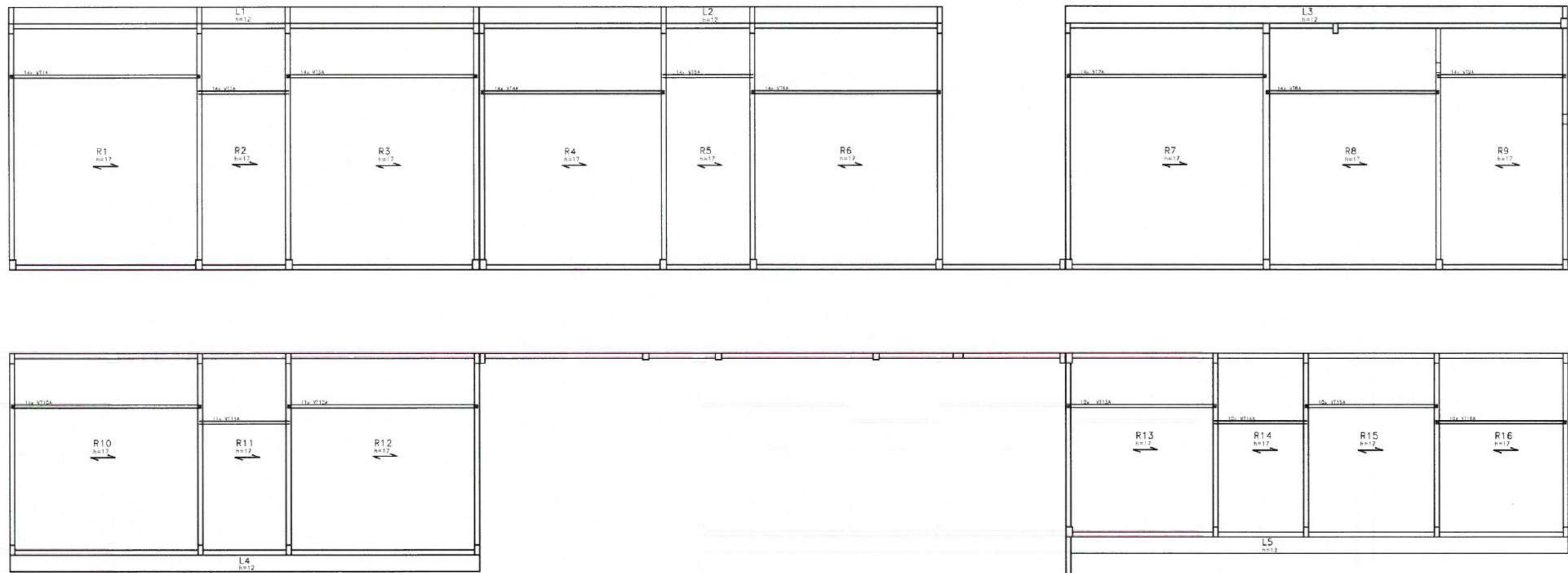


ACO	POS	BT	QUANT	COMPRIMENTO	TOTAL
				mm	mm
VR1=VR7=VR8=VR12=VR13 (5.3)					
ACO	2	10	25	840	21000
ACO	2	10	10	180	1800
ACO	2	10	25	780	19500
ACO	2	10	5	180	900
ACO	2	10	25	780	19500
VR2=VR9 (2.3)					
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	200	800
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	380	1520
VR3=VR5=VR10=VR11 (5.3)					
ACO	2	10	25	840	21000
ACO	2	10	10	180	1800
ACO	2	10	25	780	19500
ACO	2	10	5	180	900
ACO	2	10	25	780	19500
VR4=VR6 (2.3)					
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	200	800
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	380	1520
VR14 (2.3)					
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	200	800
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	380	1520
VR15=VR17=VR18 (5.3)					
ACO	2	10	25	840	21000
ACO	2	10	10	180	1800
ACO	2	10	25	780	19500
ACO	2	10	5	180	900
ACO	2	10	25	780	19500
VR16 (2.3)					
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	200	800
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	380	1520
VR19 (2.3)					
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	200	800
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	380	1520
VR20 (2.3)					
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	200	800
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	380	1520
VR21 (2.3)					
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	200	800
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	380	1520
ACO	2	10	4	380	1520

ACO	BT	COMPR	PESO
		mm	kg
ACO	2	10	1.00
ACO	2	10	0.40
ACO	2	10	1.00
ACO	2	10	0.40
Peso Total			2.80
Peso Total			2.80

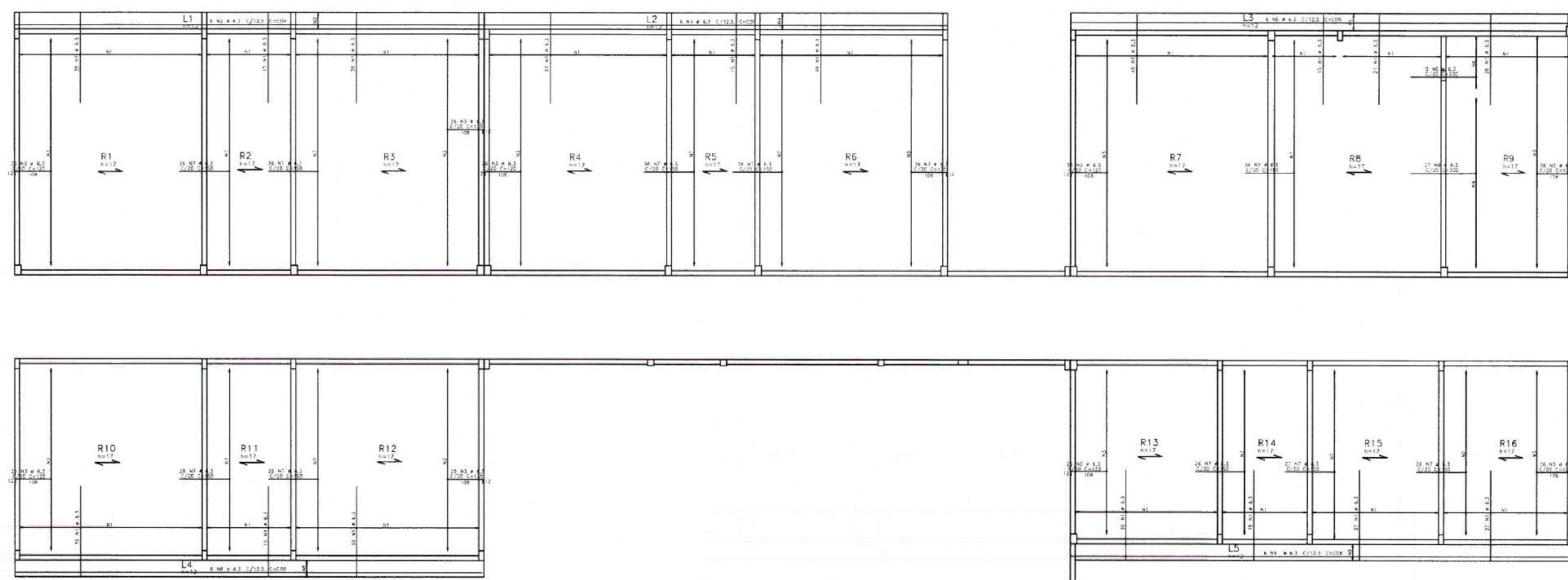
Moises Granluc dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA nº 366889CE

 PREFEITURA DE Itapipoca Praça Brasil, 100 - Itapipoca - RJ	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BALEIA	
LOCAL: BALEIA - ITAPIPOCA / CE	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	
ASSUNTO: ARM. VIGAS DA COBERTA (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	PRANCHA: 15 / 19
FOLHA: A0	

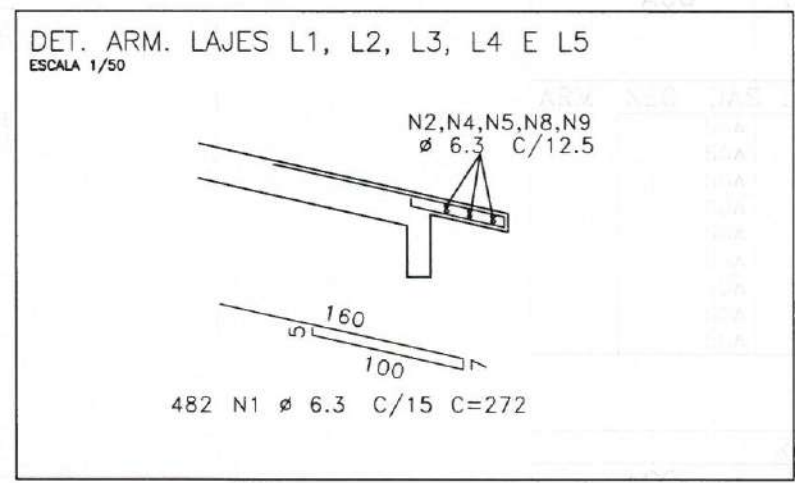


ARMADURA ADICIONAL DAS LAJES DA COBERTA
ESCALA 1/80

ALÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNID	TOTAL
VT1A	1	1	14	576	8044	
VT1B4A	1	1	14	576	8044	
VT2A	2	1	14	576	8044	
VT3A	3	1	14	576	8044	
VT3B4A	3	1	14	576	8044	
VT4A	4	1	14	576	8044	
VT4B4A	4	1	14	576	8044	
VT5A	5	1	14	576	8044	
VT5B4A	5	1	14	576	8044	
VT6A	6	1	14	576	8044	
VT6B4A	6	1	14	576	8044	
VT7A	7	1	14	576	8044	
VT7B4A	7	1	14	576	8044	
VT8A	8	1	14	576	8044	
VT8B4A	8	1	14	576	8044	
VT9A	9	1	14	576	8044	
VT9B4A	9	1	14	576	8044	
VT10A	10	1	14	576	8044	
VT10B4A	10	1	14	576	8044	
VT11A	11	1	14	576	8044	
VT11B4A	11	1	14	576	8044	
VT12A	12	1	14	576	8044	
VT12B4A	12	1	14	576	8044	
VT13A	13	1	14	576	8044	
VT13B4A	13	1	14	576	8044	
VT14A	14	1	14	576	8044	
VT14B4A	14	1	14	576	8044	
VT15A	15	1	14	576	8044	
VT15B4A	15	1	14	576	8044	
VT16A	16	1	14	576	8044	
VT16B4A	16	1	14	576	8044	
VT17A	17	1	14	576	8044	
VT17B4A	17	1	14	576	8044	
VT18A	18	1	14	576	8044	
VT18B4A	18	1	14	576	8044	
VT19A	19	1	14	576	8044	
VT19B4A	19	1	14	576	8044	
VT20A	20	1	14	576	8044	
VT20B4A	20	1	14	576	8044	
VT21A	21	1	14	576	8044	
VT21B4A	21	1	14	576	8044	
VT22A	22	1	14	576	8044	
VT22B4A	22	1	14	576	8044	
VT23A	23	1	14	576	8044	
VT23B4A	23	1	14	576	8044	
VT24A	24	1	14	576	8044	
VT24B4A	24	1	14	576	8044	
VT25A	25	1	14	576	8044	
VT25B4A	25	1	14	576	8044	
VT26A	26	1	14	576	8044	
VT26B4A	26	1	14	576	8044	
VT27A	27	1	14	576	8044	
VT27B4A	27	1	14	576	8044	
VT28A	28	1	14	576	8044	
VT28B4A	28	1	14	576	8044	
VT29A	29	1	14	576	8044	
VT29B4A	29	1	14	576	8044	
VT30A	30	1	14	576	8044	
VT30B4A	30	1	14	576	8044	
VT31A	31	1	14	576	8044	
VT31B4A	31	1	14	576	8044	
VT32A	32	1	14	576	8044	
VT32B4A	32	1	14	576	8044	
VT33A	33	1	14	576	8044	
VT33B4A	33	1	14	576	8044	
VT34A	34	1	14	576	8044	
VT34B4A	34	1	14	576	8044	
VT35A	35	1	14	576	8044	
VT35B4A	35	1	14	576	8044	
VT36A	36	1	14	576	8044	
VT36B4A	36	1	14	576	8044	
VT37A	37	1	14	576	8044	
VT37B4A	37	1	14	576	8044	
VT38A	38	1	14	576	8044	
VT38B4A	38	1	14	576	8044	
VT39A	39	1	14	576	8044	
VT39B4A	39	1	14	576	8044	
VT40A	40	1	14	576	8044	
VT40B4A	40	1	14	576	8044	
VT41A	41	1	14	576	8044	
VT41B4A	41	1	14	576	8044	
VT42A	42	1	14	576	8044	
VT42B4A	42	1	14	576	8044	
VT43A	43	1	14	576	8044	
VT43B4A	43	1	14	576	8044	
VT44A	44	1	14	576	8044	
VT44B4A	44	1	14	576	8044	
VT45A	45	1	14	576	8044	
VT45B4A	45	1	14	576	8044	
VT46A	46	1	14	576	8044	
VT46B4A	46	1	14	576	8044	
VT47A	47	1	14	576	8044	
VT47B4A	47	1	14	576	8044	
VT48A	48	1	14	576	8044	
VT48B4A	48	1	14	576	8044	
VT49A	49	1	14	576	8044	
VT49B4A	49	1	14	576	8044	
VT50A	50	1	14	576	8044	
VT50B4A	50	1	14	576	8044	
VT51A	51	1	14	576	8044	
VT51B4A	51	1	14	576	8044	
VT52A	52	1	14	576	8044	
VT52B4A	52	1	14	576	8044	
VT53A	53	1	14	576	8044	
VT53B4A	53	1	14	576	8044	
VT54A	54	1	14	576	8044	
VT54B4A	54	1	14	576	8044	
VT55A	55	1	14	576	8044	
VT55B4A	55	1	14	576	8044	
VT56A	56	1	14	576	8044	
VT56B4A	56	1	14	576	8044	
VT57A	57	1	14	576	8044	
VT57B4A	57	1	14	576	8044	
VT58A	58	1	14	576	8044	
VT58B4A	58	1	14	576	8044	
VT59A	59	1	14	576	8044	
VT59B4A	59	1	14	576	8044	
VT60A	60	1	14	576	8044	
VT60B4A	60	1	14	576	8044	
VT61A	61	1	14	576	8044	
VT61B4A	61	1	14	576	8044	
VT62A	62	1	14	576	8044	
VT62B4A	62	1	14	576	8044	
VT63A	63	1	14	576	8044	
VT63B4A	63	1	14	576	8044	
VT64A	64	1	14	576	8044	
VT64B4A	64	1	14	576	8044	
VT65A	65	1	14	576	8044	
VT65B4A	65	1	14	576	8044	
VT66A	66	1	14	576	8044	
VT66B4A	66	1	14	576	8044	
VT67A	67	1	14	576	8044	
VT67B4A	67	1	14	576	8044	
VT68A	68	1	14	576	8044	
VT68B4A	68	1	14	576	8044	
VT69A	69	1	14	576	8044	
VT69B4A	69	1	14	576	8044	
VT70A	70	1	14	576	8044	
VT70B4A	70	1	14	576	8044	
VT71A	71	1	14	576	8044	
VT71B4A	71	1	14	576	8044	
VT72A	72	1	14	576	8044	
VT72B4A	72	1	14	576	8044	
VT73A	73	1	14	576	8044	
VT73B4A	73	1	14	576	8044	
VT74A	74	1	14	576	8044	
VT74B4A	74	1	14	576	8044	
VT75A	75	1	14	576	8044	
VT75B4A	75	1	14	576	8044	
VT76A	76	1	14	576	8044	
VT76B4A	76	1	14	576	8044	
VT77A	77	1	14	576	8044	
VT77B4A	77	1	14	576	8044	
VT78A	78	1	14	576	8044	
VT78B4A	78	1	14	576	8044	
VT79A	79	1	14	576	8044	
VT79B4A	79	1	14	576	8044	
VT80A	80	1	14	576	8044	
VT80B4A	80	1	14	576	8044	
VT81A	81	1	14	576	8044	
VT81B4A	81	1	14	576	8044	
VT82A	82	1	14	576	8044	
VT82B4A	82	1	14	576	8044	
VT83A	83	1	14	576	8044	
VT83B4A	83	1	14	576	8044	
VT84A	84	1	14	576	8044	
VT84B4A	84	1	14	576	8044	
VT85A	85	1	14	576	8044	
VT85B4A	85	1	14	576	8044	
VT86A	86	1	14	576	8044	
VT86B4A	86	1	14	576	8044	
VT87A	87	1	14	576	8044	
VT87B4A	87	1	14	576	8044	
VT88A	88	1	14	576	8044	
VT88B4A	88	1	14	576	8044	
VT89A	89	1	14	576	8044	
VT89B4A	89	1	14	576	8044	
VT90A	90	1	14	576	8044	
VT90B4A	90	1	14	576	8044	
VT91A	91	1	14	576	8044	
VT91B4A	91	1	14	576	8044	
VT92A	92	1	14	576	8044	
VT92B4A	92	1	14	576	8044	
VT93A	93	1	14	576	8044	
VT93B4A	93	1	14	576	8044	
VT94A	94	1	14	576	8044	
VT94B4A	94	1	14	576	8044	
VT95A	95	1	14	576	8044	
VT95B4A	95	1	14	576	8044	
VT96A	96	1	14	576	8044	
VT96B4A	96	1	14	576	8044	
VT97A	97	1	14	576	8044	
VT97B4A	97	1	14	576	8044	
VT98A	98	1	14	576	8044	
VT98B4A	98	1	14	576	8044	
VT99A	99	1	14	576	8044	
VT99B4A	99	1	14	576	8044	
VT100A	100	1	14	576	8044	
VT100B4A	100	1	14	576	8044	
VT101A	101	1	14	576	8044	
VT101B4A	101	1	14	576	8044	
VT102A	102	1	14	576	8044	
VT102B4A	102	1	14	576	8044	
VT103A	103	1	14	576	8044	
VT103B4A	103	1	14	576	8044	
VT104A	104	1	14	576	8044	
VT104B4A	104	1	14	576	8044	
VT105A	105	1	14	576	8044	
VT105B4A	105	1	14	576	8044	
VT106A	106	1	14	576	8044	
VT106B4A	106	1	14	576	8044	
VT107A	107	1	14	576	8044	
VT107B4A	107	1	14	576	8044	
VT108A	108	1	14	576	8044	
VT108B4A	108	1	14	576	8044	
VT109A	109	1	14	576	8044	
VT109B4A	109	1	14	576	8044	
VT110A	110	1	14	576	8044	
VT110B4A	110	1	14	576	8044	
VT111A	111	1	14	576	8044	
VT111B4A	111	1	14	576	8044	
VT112A	112	1	14	576	8044	
VT112B4A	11					



ARMADURA NEGATIVA DAS LAJES DA COBERTA
ESCALA 1/50



AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT cm	TOTAL 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 mm	COMPR m	PESO kgf
50A	6.3	2688	659
Peso Total		50A =	659 kgf

CONVENÇÃO
DE PILARES

MORRE

CONTINUA

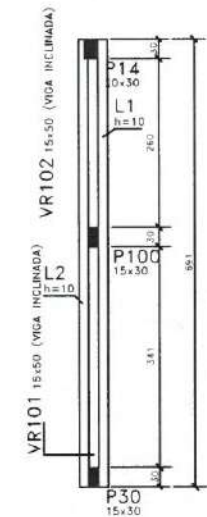
NASCE

Folha	30MPa
Em	30,7GPa
CONTINUA	- 2,5cm
LAJES	- 3,0cm
VIGAS	- 3,0cm
PILARES	- 4,0cm
FUNDAÇÕES	- 4,0cm
Faixa de Aproximação Armadura	MODERADA

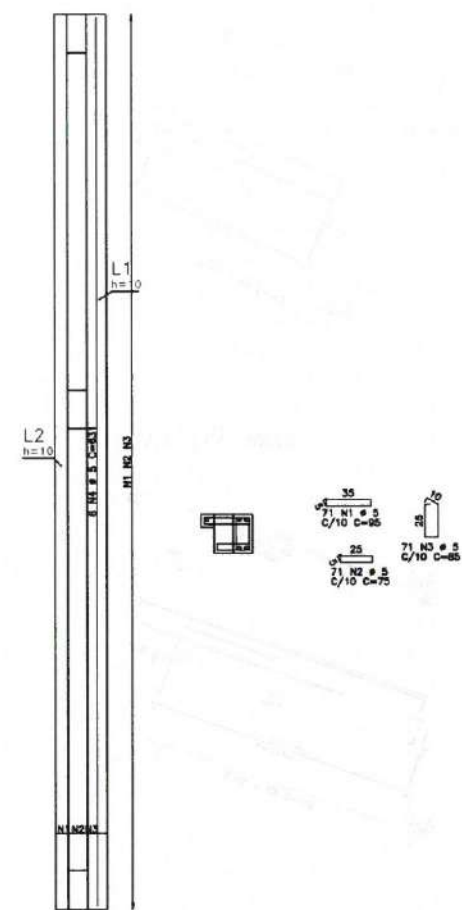
Moisés Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA nº 386889/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. BALEIA	
LOCAL: BALEIA - ITAPIPOCA / CE	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	
ASSUNTO: ARM. NEGATIVA DAS LAJES DA COBERTA	
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: AGO / 2025
ESCALA: 1/50	PRANCHA: 17 / 19
FOLHA: A0	

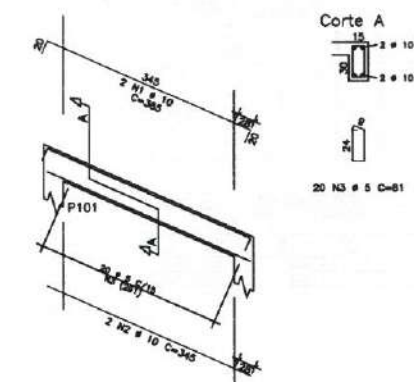
FORMA DAS LAJE DA FACHADA
ESCALA 1/50



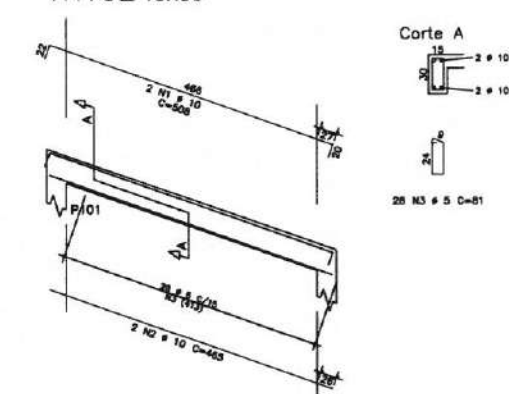
ARM. DAS LAJES DA FACHADA
ESCALA 1/25



VR101 15X30



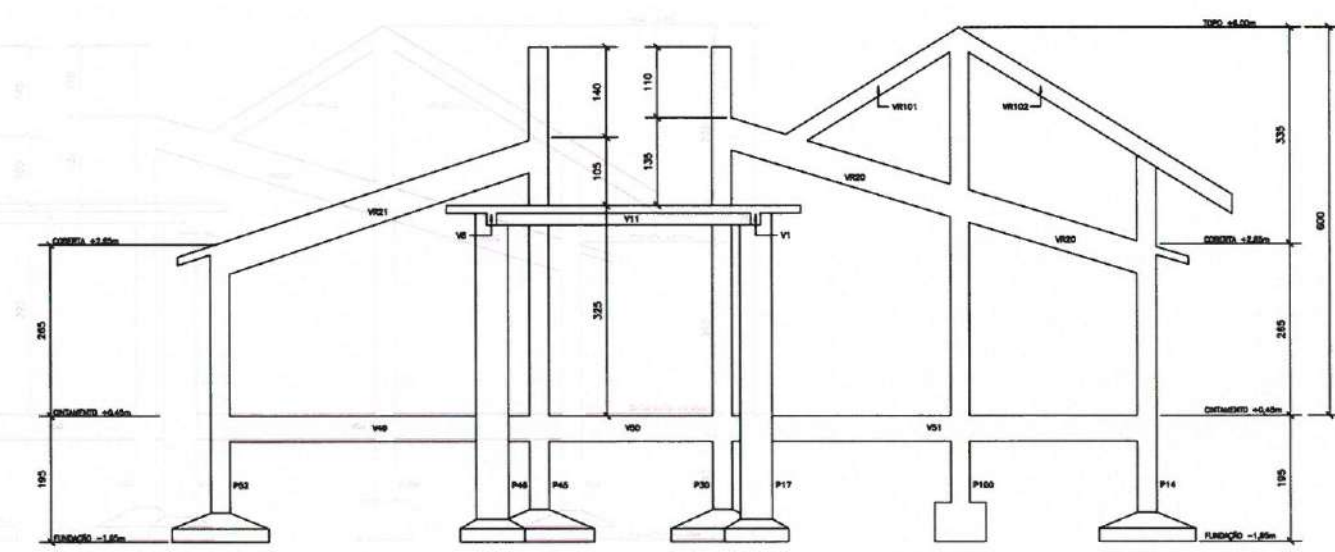
VR102 15X30



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
ARM. LAJES DA FACHADA						
80A	1	5	71	85	8148	
80A	2	5	71	75	5325	
80A	3	5	71	85	6035	
80A	4	5	8	85	4118	
VR101						
80A	1	10	2	385	770	
80A	2	10	2	345	690	
80A	3	5	22	81	1822	
VR102						
80A	1	10	2	508	1016	
80A	2	10	2	485	970	
80A	3	5	28	81	2268	

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
80A	5	281	40
80A	10	34	21
Peso Total	80A		40 kgf
Peso Total	80A		21 kgf

VISTA FACHADA PRINCIPAL
ESCALA 1/50



CONVENÇÃO DE PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE

Fol.	≥ 30MPa
Sm.	≥ 30.7GPa
Concreto	
LAJES	- 2.5cm
VIGAS	- 3.0cm
PILARES	- 3.0cm
FUNDAÇÕES	- 4.0cm
Folha de Aprobacao Ambiental	
MODERADA	

Moses Gianiça dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA nº 388889CE



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pro bono, pro patria

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

LOCAL:
BALEIA - ITAPIPOCA / CE

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: FORMA E ARM. DAS LAJES DA FACHADA
ARM. VIGAS DA FACHADA
VISTA FACHADA PRINCIPAL

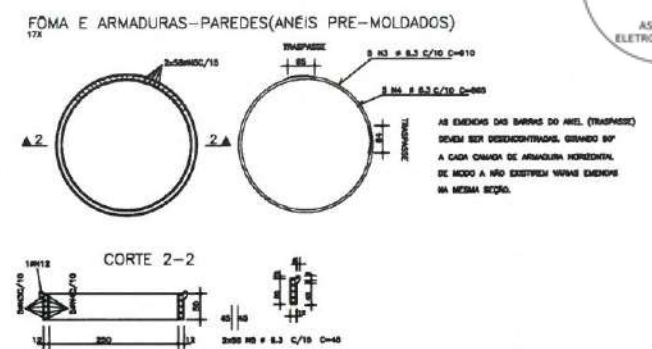
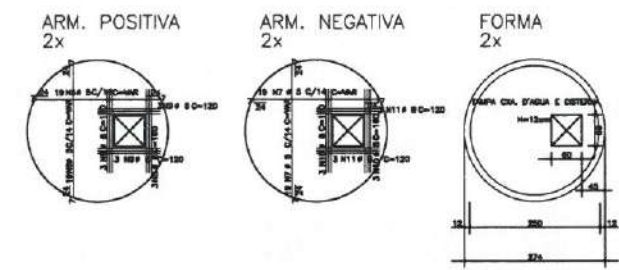
AUTOR
ENGENHEIRO CIVIL

REVISÃO 00 DATA DE EMISSÃO
AGO / 2025

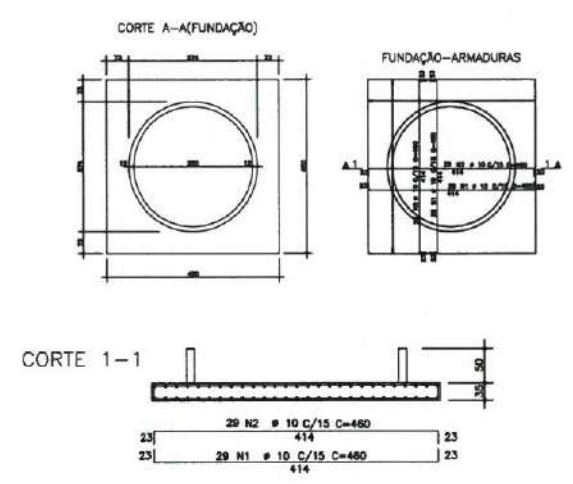
ESCALA 1/40

FOLHA A0 PRANCHA 18 / 19

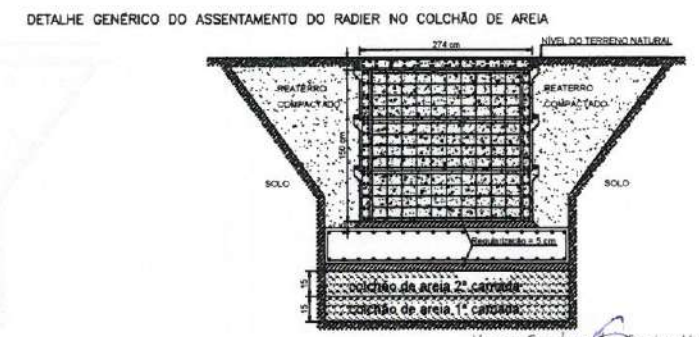
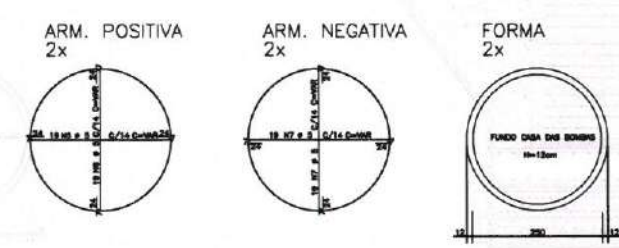
TAMPAS - CXA.D'ÁGUA E CISTERNA



FUNDOS - CXA.D'ÁGUA E CISTERNA



FUNDO CASA DAS BOMBAS



Moises Granluz dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA nº 366889CE

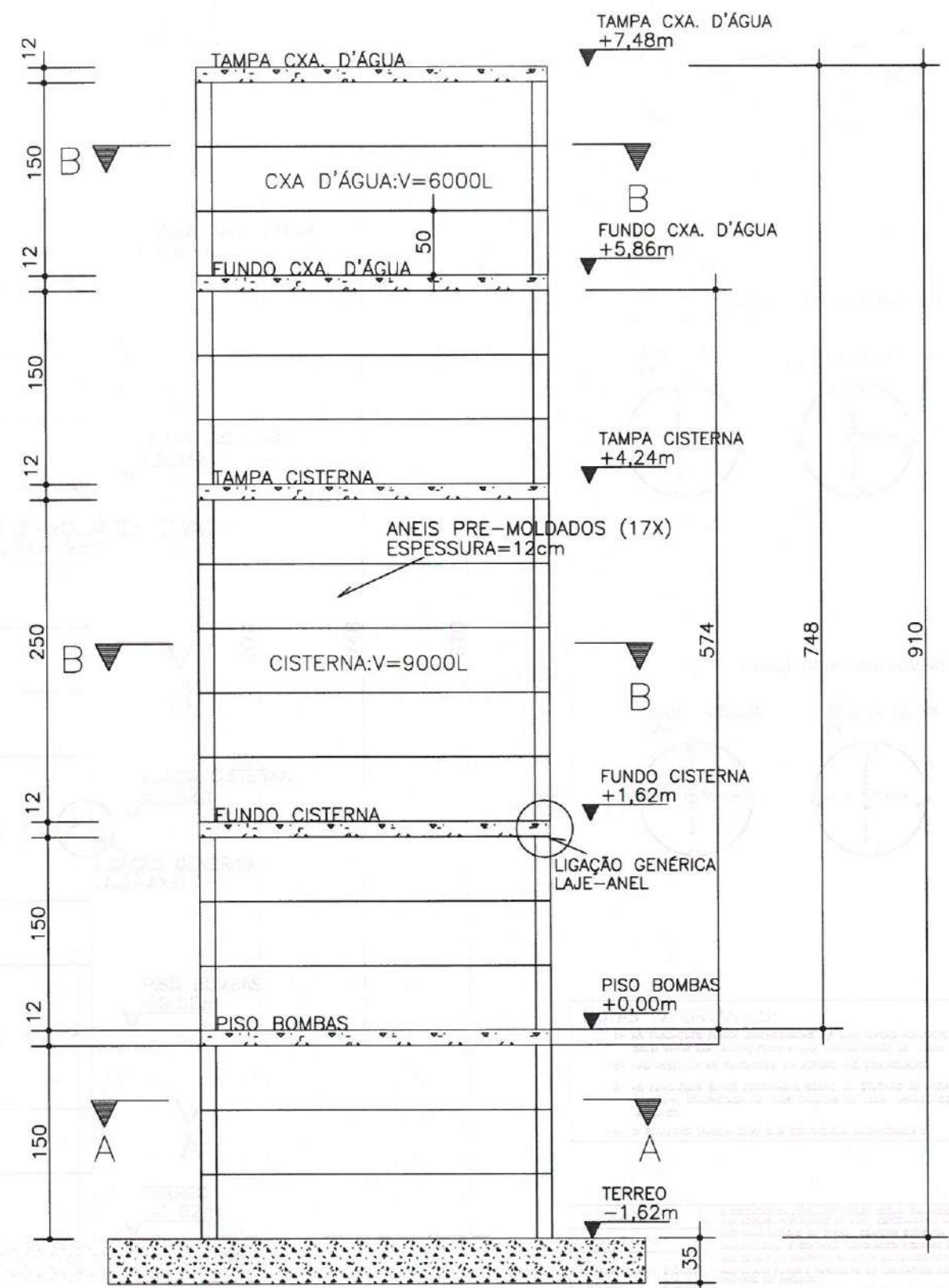
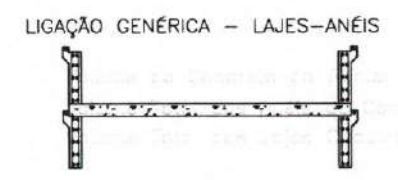
- NOTAS IMPORTANTES:**
- 1- AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS P/ UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO MAIOR QUE 0,50Kg/cm² A UMA PROFUNDIDADE DE 1,50m
 - 2- NÃO ASSENTAR AS FUNDAÇÕES EM ATERRO NÃO CONTROLADO.
 - 3- AS FUNDAÇÕES SERÃO EXECUTADAS SOBRE UM COLCHÃO DE AREIA GROSSA DE 30cm, COMPACTADA EM DUAS CAMADAS 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 DISCREPANCIA DEVERÁ SER INFORMADA AO ENG. CALCULISTA.
 - 6- TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'ÁGUA ATERRADOS; ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU MESMO LIXO; FORMIGUEIROS; OU ATÉ MESMO MÁ QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA.
 - 7- CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

Fck	≥ 30MPa
E _c	30.672MPa
COMENTÁRIOS	
TAMPAS/FUNDOS - 2,5cm	
ANEIS - 2,5cm	
FUNDAÇÕES - 3,0cm	
Foto de Aproximada Ambiental	
FRACA (RURAL)	

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO (m)	UNIT	TOTAL
50A	1	10	58	460	26680	
50A	2	10	58	460	26680	
50A	3	6,3	85	910	77350	
50A	4	6,3	85	910	77350	
50A	5	6,3	1672	45	88740	
60B	6	5	80	VAR	21112	
60B	7	5	80	VAR	21112	
50A	8	10	40	VAR	10556	
50A	9	10	40	VAR	10556	
50A	10	8	6	180	980	
50A	11	8	6	120	720	
50A	12	6,3	17	945	16065	

ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	211	34
50A	6,3	2557	639
50A	8	17	7
50A	10	745	489
Peso Total	60B =		34 kg
Peso Total	50A =		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



PREFEITURA DE Itapipoca
Pro Início, pra gente

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

LOCAL: BALEIA - ITAPIPOCA / CE

PROJETO: CASTELO D'ÁGUA - CEI

ASSUNTO: FORMAS E ARMADURAS - TAMPAS E FUNDOS

FORMAS E ARMADURAS - ANEIS PRÉ MOLDADOS

DETALHE GÊNÉRICO - ASSENTAMENTO DO RADIER

CORTES

AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL

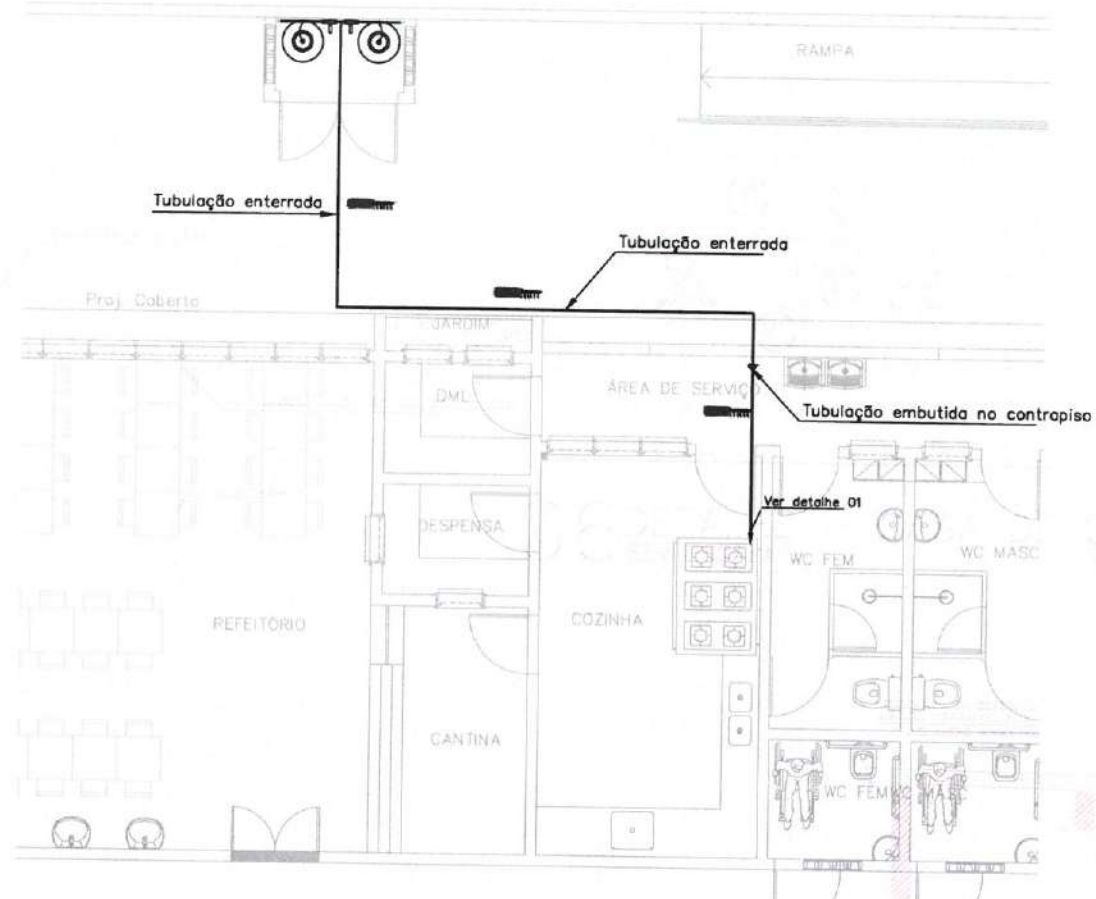
REVISÃO: 00 DATA DE EMISSÃO: AGO / 2025

ESCALA: INDICADA

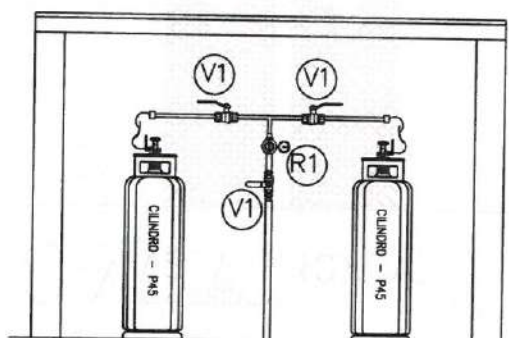
FOLHA: 19 / 19

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"

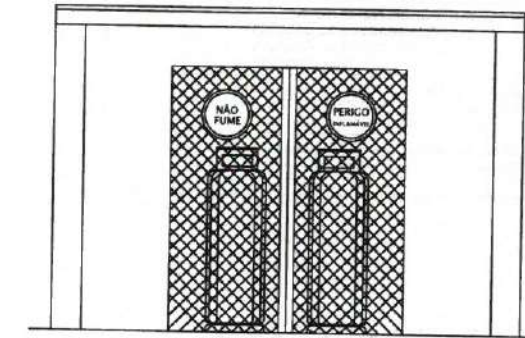
OBSERVAÇÕES	
01	TODA A TUBULAÇÃO DEVE SER DE COBRE RÍGIDO, SEM COSTURAS, CLASS CONFORME ABNT NBR 13.206.
02	A TUBULAÇÃO DA CENTRAL DE GÁS DEVE SUPOORTAR PRESSÃO DE 1,7 MP SER PRÓPRIA PARA UNIÃO POR SOLDA DE PONTO DE FUSÃO ACIMA DE 538 °
03	AS CONEXÕES DEVEM SER SOLDÁVEIS E DE COBRE, CONFORME ABNT NBR 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 AMARELA CONFORME PADRÃO 518/12 DO SISTEMA MUNSSELL.
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.



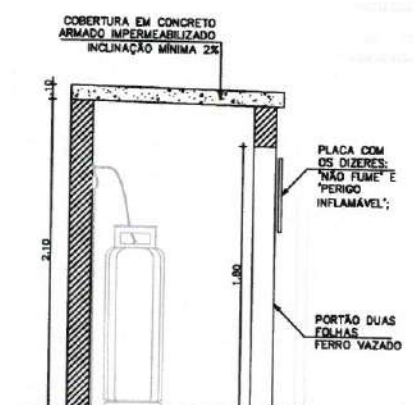
01 PLANTA BAIXA - COZINHA
ESCALA 1/50



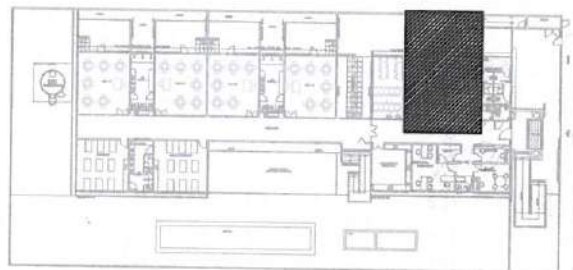
06 DETALHE - CASA DE GÁS
SEM ESCALA



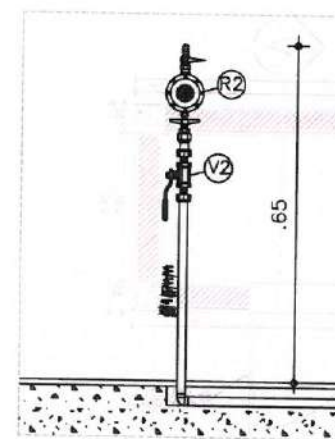
07 VISTA FRONTAL
SEM ESCALA



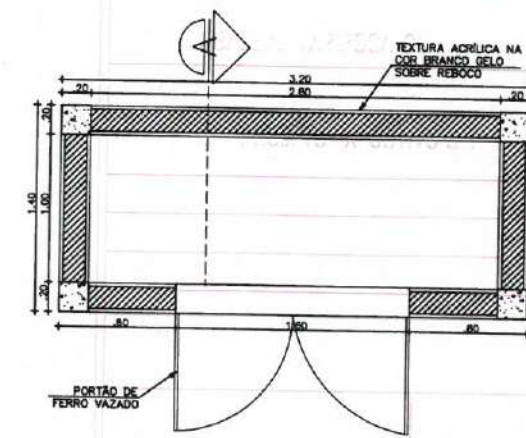
05 CORTE - CASA DE GÁS
SEM ESCALA



02 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1/400



03 DETALHE 01
SEM ESCALA



04 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 BALEIA

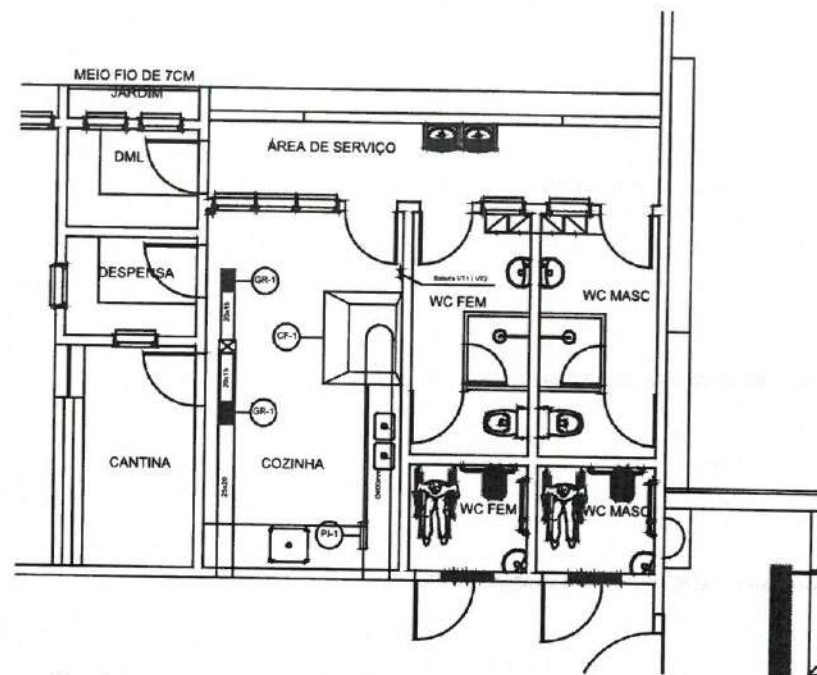
LOCAL:
BALEIA, ITAPIPOCA-CE

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO GLP

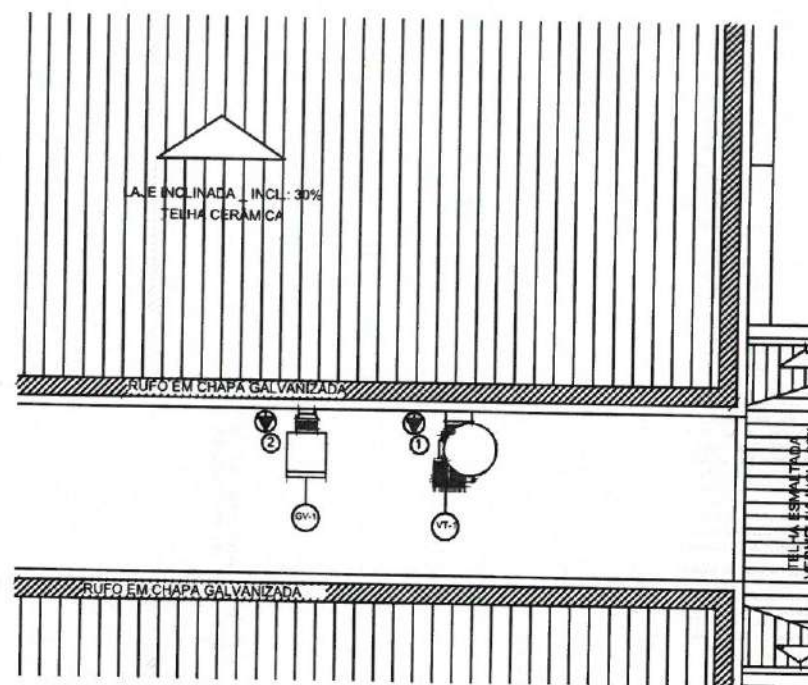
ASSUNTO:
PLANTA BAIXA - COZINHA, PLANTA DE LOCALIZAÇÃO, DETALHES, OBSERVAÇÕES, COMPONENTES DO SISTEMA

AUTOR

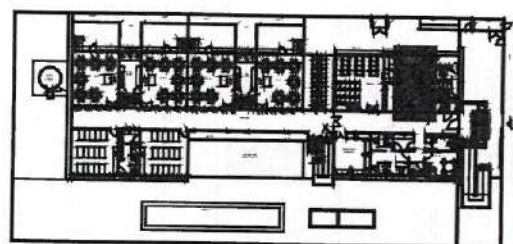
REVISÃO	DATA DE EMISSÃO
ESCALA INDICADA	01/08/2025
FOLHA A1	PRANCHA 01 / 01



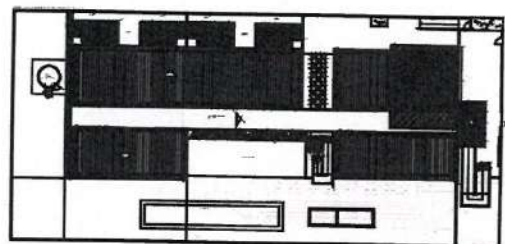
01 PLANTA BAIXA - COZINHA
ESCALA 1/50



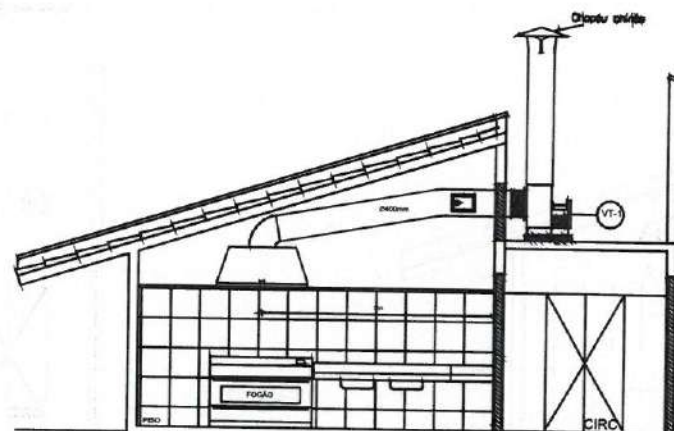
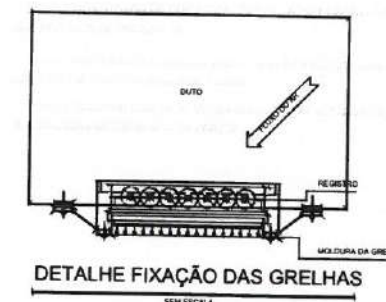
02 PLANTA BAIXA - COBERTA
ESCALA 1/50



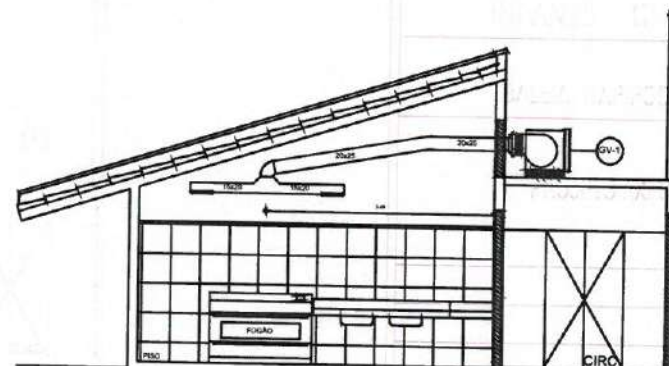
03 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1/400



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 1,51cv/380V/3F/60Hz
CF-1	01	COIFA INDUSTRIAL MATERIAL: CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 (18 MSG) CALHAS COLETORES: 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

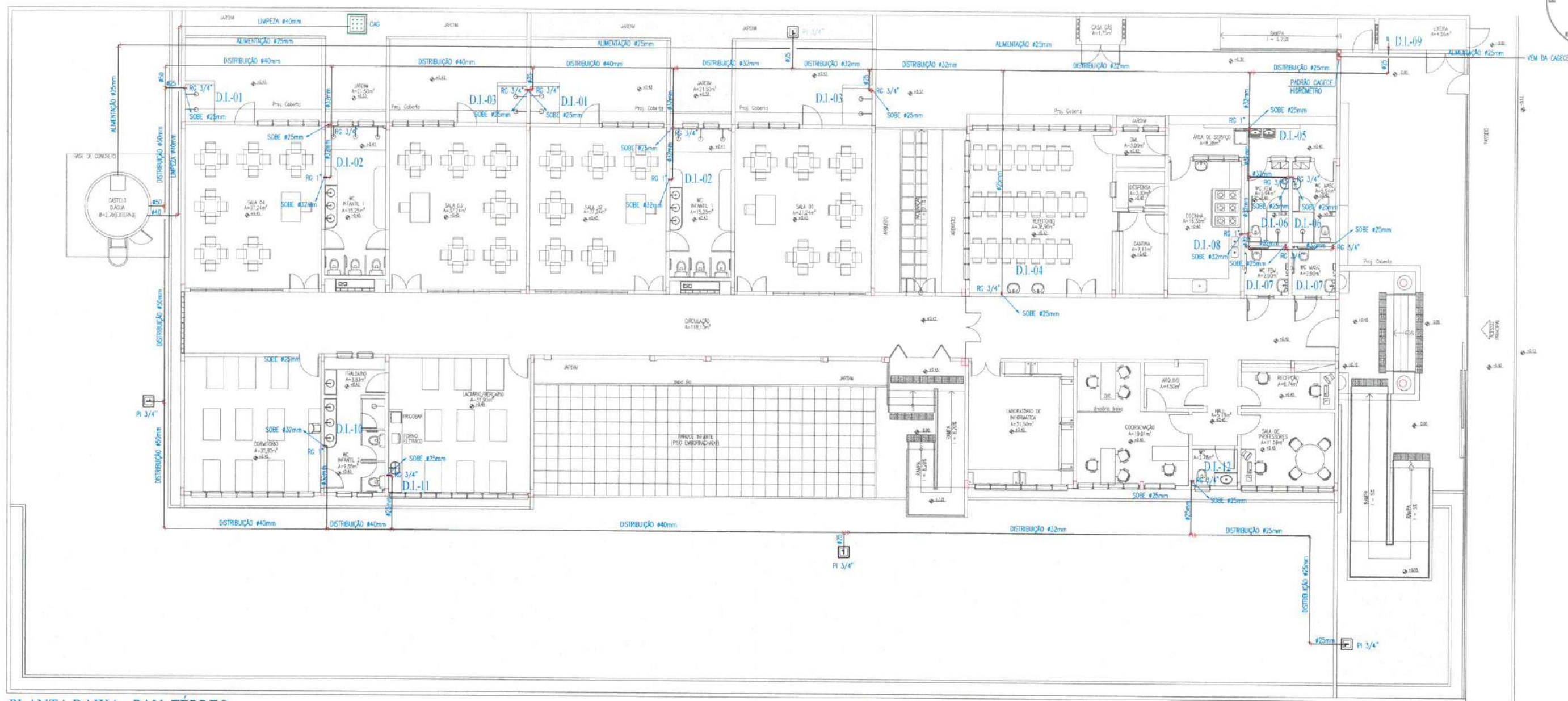
OBSERVAÇÕES

- 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.
- A SUSTENTAÇÃO DOS DUTOS DEVE SER FEITA POR PERFILADOS METÁLICOS PRESOS À LAJE.
- A SUSTENTAÇÃO DA COIFA DEVE SER FEITA POR TIRANTES PRESOS À LAJE POR MEIO DE PARABOLTS.
- A TRAVESSIA DO DUTO NA PAREDE DEVE SER SELADA COM CLASSE DE RESISTÊNCIA AO FOGO MÍNIMA DE 1 HORA.
- SELAR DUTOS COM LAJE 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 BALEIA
LOCAL:	BALEIA, 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	01/08/2025
FOLHA	PRANCHA
A1	01 / 01



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.
	TÊE SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
	JOELHO 90° SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
	BUCHA DE REDUÇÃO.
	PT. PUNTO HIDRÁULICO PARA TORNEIRA DA LIXEIRA A 60cm DO PISO.

	COLUNA DE ÁGUA FRIA.
	COLUNA DE BARRILETE.
	COLUNA DE LIMPEZA.
	COLUNA DE EXTRASOR.

HIDRÔMETRO

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.

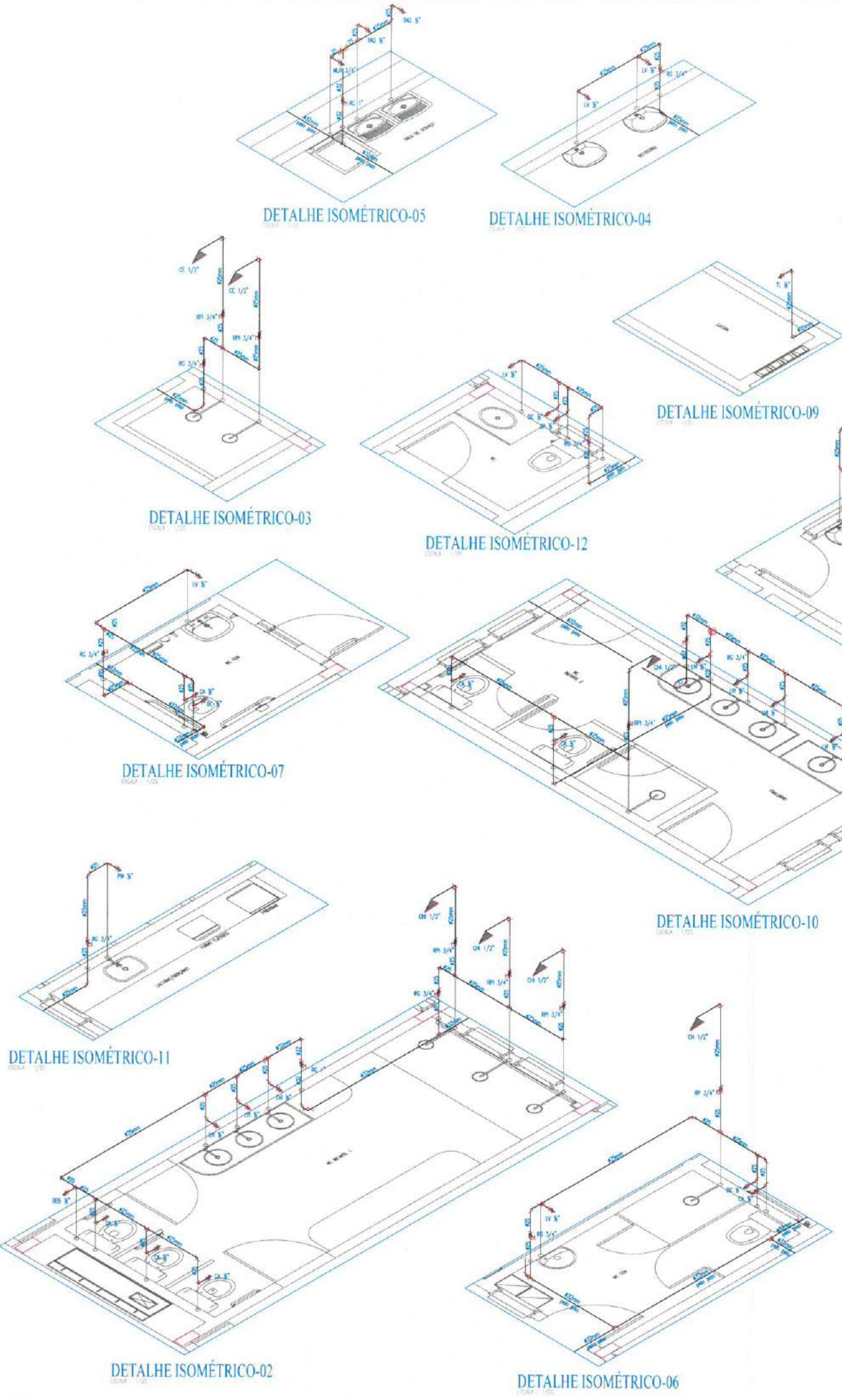
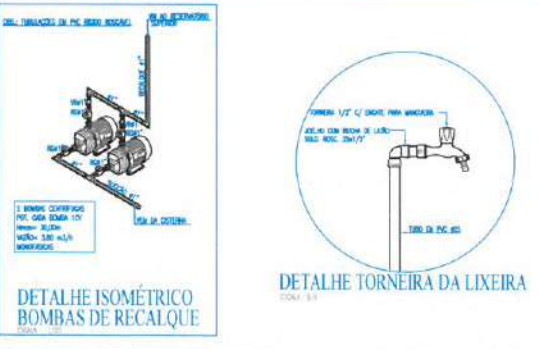
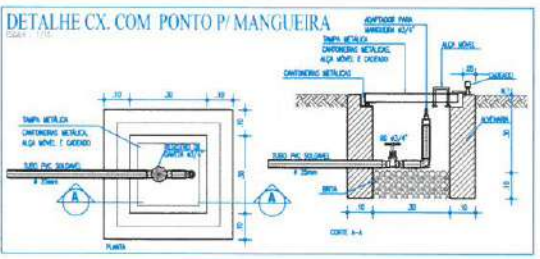
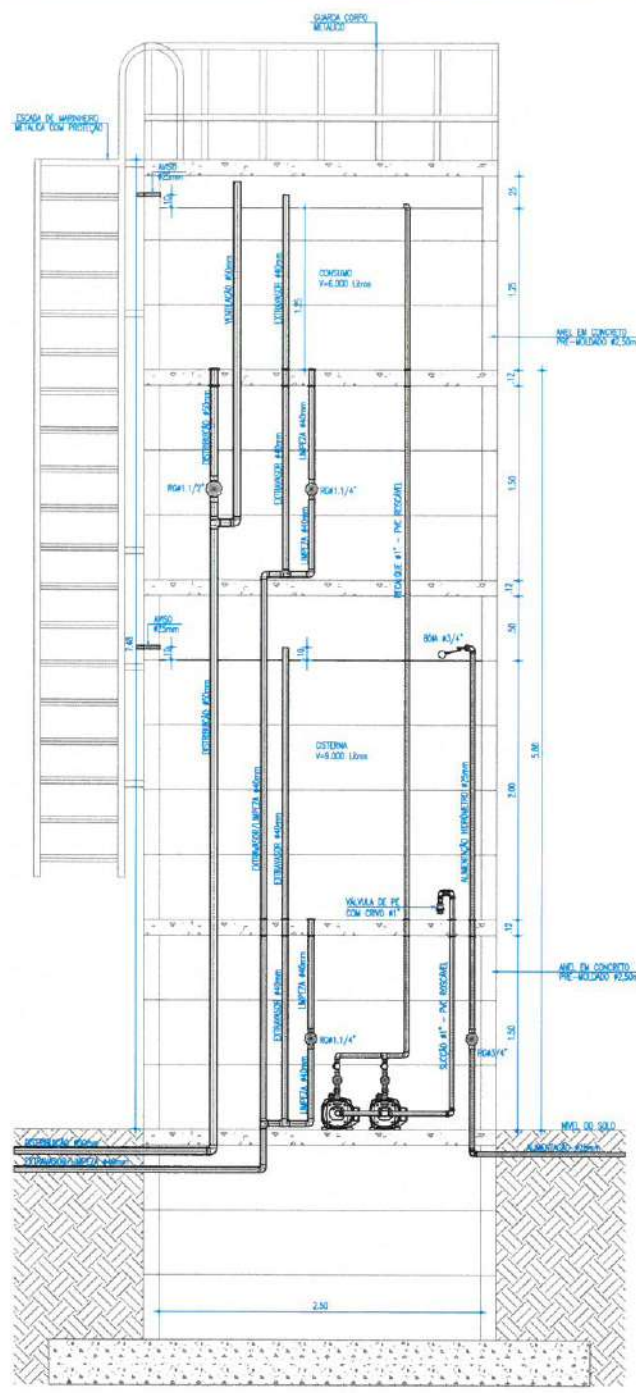
PAULA TAVANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CRE-PA 351680
RNP 1561976672-7

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

ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS

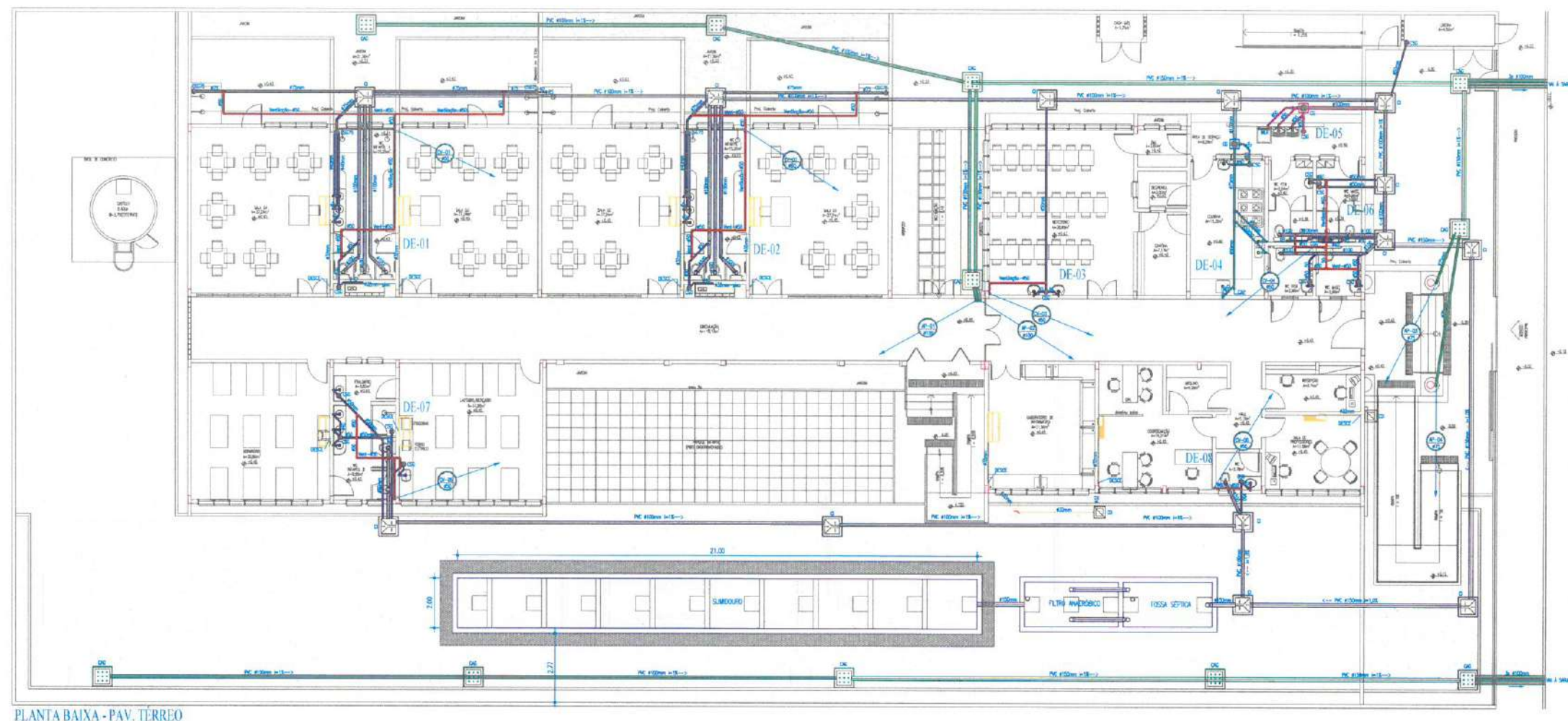
LV 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA LAVABO DE 1/2", ALTURA DE 0,30m.
LV 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA LAVABO INFANTIL DE 1/2", ALTURA DE 0,30m.
PM 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA PIA DE 1/2", ALTURA DE 1,10m.
TAO 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA TANQUE DE 1/2", ALTURA DE 1,10m.
CA 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA CAIXA DESEJO ACRILICA DE 1/2", 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.
BS 3/4"	PONTO DE ÁGUA PARA BANCALADA DE 1/2", ALTURA DE 0,30m.
ML 3/4"	PONTO DE ÁGUA PARA MÁQUINA DE LAVAR LOUPAS DE 3/4", ALTURA DE 0,30m.
TL 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA TORNEIRA DE LIXEIRA DE 1/2", ALTURA DE 0,30m.
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 1,10m.
RG 3/4"	REGISTRO DE CARGA DE 3/4", ALTURA DE 0,30m OU 1,80m.

NOTA: TODAS AS COTAS DE PONTOS DE UTILIZAÇÃO E ACOMODADOS DE REGISTROS DEVEM POSSUIR BUCHA DE LATEX.

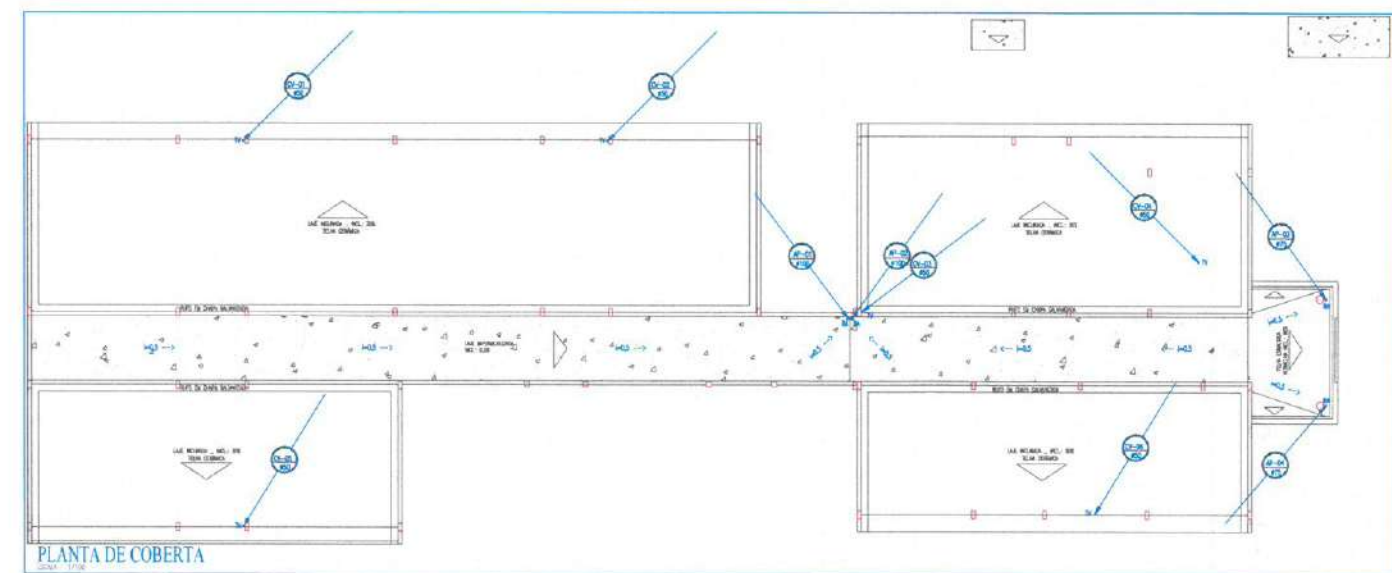


PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/PE 351680
RNP/041976872-7

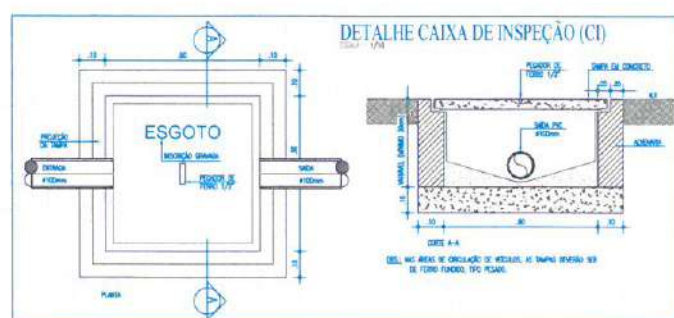
PREFEITURA DE Itaipoca Pra. Brasil, pra. paula	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - BALEIA.
LOCAL:	BALEIA - ITAÍPOCA/CE
PROJETO:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ASSUNTO:	DETALHES DO CASTELO D'ÁGUA DETALHES ISOMÉTRICO BOMBAS DE RECALQUE DETALHES CAIXA COM PONTO PARA MANGUEIRA ALTURAS DOS PONTOS HIDRÁULICOS
AUTOR:	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO	00
ESCALA	INDICADA
FOLHA	A0
DATA DE EMISSÃO	AGOSTO/2025
PRANCHA	02 / 05



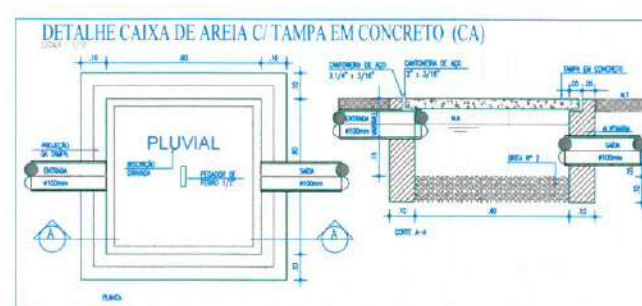
PLANTA BAIXA - PAV. TERREO



PLANTA DE COBERTA



DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO (CI)



DETALHE CAIXA DE AREIA C/ TAMPA EM CONCRETO (CA)

IMPORTANTE:

ESTE É UM PROJETO LÍQUIDO E NÃO É UM PROJETO DE OBRAS. O TIPO E A LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA DE COLETA DE ESGOTO, CANAIS, TUBULAÇÕES E OUTROS ITENS DE INSTALAÇÃO NÃO DEVEM SER UTILIZADOS NAS IMPLANTAÇÕES DE CADA LOCALIDADE. PARA DECIDIR, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO DE IMPLANTAÇÃO ONDE DEVERÁ SER CONSIDERADAS AS ESPECIFICIDADES DE CADA LOCAL, COMO NÍVEL DE LENÇOL FREÁTICO, DATA DE ASSINATURA DO SOLO, TOPOGRAFIA DO TERRENO E PROBLEMAS TÉCNICOS.

LEGENDA HIDROSSANITÁRIA

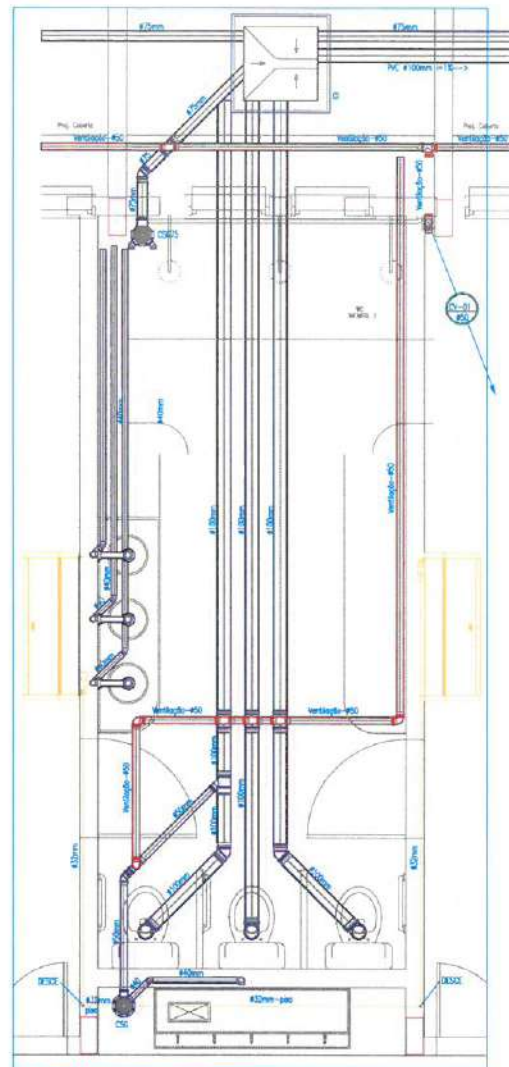
- CANALIZAÇÃO DE BORNOS DE CLIMATIZAÇÃO EM PVC SOLGELAR 40/20mm NA ALVENARIA DO PÉLO TETO.
- CANALIZAÇÃO DE BORNOS DE CLIMATIZAÇÃO EM PVC SOLGELAR 40/20mm PELO PISO.
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SORTE NORMAL, # INDICADO NA PLANTA.
- CS-01: CAIXA SIFONADA 100x100x100mm EM PVC COM PORTA GRELHA QUADRADA E GRELHA RESISTENTE 10x10mm.
- CS-02: CAIXA SIFONADA 100x100x100mm EM PVC COM PORTA GRELHA QUADRADA E GRELHA DE FIBRAVIDA ESCAMOTÁVEL (ABRE E FECHA) DE 40x40mm.
- RS: BALO SIFONADO CILÍNDRICO 100x40mm EM PVC COM PORTA GRELHA REDONDA E GRELHA DE FIBRAVIDA ESCAMOTÁVEL (ABRE E FECHA) DE 40x40mm.
- RS-01: BALO HÍBRIDO TIPO "BOMBA", DIÂMETRO INDICADO EM PROJETO.
- SE-01: SIFÃO METAL CROMADO - 15x40mm OU 15x20x40mm.
- TV: TERMINAL DE VENTILAÇÃO - CONFORME COLUNA DE VENTILAÇÃO.
- AV-01: JELHO 45° EM PVC SOLGELAR.
- CV-01: COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS, # INDICADO NA PLANTA.
- CV-02: COLUNA DE VENTILAÇÃO, # INDICADO NA PLANTA.
- DE-01: BORNOS DE CLIMATIZAÇÃO.
- TUBULAÇÃO QUE SORTE/DESCE.
- CI: CAIXA DE INSPEÇÃO SOLGELAR EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO.
- CA: CAIXA DE AREIA SOLGELAR EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO E FUNDO EM BREA, CONFORME DETALHE.
- CAC: CAIXA DE AREIA SOLGELAR EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO PERFORADA E FUNDO EM BREA, CONFORME DETALHE.
- CD: CAIXA DE BORNOS DE CLIMATIZAÇÃO SOLGELAR EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO E FUNDO EM BREA.
- CS/CS-01: CAIXA DE SIFONAGEM DO SANITÁRIO PVC FIBROPLÁSTICO EM PVC COM TAMPA EM BREA CONFORME DETALHE, COM TRES ENTRADAS DE 40mm x 40mm x 40mm.

OBSERVAÇÕES

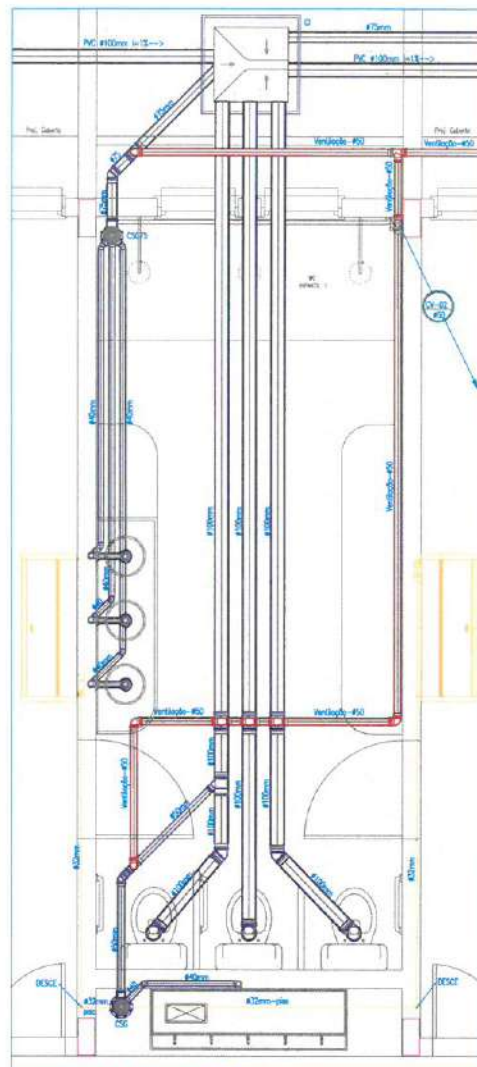
- 1) DECLARAÇÕES MÍNIMAS SANITÁRIA: 400mm - INC=1,00; 475mm - INC=2,00; 600mm - INC=2,00.
- 2) DECLARAÇÃO MÍNIMA DE ÁGUAS PLUVIAIS: 400mm - INC=1,00; 475mm - INC=2,00; 600mm - INC=2,00.
- 3) DECLARAÇÃO MÍNIMA DE BORNOS DE CLIMATIZAÇÃO: 2,00.

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/CE: 351690
RNP: 061976672-7

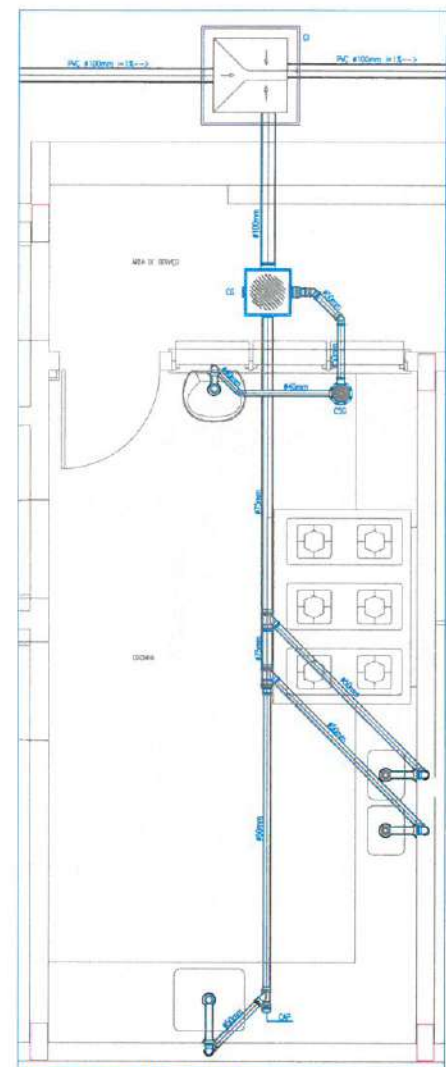
 PREFEITURA DE Itaipoca Pra frente, pra gente	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - BALEIA.	
LOCAL:	BALEIA - ITAIPÓCA/CE
PROJETO:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ASSUNTO: PLANTA DE COBERTA PLANTA BAIXA TÉRREO DETALHES EXECUTIVOS LEGENDA	
AUTOR ENGENHEIRO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



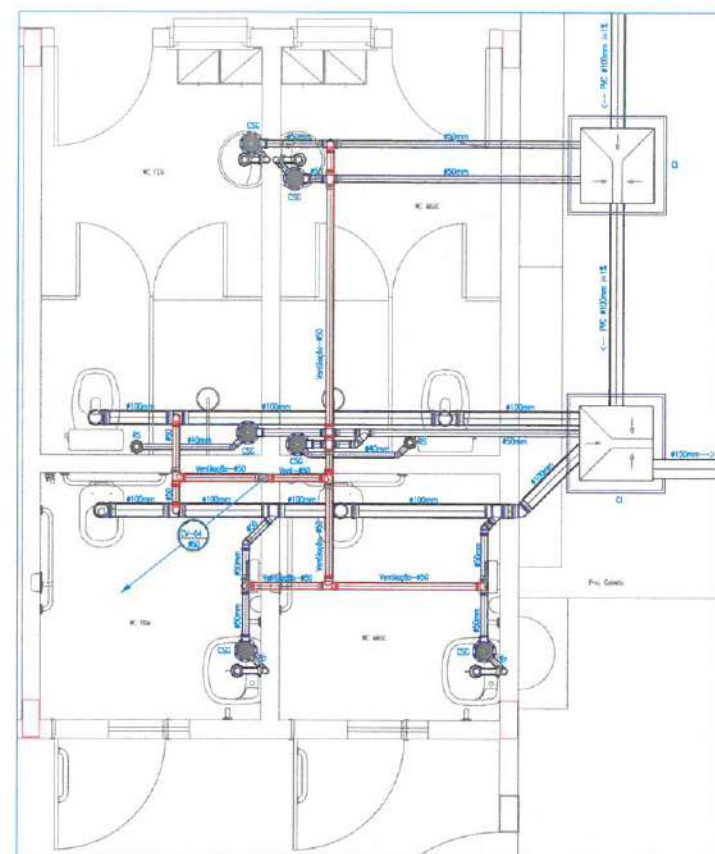
DETALHE DE ESGOTO 01



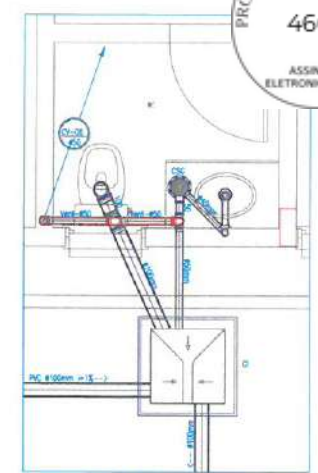
DETALHE DE ESGOTO 02



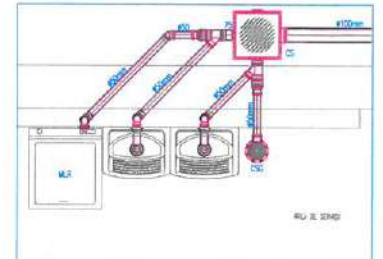
DETALHE DE ESGOTO 04



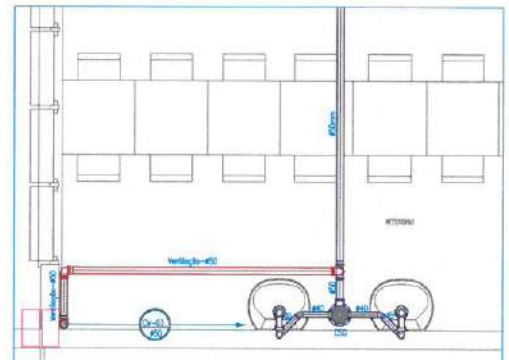
DETALHE DE ESGOTO 06



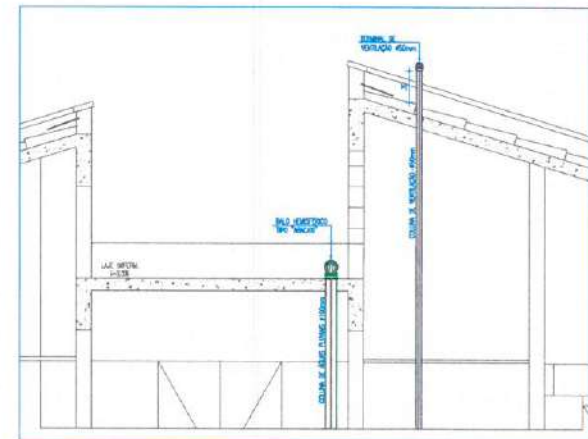
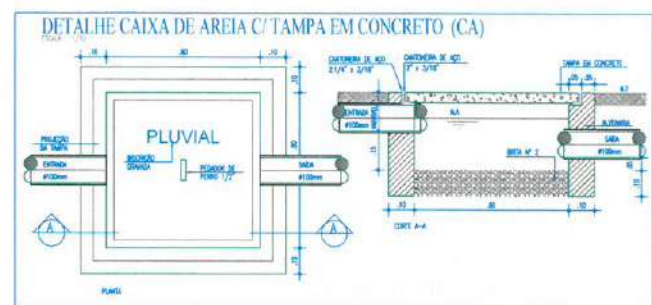
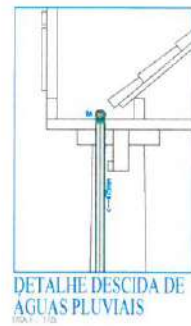
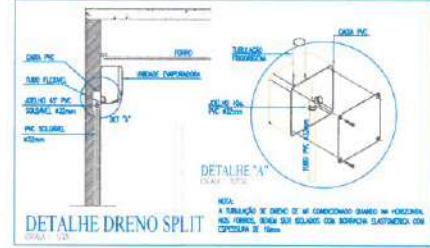
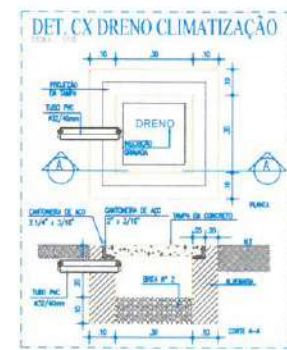
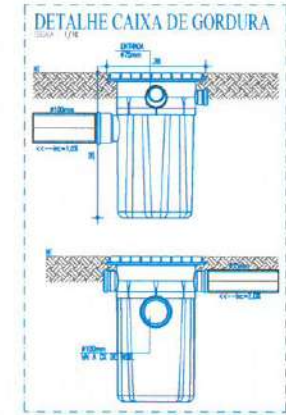
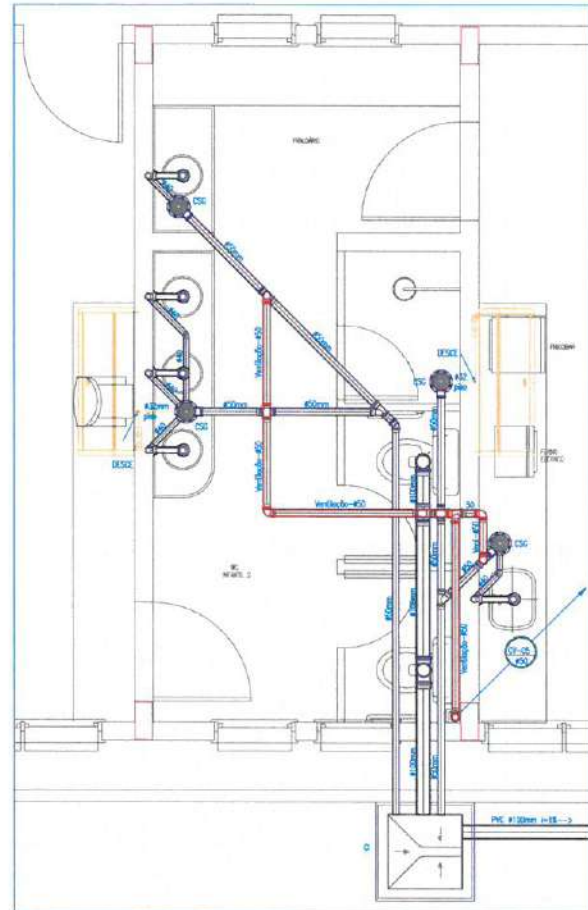
DETALHE DE ESGOTO 08



DETALHE DE ESGOTO 05



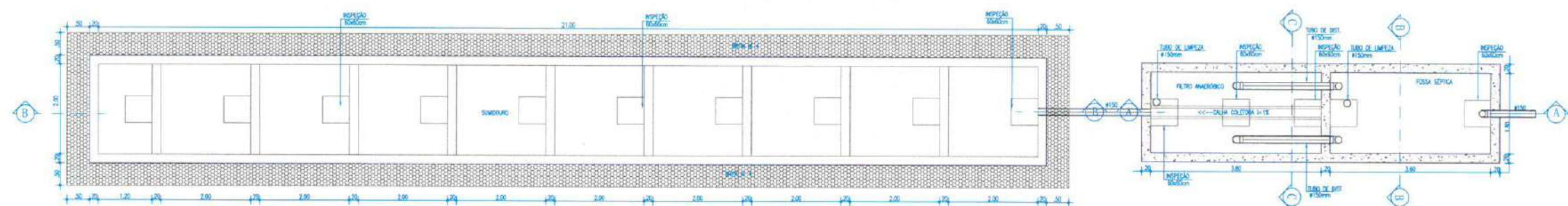
DETALHE DE ESGOTO 03



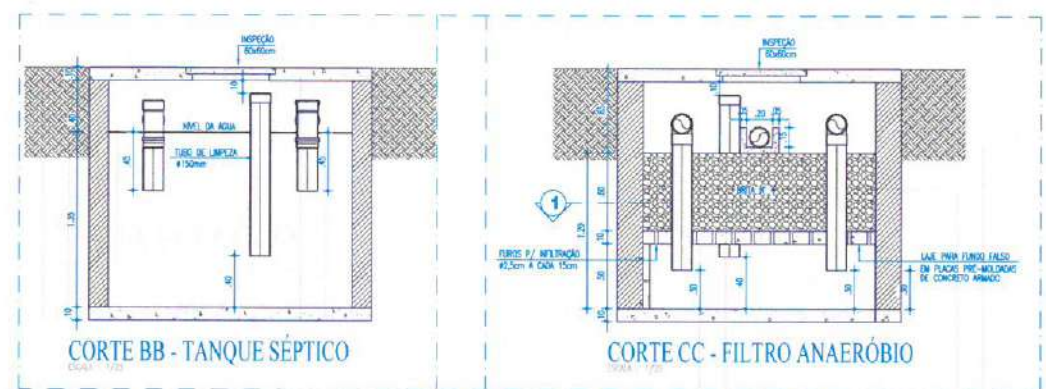
DET. TERMINAL DE VENTILACAO

PAULA TAYANE A. BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
RUA - 351690
RPG - 06.9176572-7

 PREFEITURA DE Itapipoca Pra. Princesa, pra. gente	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - BALEIA.
LOCAL:	BALEIA - ITAPIPOCA/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

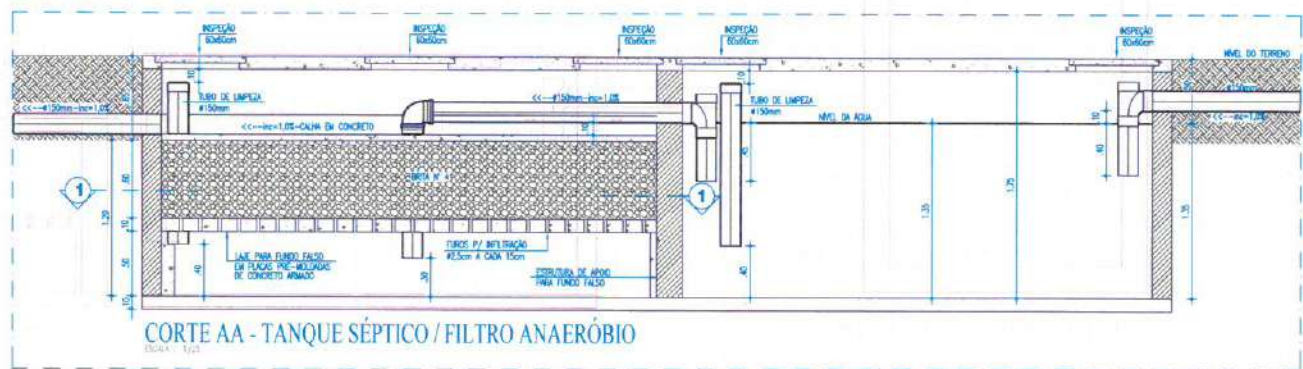


PLANTA BAIXA - FOSSA SÉPTICA/FILTRO ANAERÓBICO/SUMIDOURO

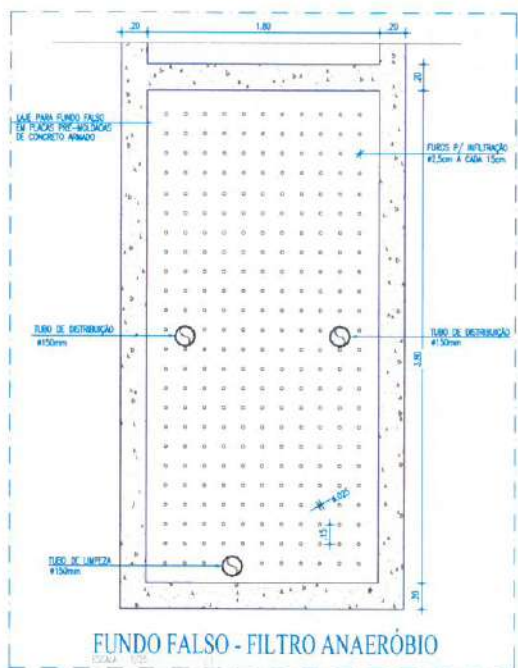


CORTE BB - TANQUE SÉPTICO

CORTE CC - FILTRO ANAERÓBIO



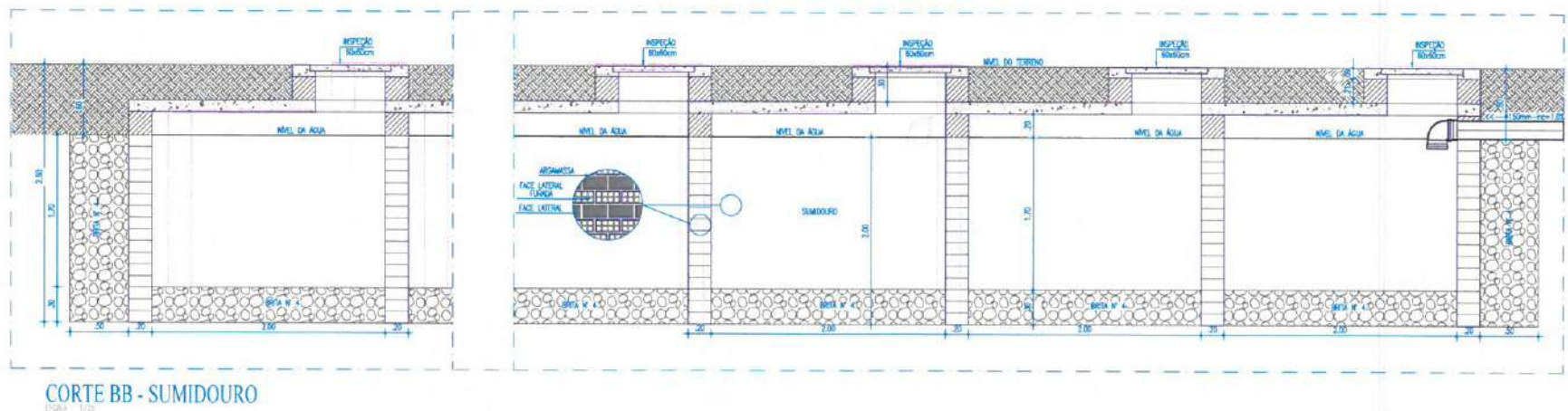
CORTE AA - TANQUE SÉPTICO / FILTRO ANAERÓBIO



FUNDO FALSO - FILTRO ANAERÓBIO

OBSERVAÇÕES SOBRE O SUMIDOURO:

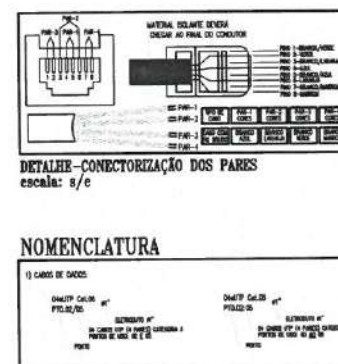
- 1) O SUMIDOURO POSSUI PAREDES DE TACULOS, ASSANDO-SE COM JUNTAS LARGAS.
- 2) A LATE DE COBERTURA DO SUMIDOURO DEVERÁ SER EM CONCRETO ARMADO, DOTADA DE ABERTURAS DE INSPEÇÃO NO NÍVEL DO TERRENO COM TAMPA DE FECHAMENTO HERMÉTICO.
- 3) O SUMIDOURO NÃO DEVERÁ ATINGIR O LÍQUID, PRECISANDO, A PROFUNDIDADE DEVERÁ TER DISTÂNCIA MÍNIMA DE 1,50m DO LÍQUID, PRECISANDO.
- 4) FO ADOPTADA UMA TAXA DE ABSORÇÃO DE 60L/m² x dia.



CORTE BB - SUMIDOURO

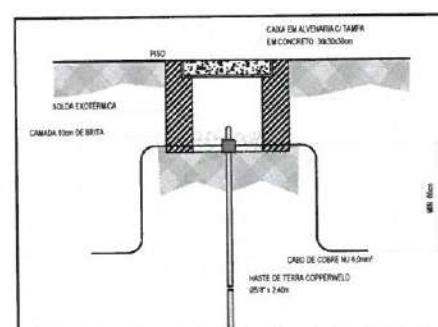
PAULA TAYANE A BARRETO
ENGENHEIRA CIVIL
CRP 351680
RNP 061976672-7

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

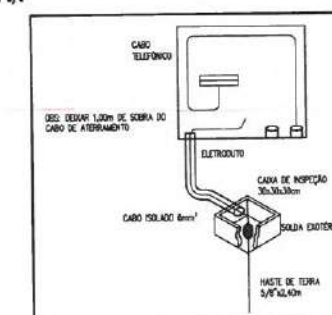
[illegible]

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 12U'S. INSTALADO A 1,5m DO PISO ACABADO, COM ACESSÓRIOS CONFORME DETALHES EM FRANCHA;
	CENTRAL TELEFÔNICA DIGITAL (PABX), 02 LINHAS, 09 RAMAIS;
CAIXAS DE PASSAGEM	
	CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, COM TAMPA CEGA. FAB.: DAISA, CEMAR, OLIVE 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.: DAISA, CEMAR, OLIVE 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 "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA COM HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE Ø5/8" x 2,40m, CONFORME DETALHE;
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 60x60x60cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA, PADRÃO TELEFÔNICA.
ELETRODUTOS	
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO EM LAJE OU ALVENARIA. FAB.: TIGRE, AMANCO, DAISA 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, DAISA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A #3/4";

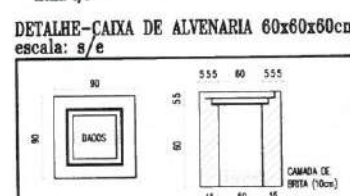
1. AAxUTP Cat.06: "AA" CABOS DE PARES TRANÇADOS (UTP), QUATRO PARES, CATEGORIA 6;



DETALHE-CAIXA DE ALVENARIA 30x30x50cm/ATERRAMENTO
escala: s/s



DETALHE-ATELAMENTO DO D.G.
escala: 2/1



OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "DADOS"

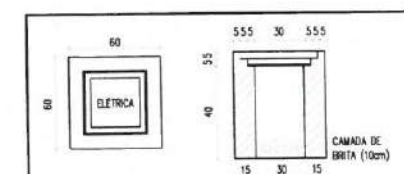


DETALHE-SOLDAS EXOTÉRMICAS
escala: s/e

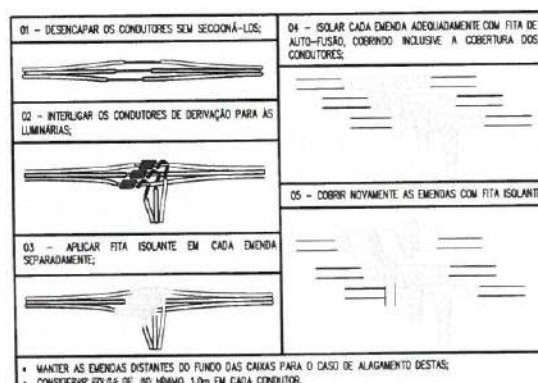
[illegible]

Technical drawing of a rectangular frame. The left side shows a cross-section with dimensions 80 (width) and 28 (height). The top side shows a cross-section with dimensions 555 (width) and 55 (height). The right side shows a cross-section with dimensions 15 (width) and 50 (height). The bottom side shows a cross-section with dimensions 15 (width) and 50 (height). The frame is labeled "ELÉTRICA" on the left side and "CAMADA DE BRITA (10cm)" on the right side.

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



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



DETALHE-SUGESTÃO PARA EMENDAS
escala: s/e

1. CONDUTORES NÃO COTADOS: UNIPOLARES, CABOS MONOFASIAIS E/OU CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0KV.
2. TODAS AS CONDIÇÕES ENTRE ELETRODUTOS E PROTEÇÃO DEVEM SER REITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELO CONFORME SEÇÃO NOMINAL DO ELETRODUTO.
3. O QUADRO DE PROTEÇÃO DEVERÁ CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE.
4. TODAS AS MASSAS CONDUTIVAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER INTERLIGADAS AOS PONTOS METÁLICOS.
5. AS LÂMPADAS UTILIZADAS DEVEM POSSUIR PROTEÇÃO PARA CONEJO DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO.
6. TODOS AS ELETRODUTOS DEVEM SER DEBIDAMENTE INTERLIGADOS (EQUIPOTENCIALIZADOS) AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS.
7. ELETRODUTOS NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL 3/4".
8. LÂMPADAS DEGRADADAS DEVERÃO POSSUIR LED INTEGRADO, NÃO SENDO ADMITIDAS SOQUETES PARA LÂMPADAS DO TIPO BULBO.

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSELAL NÃO DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAUSA PODE SER DEVIDA A SOBRECARGA DE UM CERTO CIRCUITO. DESDE QUEMOS DESLIGAMENTOS DEBEMOS SER CUIDADOSOS PARA NÃO SOBRECARGAR OS DISJUNTORES OU FUSEIS POR CIRCUIOS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE COMO REGRAS. A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSELAL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE (QUEER ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESMONTAR OU REMOVER A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE, SE OS DESLIGAMENTOS FOMOS FREQUENTES E PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS RELIGAR A CHAVE, NÃO TIVEREM ÊXITO. NÃO SIGNIFICA TUDO PRATICAMENTE QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SE DEVEU SER INVESTIGADAS E CORRIJIDAS POR ESPECIALISTA QUALIFICADO. A DESMONTAGEM DO DISPOSITIVO DR, SEM INVESTIGAÇÃO ANTERIOR, PODE LEVAR A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E, ISSO DEVIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

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

FONTE: NBR 5410:2004

	CAIXA EM CONCRETO TIPO DUPLO T, ALTURA TOTAL 90cm, ESFORÇO NOMINAL 150 daN, ENGASTAMENTO 1,50m.	
	CAIXA PARA MEDIÇÃO POLIFÁSICA COM LENTE PARA LECTURA A DISTÂNCIA, EM POLICARBONATO COM TAMPA TRANSPARENTE CONFORME DESENHO P4-B/180.20.1 DEL/CE, INSTALADA A 3,5m DO CENTRO AO PISO ACABADO, CONFORME DETALHE.	
	CAIXAS	
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 30x30x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O "T" ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE.	
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 30x30x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O "T" ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA COM HASTE DE ATERRAMENTO 105/8" x 2,40m, CONFORME DETALHE.	
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 30x30x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O "T" ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE.	
	CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, FAB: TIGRE, TRAMONTINA METZEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA 0,3m DO CENTRO AO PISO ACABADO, QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO.	
	CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 30x30x12cm, FAB: TIGRE, TRAMONTINA METZEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA 0,3m DO CENTRO AO PISO ACABADO, QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO.	
	FIACÃO	
	INDICAÇÃO DE FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE. CABOS UNIPOLARES TIPO ANTI-CHAMA CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/0,9kV, ISOLAÇÃO E COBERTURA EM PVC 7055, ENDERÇAMENTO CLASSE 5. FAB: PYSMAN, ROPAL, SAI, EQUIVALENTE TÉCNICO. COR VERMELHA PARA OS CONDUTORES DE FASE, AZUL CLARA PARA O CONDUTOR NEUTRO, VERDE OU VERDE-AMARELO PARA O CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA). SEÇÃO NOMINAL QUANDO NÃO INDICADA: TIPO, IGUAL A 2,5mm².	
	PROJETO DE ATERRAMENTO CONDUTORES EM COBRE NU, SEÇÃO NOMINAL 16mm², PROFUNDIDADE 0,5m E CONEXÃO COM AS HASTES ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS, CONFORME DETALHE DE INSTALAÇÃO.	
	RAMAL DE UCAÇÃO AÉREO, A CRITÉRIO DA DEL/CE.	
	ELETRODUTOS	
	ELETRODUTO EM PVC RIGIDO ROSCANO, ANTI-CHAMA CLASSE B, EMBUTIDO NO PISO, FAB: TIGRE, AMARCO, DANSA, EQUIVALENTE TÉCNICO, SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA, EM PROJETO, IGUAL A 42/42.	



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, ora

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA

TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - BALEIA

LOCAL: BALEIA - ITAPIPOCA/CE

PROJETO: PROJETO ELÉTRICO

ASSUNTO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PLANTA BAIXA - ALIMENTADORES

LEGENDA / OBSERVAÇÕES / DETALHES

AUTOR _____

_____ ENGENHEIRO ELETRICISTA

REVISÃO	00	DATA DE EMISSÃO
---------	----	-----------------

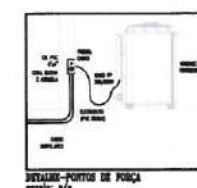
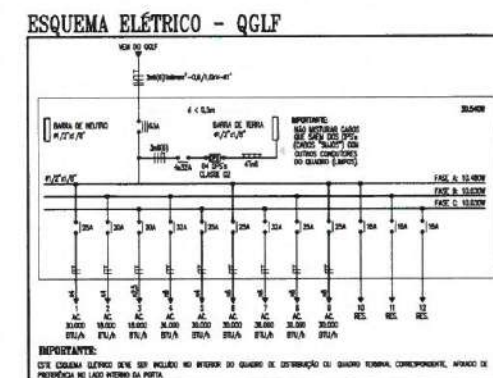
00	AGOSTO/2025
ESCALA	

ESCALA	INDICADA	AGOSTO
--------	----------	--------

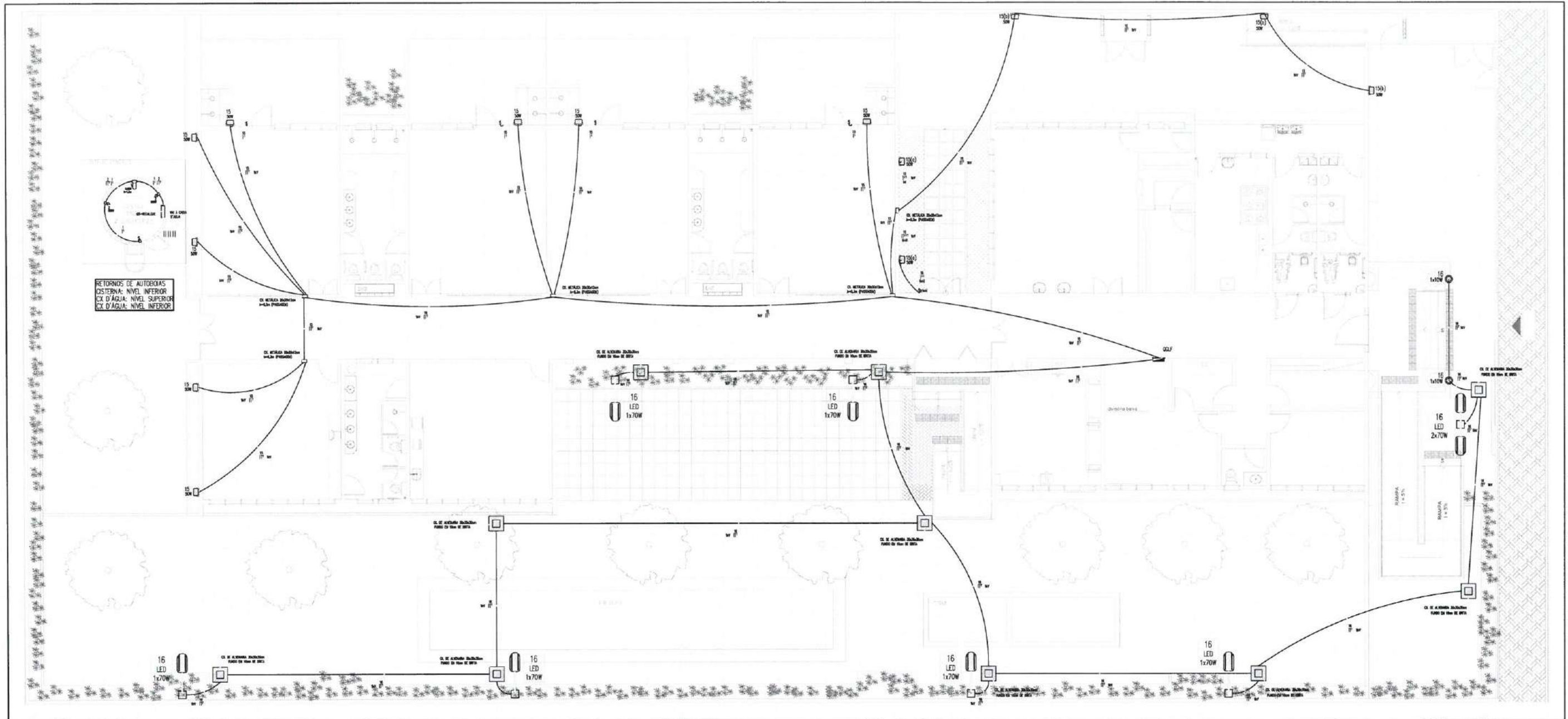
FOLHA	PRANCHA
40	03 / 06



QUADRO DE CARGAS - QFAC												
Sessão	Carga	Intervalo	Cronograma de 6 h									
			1º dia	2º dia	3º dia	4º dia	5º dia	6º dia	7º dia	8º dia	9º dia	10º dia
QFAC	1	1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	2	2	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	3	3	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	4	4	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	5	5	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	6	6	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	7	7	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	8	8	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	9	9	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	10	10	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
11	11	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
12	12	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
13	13	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
14	14	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
15	15	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
16	16	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
17	17	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
18	18	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
19	19	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
20	20	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
21	21	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
22	22	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
23	23	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
24	24	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
25	25	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
26	26	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
27	27	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
28	28	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
29	29	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
30	30	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
31	31	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
32	32	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
33	33	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
34	34	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
35	35	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
36	36	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
37	37	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
38	38	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
39	39	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
40	40	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
41	41	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
42	42	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
43	43	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
44	44	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
45	45	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
46	46	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
47	47	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
48	48	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
49	49	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
50	50	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
51	51	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
52	52	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
53	53	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
54	54	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
55	55	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
56	56	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
57	57	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
58	58	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
59	59	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
60	60	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
61	61	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
62	62	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
63	63	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
64	64	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
65	65	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
66	66	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
67	67	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
68	68	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
69	69	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
70	70	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
71	71	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
72	72	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
73	73	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
74	74	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
75	75	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
76	76	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
77	77	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
78	78	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
79	79	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
80	80	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
81	81	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
82	82	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
83	83	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
84	84	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
85	85	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
86	86	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
87	87	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
88	88	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
89	89	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
90	90	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
91	91	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
92	92	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
93	93	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
94	94	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
95	95	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
96	96	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
97	97	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
98	98	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
99	99	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
100	100	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
101	101	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
102	102	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
103	103	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
104	104	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000						

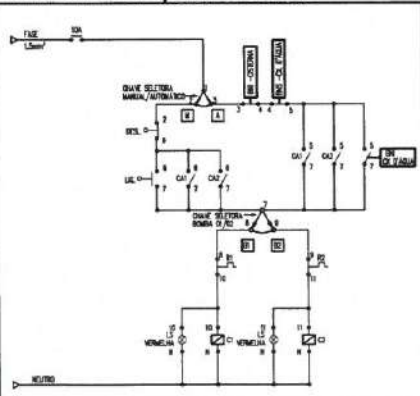


 PREFEITURA DE Itaipoca <i>Pro Trabalho, pro gente</i>	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - BALEIA	
LOCAL: BALEIA - ITAIPÓCA/CE	
PROJETO: PROJETO ELÉTRICO	
ASSUNTO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
PLANTA BAIXA - ALIMENTAÇÃO DA CONDENÇADORAS (COBERTA)	
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



PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO EXTERNA/INSTALAÇÕES CASTELO D'ÁGUA
escala: 1/50

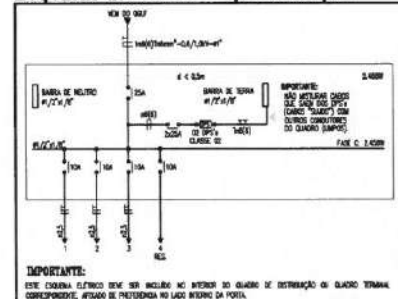
ESQUEMA DE COMANDO BOMBA DE RECALQUE MONOFÁSICA



01 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO	02 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
03 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO	04 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
05 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO	06 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
07 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO	08 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
09 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO	10 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO

DETALHE-SUGESTÃO PARA EMENDAS
escala: s/e

ESQUEMA ELÉTRICO - QB RECALQUE



QUADRO DE CARGAS - QB RECALQUE

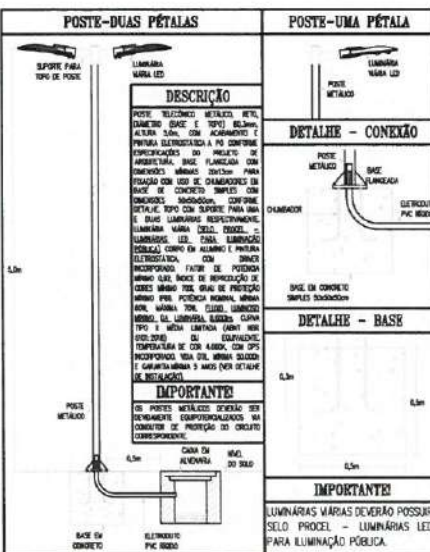
Ordem	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Motor da Bomba	1	1.200,00	1.200,00
2	Interruptor de Controle	1	150,00	150,00
3	Chave Seletora	1	100,00	100,00
4	Condutor de Proteção	1	100,00	100,00
5	Condutor de Fase	1	100,00	100,00
6	Condutor de Neutro	1	100,00	100,00
7	Condutor de Terra	1	100,00	100,00
8	Condutor de Fase	1	100,00	100,00
9	Condutor de Neutro	1	100,00	100,00
10	Condutor de Terra	1	100,00	100,00

LEGENDA - COMANDO

01 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO	02 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
03 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO	04 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
05 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO	06 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
07 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO	08 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
09 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO	10 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO

EQUIPOTENCIALIZAÇÃO - POSTES

OS POSTES METÁLICOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE INTERLIGADOS (EQUIPOTENCIALIZADOS) AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS.



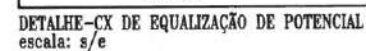
DETALHE - POSTE PLACARDADO - LUMINÁRIAS VIÁRIAS
escala: s/e

LEGENDA
01 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
02 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
03 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
04 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
05 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
06 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
07 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
08 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
09 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
10 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO

INTERROGATÓRIAS
01 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
02 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
03 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
04 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
05 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
06 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
07 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
08 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
09 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
10 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO

IMPORTANTE
01 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
02 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
03 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
04 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
05 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
06 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
07 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
08 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
09 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO
10 - RESERVAÇÃO DE CONDUTORES SEM RESERVAÇÃO

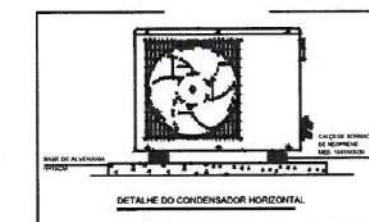
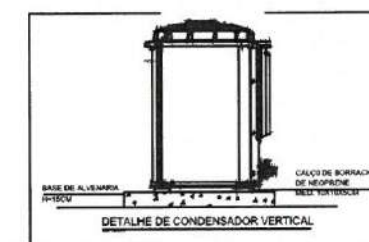
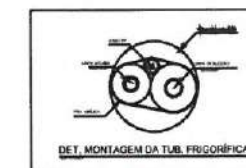
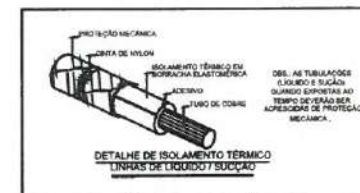
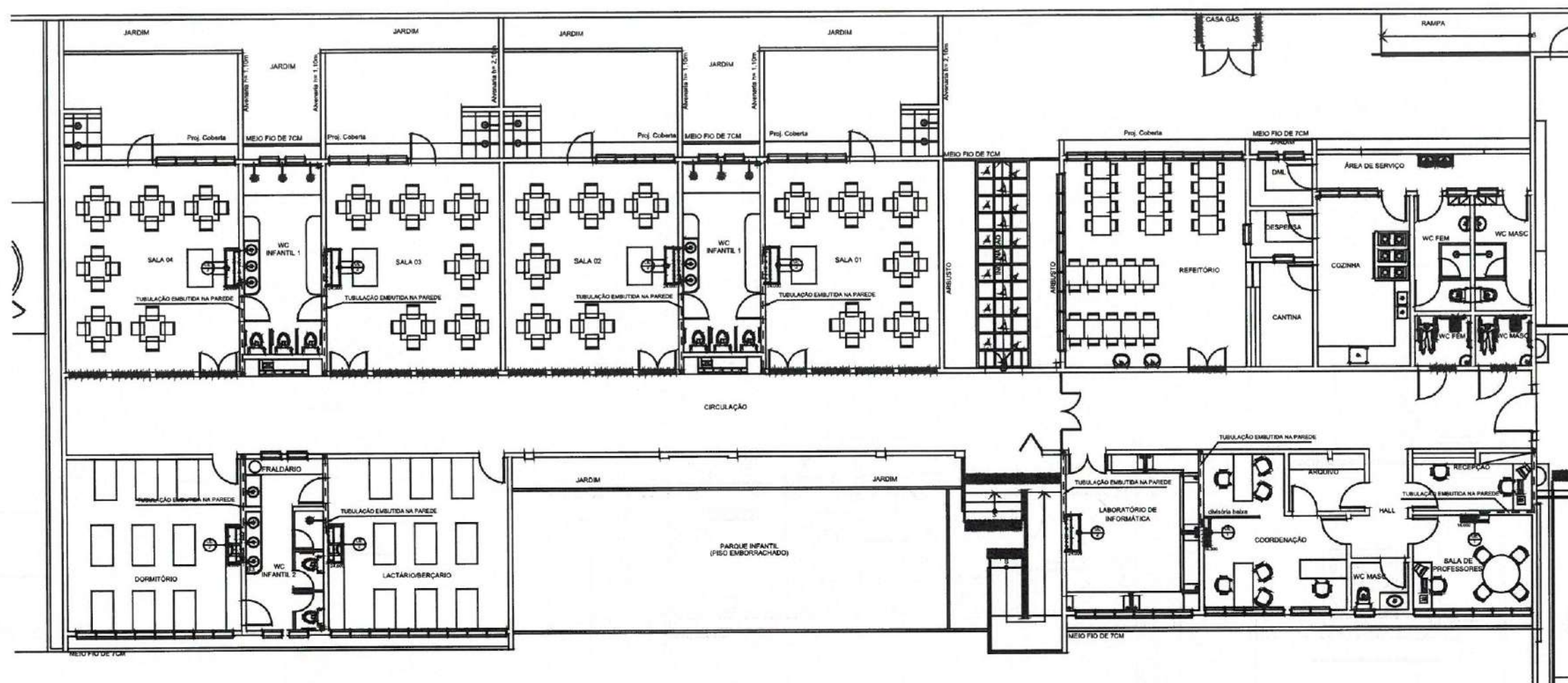
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - BALEIA
LOCAL:	BALEIA - ITAPIPOCA/CE
PROJETO:	PROJETO ELÉTRICO
ASSUNTO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
QUADRO DE CARGAS - QB RECALQUE	LEGENDA / OBSERVAÇÕES / DETALHES
AUTOR:	ENGENHEIRO ELETRICISTA
REVISÃO:	00
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	A0
DATA DE EMISSÃO:	AGOSTO/2025
PRANCHA:	06 / 06

[illegible][illegible]

CONFORME REGULAMENTO EM NÚM. 54/2015-3, OS CARGOS UNIFORMES SÃO SUBMETIDOS DE OBRIGACÃO, DEACORDO COMPROVADO POR MEIO DE COMPROVAÇÃO A NÍVEL DE 20% E 70% A RESPECTIVA PORÇÃO:

Modelo 1 7 PÓS COM UNIFORMES EXISTENTES 3,50mm GDI;
Modelo 2 7 PÓS COM UNIFORMES EXISTENTES 3,50mm GDI.

SEJA BEM-VINDO AOS CARGOS COM UNIFORMES EXISTENTES, SEM DIFERENÇA, A QUE A NÍVEL DE 20% UNIFORMES, RESPEITANDO A NÍVEL DE 70% A NÍVEL DE 20% UNIFORMES.

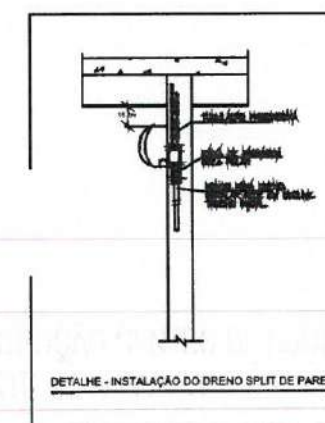
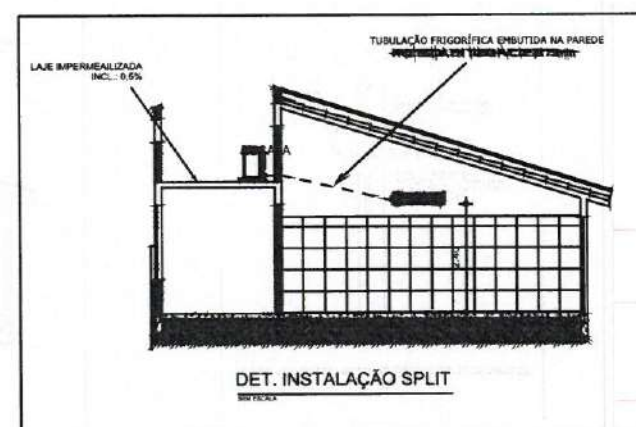


01 PLANTA BAIXA - EVAPORADORAS

ESCALA 1/75

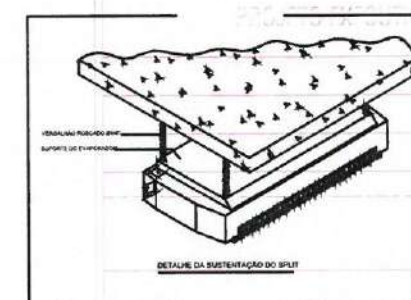
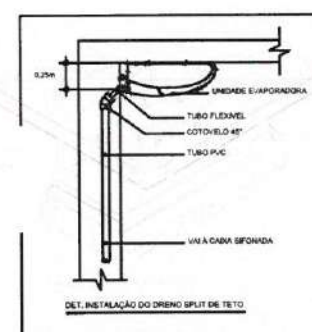
QUADRO DE EQUIPAMENTOS		
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
UE-1	02	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT HI-WALL INVERTER CAP. 18.000 BTU/h
UC-1	02	UNIDADE CONDENSADORA INVERTER CAP. 18.000 BTU/h
1	02	PONTO DE FORÇA 1,55kW/220V/1F/60HZ/7,5A
UE-2	05	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT PISO TETO INVERTER CAP. 24.000 BTU/h
UC-2	05	UNIDADE 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 DEVEREM SER APOIADAS EM SUPORTES EMBORRACHADOS SOBRE BASES FIXAS.
02 - AS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS DEVEREM SER ISOLADAS POR BORRACHA ELASTOMÉRICA PRETA.
03 - AS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS E OS EVAPORADORES DEVEREM SER PRESSURIZADOS.
04 - TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA E DRENO SEMPRE DO LADO DIREITO DE QUEM OLHA PARA O EVAPORADOR.

LEGENDA	
	UNID. EVAPORADORA
	UNID. CONDENSADORA
	Nº DO EQUIPAMENTO
	TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA



CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO: CONSTRUÇÃO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI BALEIA

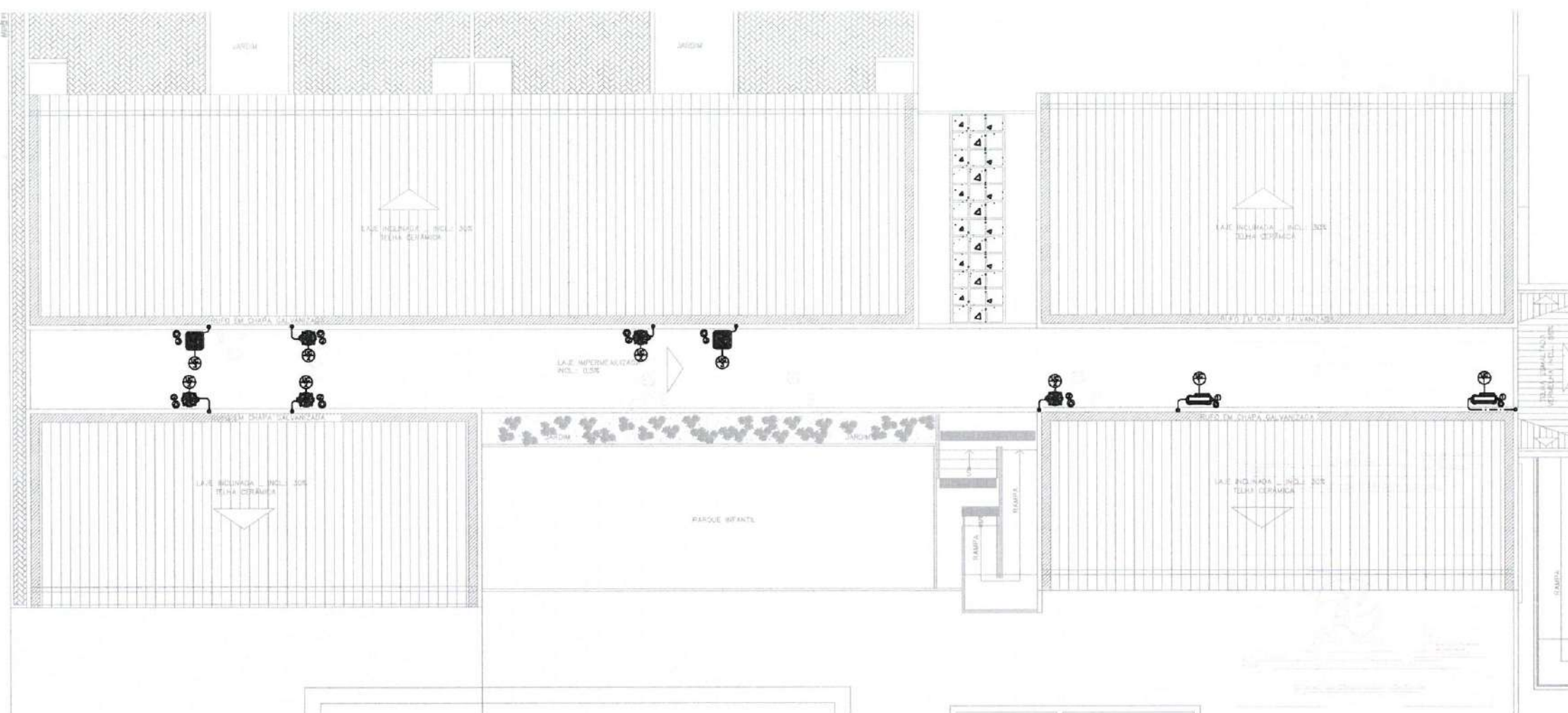
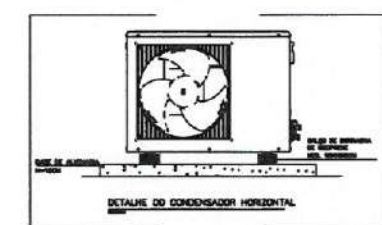
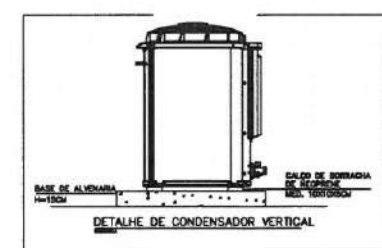
LOCAL:
BALEIA, ITAPIPOCA-CE

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

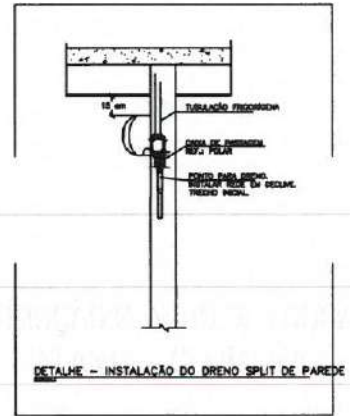


02 PLANTA BAIXA - CONDENSADORAS

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. 36.000 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"



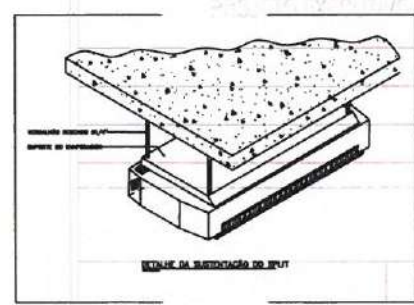
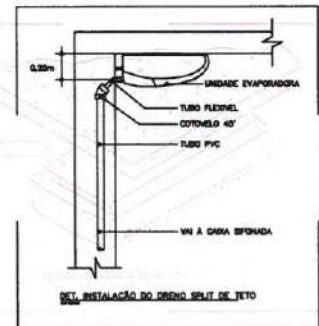
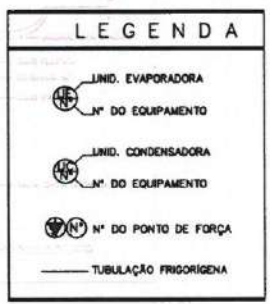
OBSERVAÇÕES

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 BALEIA

LOCAL:
BALEIA, 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 INDICADA	01/08/2025
FOLHA A1	PRANCHA 02 / 02