14.4.8	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA		VOLUME		QUANTID					=	1,87	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,87	X	1,00					=	1,87	
14.4.9	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		VOLUME		QUANTID					=	15,75	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	15,75	X	1,00					=	15,75	
14.4.10	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		VOLUME		QUANTID					=	0,77	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,77	X	1,00					=	0,77	
14.4.11	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM		VOLUME		QUANTID					=	0,77	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,77	X	1,00					=	0,77	
14.4.12	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA		VOLUME		QUANTID					=	0,77	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	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	

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA-[illegible]366889CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3550 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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		ÁREA		QUANTID					=	5,88	M2
			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-60 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	

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA nº 366889CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3551 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3552 ASSINADO ELETRONICAMENTE

			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	2,00						=	2,00				
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				
14.5.7.12	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		METROS		QUANTID						=	11,36	M			

Moises Danilo dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- nº 366689CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3553 ASSINADO ELETRONICAMENTE

			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	11,36	X	1,00						=	11,36	
14.5.7.13	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")		METROS		QUANTID						=	**11,04**	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	11,04	X	1,00						=	11,04	
14.5.7.14	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")		METROS		QUANTID						=	**6,73**	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	6,73	X	1,00						=	6,73	
14.5.7.15	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")		METROS		QUANTID						=	**6,95**	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	6,95	X	1,00						=	6,95	
14.5.7.16	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")		METROS		QUANTID						=	**8,00**	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	8,00	X	1,00						=	8,00	
14.5.7.17	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")		UNIDADE		QUANTID						=	**2,00**	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	2,00						=	2,00	
14.5.7.18	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")		UNIDADE		QUANTID						=	**12,00**	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	12,00						=	12,00	
14.5.7.19	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")		UNIDADE		QUANTID						=	**6,00**	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	6,00						=	6,00	
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS														
IMPLANTAÇÃO														
15.1.1.1	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS		METROS		QUANTID						=	**98,32**	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	98,32	X	1,00						=	98,32	
15.1.1.2	C4838	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA		UNIDADE		QUANTID						=	**13,00**	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	13,00						=	13,00	
15.1.1.3	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

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3554 ASSINADO ELETRONICAMENTE

			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	C1551	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")		UNIDADE		QUANTID						=	31,00	UN	
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		1,00	X	31,00					=	31,00		
15.1.2.7	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")		UNIDADE		QUANTID						=	13,00	UN	
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		1,00	X	13,00					=	13,00		
15.1.2.8	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")		UNIDADE		QUANTID						=	24,00	UN	
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		1,00	X	24,00					=	24,00		

Moises Uanilucé dos Santos Martins
Engenheiro Civil
CREA- nº 366889CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3555 ASSINADO ELETRONICAMENTE

15.1.2.9	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")		UNIDADE		QUANTID					=	3,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	3,00					=	3,00	
15.1.2.10	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")		UNIDADE		QUANTID					=	3,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	3,00					=	3,00	
15.1.2.11	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS		UNIDADE		QUANTID					=	3,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	3,00					=	3,00	
15.1.2.12	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS		UNIDADE		QUANTID					=	1,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	1,00					=	1,00	
15.1.2.13	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD.		UNIDADE		QUANTID					=	34,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	34,00					=	34,00	
15.1.2.14	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.		UNIDADE		QUANTID					=	1,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	1,00					=	1,00	
15.1.2.15	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")		UNIDADE		QUANTID					=	11,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	11,00					=	11,00	
			TUBOS E CONEXÕES DE PVC										
15.1.3.1	CPU-010	RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA		UNIDADE		QUANTID					=	6,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	6,00					=	6,00	
15.1.3.2	C4378	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)		UNIDADE		QUANTID					=	17,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	17,00					=	17,00	

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA-[illegible]

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3556 ASSINADO ELETRONICAMENTE

15.1.3.3	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA		UNIDADE		QUANTID					=	2,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	2,00					=	2,00	
15.1.3.4	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M		ÁREA		QUANTID					=	1,28	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,28	X	1,00					=	1,28	
15.1.3.5	CPU-08	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X3/16")		METROS		QUANTID					=	12,80	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	12,80	X	1,00					=	12,80	
		FOSSA SÉPTICA E FILTRO ANAERÓBICO 8,00X2,20M											
15.1.4.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		VOLUME		QUANTID					=	15,60	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	15,60	X	1,00					=	15,60	
15.1.4.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		VOLUME		QUANTID					=	15,60	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	15,60	X	1,00					=	15,60	
15.1.4.3	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X		ÁREA		QUANTID					=	120,80	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	120,80	X	1,00					=	120,80	
15.1.4.4	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		KG		QUANTID					=	936,00	KG
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	936,00	X	1,00					=	936,00	
15.1.4.5	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m		VOLUME		QUANTID					=	52,80	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	52,80	X	1,00					=	52,80	
15.1.4.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA		VOLUME		QUANTID					=	17,60	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	17,60	X	1,00					=	17,60	
15.1.4.7	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		VOLUME		QUANTID					=	45,76	M3

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3557 ASSINADO ELETRONICAMENTE

			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	45,76	X	1,00					=	45,76			
15.1.4.8	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM		VOLUME		QUANTID					=	45,76	M3		
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	45,76	X	1,00					=	45,76			
15.1.4.9	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA		VOLUME		QUANTID					=	45,76	M3		
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	45,76	X	1,00					=	45,76			
15.1.4.10	C2862	LASTRO DE BRITA		VOLUME		QUANTID					=	4,10	M3		
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	4,10	X	1,00					=	4,10			
		SUMIDOURO EM ALVENARIA 22,40X2,40M													
15.1.5.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO 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 TIJOLO 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 TRELIÇADA 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		

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA nº 366889CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3558 ASSINADO ELETRONICAMENTE

			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		
15.1.5.10	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		VOLUME		QUANTID					=	**378,55**	M3	
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	378,55	X	1,00					=	378,55		
15.1.5.11	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM		VOLUME		QUANTID					=	**378,55**	M3	
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	378,55	X	1,00					=	378,55		
15.1.5.12	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA		VOLUME		QUANTID					=	**378,55**	M3	
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	378,55	X	1,00					=	378,55		
ÁGUAS PLUVIAIS														
15.2.1	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS		METROS		QUANTID					=	**26,35**	M	
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ÁGUA PLUVIAL	26,35	X	1,00					=	26,35		
15.2.2	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES		METROS		QUANTID					=	**56,82**	M	
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ÁGUA PLUVIAL	56,82	X	1,00					=	56,82		
15.2.3	C2601	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")		METROS		QUANTID					=	**19,38**	M	
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ÁGUA PLUVIAL	19,38	X	1,00					=	19,38		
15.2.4	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")		UNIDADE		QUANTID					=	**7,00**	UN	
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ÁGUA PLUVIAL	1,00	X	7,00					=	7,00		
15.2.5	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.		UNIDADE		QUANTID					=	**1,00**	UN	
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ÁGUA PLUVIAL	1,00	X	1,00					=	1,00		

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3559 ASSINADO ELETRONICAMENTE

15.2.6	CPU-011	RALO HEMISFÉRICO EM FºFº, TIPO ABACAXI Ø 100MM		UNIDADE		QUANTID						=	4,00	UN
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ÁGUA PLUVIAL	1,00	X	4,00						=	4,00	
15.2.7	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA		UNIDADE		QUANTID						=	5,00	UN
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ÁGUA PLUVIAL	1,00	X	5,00						=	5,00	
15.2.8	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M		ÁREA		QUANTID						=	5,00	M2
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ÁGUA PLUVIAL	5,00	X	1,00						=	5,00	
15.2.9	CPU-08	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X3/16")		METROS		QUANTID						=	40,00	M
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ÁGUA PLUVIAL	40,00	X	1,00						=	40,00	
		DRENOS DE AR CONDICIONADO												
15.3.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		METROS		QUANTID						=	25,38	M
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	25,38	X	1,00						=	25,38	
15.3.2	C4842	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x 40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA		UNIDADE		QUANTID						=	4,00	UN
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	4,00						=	4,00	
15.3.3	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M		ÁREA		QUANTID						=	1,44	M2
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,44	X	1,00						=	1,44	
15.3.4	CPU-08	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO SAC (1"X1"X3/16")		METROS		QUANTID						=	19,20	M
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	19,20	X	1,00						=	19,20	
		RASGOS E ESCAVAÇÕES												
15.4.1	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")		METROS		QUANTID						=	48,90	M
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	48,90	X	1,00						=	48,90	

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3560 ASSINADO ELETRONICAMENTE

15.4.2	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")			METROS		QUANTID					=	48,90	M
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		48,90	X	1,00					=	48,90	
15.4.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m			VOLUME		QUANTID					=	33,83	M3
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		33,83	X	1,00					=	33,83	
15.4.4	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA			VOLUME		QUANTID					=	11,00	M3
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		11,00	X	1,00					=	11,00	
15.4.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA			VOLUME		QUANTID					=	22,16	M3
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		22,16	X	1,00					=	22,16	
15.4.6	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE			VOLUME		QUANTID					=	15,17	M3
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		15,17	X	1,00					=	15,17	
15.4.7	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM			VOLUME		QUANTID					=	15,17	M3
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		15,17	X	1,00					=	15,17	
15.4.8	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA			VOLUME		QUANTID					=	15,17	M3
			CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO		15,17	X	1,00					=	15,17	
		INSTALAÇÕES DE COMBATE E INCÊNDIO												
16.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG			UNIDADE		QUANTID					=	4,00	UN
			DE ACORDO COM O PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		1,00	X	4,00					=	4,00	
16.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR			UNIDADE		QUANTID					=	4,00	UN
			DE ACORDO COM O PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		1,00	X	4,00					=	4,00	
16.3	C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE			UNIDADE		QUANTID					=	2,00	UN
			DE ACORDO COM O PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		1,00	X	2,00					=	2,00	
16.4	CPU-012	PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL" - PLACA E5			UNIDADE		QUANTID					=	4,00	UN
			DE ACORDO COM O PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		1,00	X	4,00					=	4,00	
16.5	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA			UNIDADE		QUANTID					=	3,00	UN

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3561 ASSINADO ELETRONICAMENTE

			DE ACORDO COM O PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	1,00	X	3,00					=	3,00		
16.6	CPU-013	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC , ROTA DE FUGA		UNIDADE		QUANTID					=	6,00	UN	
			DE ACORDO COM O PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	1,00	X	6,00					=	6,00		
		INSTALAÇÕES DE GÁS												
17.1	C2575	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 22mm (3/4") CLASSE E		METROS		QUANTID					=	27,29	M	
			DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GÁS	27,29	X	1,00					=	27,29		
17.2	CPU-014	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO		METROS		QUANTID					=	40,00	M	
			DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GÁS	40,00	X	1,00					=	40,00		
17.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO		ÁREA		QUANTID					=	2,14	M2	
			DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GÁS	2,14	X	1,00					=	2,14		
17.4	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"		UNIDADE		QUANTID					=	14,00	UN	
			DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GÁS	1,00	X	14,00					=	14,00		
17.5	CPU-015	MANGUEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 1/2" C/ ROSCA NAS EXTREMIDADES C=1,50M		UNIDADE		QUANTID					=	3,00	UN	
			DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GÁS	1,00	X	3,00					=	3,00		
17.6	CPU-016	VÁLVULA DE SEGURANÇA P/ INSTALAÇÃO DE GÁS		UNIDADE		QUANTID					=	3,00	UN	
			DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GÁS	1,00	X	3,00					=	3,00		
17.7	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		UNIDADE		QUANTID					=	1,00	UN	
			DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GÁS	1,00	X	1,00					=	1,00		
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
18.1	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRRÂNEA	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								=	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	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								=	1,00	UN	

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3562 ASSINADO ELETRONICAMENTE

18.3	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	1,00	UN
18.4	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	1,00	UN
18.5	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	17,00	UN
18.6	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	8,00	UN
18.7	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	9,00	UN
18.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	2,00	UN
18.9	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	2,00	UN
18.10	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	2,00	UN
18.11	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	9,00	UN
18.12	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	8,00	UN
18.13	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	1.300,00	M
18.14	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	150,00	M
18.15	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	15,00	M
18.16	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	40,00	M
18.17	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	70,00	M
18.18	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	5.000,00	M
18.19	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	40,00	M
18.20	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	800,00	M
18.21	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	80,00	M
18.22	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	260,00	M
18.23	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	77,00	UN
18.24	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	24,00	UN
18.25	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	10,00	UN
18.26	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	6,00	UN
18.27	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	4,00	UN
18.28	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	33,00	UN
18.29	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	126,00	UN
18.30	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	121,00	UN
18.31	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	4,00	UN
18.32	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	1,00	UN
18.33	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	9,00	UN
18.34	C4797	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	80,00	UN
18.35	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	8,00	UN
18.36	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	7,00	UN
18.37	101655	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	8,00	UN
18.38	13918	SPOT ORIENTÁVEL EM ALUMÍNIO BRANCO FOSCO, PARA LÂMPADA AR70 ATÉ 15W, REF. SD 1970BR LINHA FLOW DA STELLA OU SIMILAR, INCLUSIVE LÂMPADA LED AR70 PRO, 14°, 4,7W, 3000K, BIVOLT, REF. STL2141230 DA STELLA OU SIMILAR	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	2,00	UN
18.39	13905	REFLETOR EM LED, 60W, ÂNGULO 120°, 3000K, BIVOLTS, REF. SLIM50-AM-3750 OU SIMILAR	DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	=	13,00	UN
18.40	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO 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

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3563 ASSINADO ELETRONICAMENTE

19.5	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO 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	PRESILHA 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.CONEXOES D= 60mm (2")	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	30	M
20.4	C0568	CABO TELEFÔNICO CI 50-10	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	80	M
20.5	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	7	M
20.6	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 RJ45, 8 FIOS, CAT-6, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	12	UN
20.8	C5190	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-6, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	6	UN
20.9	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	18	UN
20.10	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	1	UN
20.11	C5189	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 2U DE ALTURA	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	1	UN
20.12	10726	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS 10/100 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	=	1	UN
20.15	C0390	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI - 10	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	1	UN
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	=	3	UN
20.18	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	1	UN
20.19	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	48	UN
20.20	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	2	UN
			DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	=	2	UN
			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	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 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

Moises Uanilucio dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA nº 366889CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3564 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA nº 366889CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3565 ASSINADO ELETRONICAMENTE

23.1.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO		VOLUME		QUANTID					=	0,07	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					=	9,23	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	9,23	X	1,00					=	9,23	
23.1.1.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		VOLUME		QUANTID					=	0,38	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					=	0,38	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					=	22,80	KG
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	22,80	X	1,00					=	22,80	
23.1.1.8	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO - VÃO ATÉ 2,80 m		ÁREA		QUANTID					=	5,85	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,85	X	1,00					=	5,85	
		IMPERMEABILIZAÇÃO											
23.1.2.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²		ÁREA		QUANTID					=	4,05	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	4,05	X	1,00					=	4,05	
23.1.2.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm		ÁREA		QUANTID					=	5,85	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,85	X	1,00					=	5,85	
23.1.2.3	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM		ÁREA		QUANTID					=	5,85	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,85	X	1,00					=	5,85	
23.1.2.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS		ÁREA		QUANTID					=	5,85	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,85	X	1,00					=	5,85	
		PISOS											
23.1.3.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		VOLUME		QUANTID					=	0,32	M3

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3566 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

Moises Gianluca dos Santos [illegible]
Engenheiro Civil
CREA- nº 366889CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3567 ASSINADO ELETRONICAMENTE

			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	20,43	X	1,00					=	20,43		
23.1.5.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	ÁREA			QUANTID					=	20,43	M2	
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	20,43	X	1,00					=	20,43		
23.1.5.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	ÁREA			QUANTID					=	20,43	M2	
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	20,43	X	1,00					=	20,43		
23.1.5.6	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	ÁREA			QUANTID					=	5,22	M2	
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,22	X	1,00					=	5,22		
23.1.5.7	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	ÁREA			QUANTID					=	5,22	M2	
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,22	X	1,00					=	5,22		
			PINTURA											
23.1.6.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	ÁREA			QUANTID					=	18,42	M2	
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	18,42	X	1,00					=	18,42		
23.1.6.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	ÁREA			QUANTID					=	18,42	M2	
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	18,42	X	1,00					=	18,42		
23.1.6.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	ÁREA			QUANTID					=	5,22	M2	
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,22	X	1,00					=	5,22		
23.1.6.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	ÁREA			QUANTID					=	5,22	M2	
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,22	X	1,00					=	5,22		
			ESQUADRIAS											
23.1.7.1	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UNIDADE			QUANTID					=	1,00	UN	
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	1,00					=	1,00		
23.1.7.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	ÁREA			QUANTID					=	1,52	M2	
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,52	X	1,00					=	1,52		

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA-PE 366889CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3568 ASSINADO ELETRONICAMENTE

23.1.7.3	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS		ÁREA		QUANTID					=	3,04	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	3,04	X	1,00					=	3,04	
		COMPARTIMENTO PARA GÁS											
		FUNDAÇÃO E ESTRUTURA											
23.2.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		VOLUME		QUANTID					=	0,65	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,65	X	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					=	0,16	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,16	X	1,00					=	0,16	
23.2.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO		VOLUME		QUANTID					=	0,04	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,04	X	1,00					=	0,04	
23.2.1.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X		ÁREA		QUANTID					=	8,01	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	8,01	X	1,00					=	8,01	
23.2.1.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		VOLUME		QUANTID					=	0,32	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,32	X	1,00					=	0,32	
23.2.1.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO		VOLUME		QUANTID					=	0,32	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,32	X	1,00					=	0,32	
23.2.1.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60		KG		QUANTID					=	19,20	KG
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	19,20	X	1,00					=	19,20	
23.2.1.8	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO - VÃO ATÉ 2,80 m		ÁREA		QUANTID					=	2,77	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,77	X	1,00					=	2,77	
		IMPERMEABILIZAÇÃO											

Moises Gianlluca dos Santos Martinho
Engenheiro Civil
CREA- nº 366889CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3569 ASSINADO ELETRONICAMENTE

23.2.2.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²		ÁREA		QUANTID					=	2,43	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,43	X	1,00					=	2,43	
23.2.2.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm		ÁREA		QUANTID					=	2,77	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,77	X	1,00					=	2,77	
23.2.2.3	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM		ÁREA		QUANTID					=	2,77	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,77	X	1,00					=	2,77	
23.2.2.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS		ÁREA		QUANTID					=	2,77	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,77	X	1,00					=	2,77	
PISOS													
23.2.3.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		VOLUME		QUANTID					=	0,12	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,12	X	1,00					=	0,12	
23.2.3.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm		ÁREA		QUANTID					=	1,75	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,75	X	1,00					=	1,75	
23.2.3.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO		ÁREA		QUANTID					=	1,75	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,75	X	1,00					=	1,75	
23.2.3.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		ÁREA		QUANTID					=	1,75	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,75	X	1,00					=	1,75	
23.2.3.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm		METROS		QUANTID					=	1,70	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,70	X	1,00					=	1,70	
PAREDES													
23.2.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)		ÁREA		QUANTID					=	6,83	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	6,83	X	1,00					=	6,83	

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3570 ASSINADO ELETRONICAMENTE

23.2.4.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3		ÁREA		QUANTID					=	0,58	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,58	X	1,00					=	0,58	
23.2.4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO		VOLUME		QUANTID					=	0,02	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,02	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		ÁREA		QUANTID					=	18,17	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	18,17	X	1,00					=	18,17	
23.2.5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		ÁREA		QUANTID					=	7,60	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	7,60	X	1,00					=	7,60	
23.2.5.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		ÁREA		QUANTID					=	10,57	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	10,57	X	1,00					=	10,57	
23.2.5.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE		ÁREA		QUANTID					=	10,57	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	10,57	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)		ÁREA		QUANTID					=	10,57	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	10,57	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		ÁREA		QUANTID					=	2,14	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,14	X	1,00					=	2,14	
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											

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3571 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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					=	2,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	2,00					=	2,00	
		ESCADAS E RAMPAS											
		ESCADAS-ACESSO PRINCIPAL											
23.3.1.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES		ÁREA		QUANTID					=	5,62	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,62	X	1,00					=	5,62	
23.3.1.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA		ÁREA		QUANTID					=	5,62	M2

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3572 ASSINADO ELETRONICAMENTE

			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,62	X	1,00					=	5,62			
23.3.1.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA													
				ÁREA		QUANTID					=	5,62	M2		
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,62	X	1,00					=	5,62			
23.3.1.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO													
				VOLUME		QUANTID					=	4,07	M3		
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	4,07	X	1,00					=	4,07			
23.3.1.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO													
				VOLUME		QUANTID					=	0,92	M3		
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,92	X	1,00					=	0,92			
23.3.1.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm													
				ÁREA		QUANTID					=	13,17	M2		
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	13,17	X	1,00					=	13,17			
23.3.1.7	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO													
				ÁREA		QUANTID					=	13,17	M2		
			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 PMC 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			

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3573 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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/TIJOLO 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 ACRÍLICA		ÁREA		QUANTID					=	5,63	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,63	X	1,00					=	5,63	
23.3.2.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA		ÁREA		QUANTID					=	5,63	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,63	X	1,00					=	5,63	
23.3.2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO		ÁREA		QUANTID					=	2,57	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,57	X	1,00					=	2,57	
23.3.2.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm		ÁREA		QUANTID					=	17,69	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	17,69	X	1,00					=	17,69	
23.3.2.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		ÁREA		QUANTID					=	0,90	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,90	X	1,00					=	0,90	
23.3.2.7	C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC		METROS		QUANTID					=	25,00	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	25,00	X	1,00					=	25,00	

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3574 ASSINADO ELETRONICAMENTE

23.3.2.8	CPU-019	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2"		METROS		QUANTID					=	26,20	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	26,20	X	1,00					=	26,20	
23.3.2.9	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL		UNIDADE		QUANTID					=	8,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	8,00					=	8,00	
		ESCADA-ACESSO AO PÁTIO											
23.3.3.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES		ÁREA		QUANTID					=	2,81	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,81	X	1,00					=	2,81	
23.3.3.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA		ÁREA		QUANTID					=	1,40	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,40	X	1,00					=	1,40	
23.3.3.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA		ÁREA		QUANTID					=	1,40	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,40	X	1,00					=	1,40	
23.3.3.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO		VOLUME		QUANTID					=	1,45	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,45	X	1,00					=	1,45	
23.3.3.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		VOLUME		QUANTID					=	0,34	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,34	X	1,00					=	0,34	
23.3.3.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm		ÁREA		QUANTID					=	4,90	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	4,90	X	1,00					=	4,90	
23.3.3.7	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO		ÁREA		QUANTID					=	4,90	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	4,90	X	1,00					=	4,90	
23.3.3.8	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					=	4,90	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	4,90	X	1,00					=	4,90	

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3575 ASSINADO ELETRONICAMENTE

23.3.3.9	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)												
				ÁREA		QUANTID						=	1,53	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,53	X	1,00						=	1,53	
23.3.3.10	C4832	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4"												
				COMP		QUANTID						=	6,96	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	6,96	X	1,00						=	6,96	
23.3.3.11	CPU-019	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2"												
				COMP		QUANTID						=	2,13	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	2,13	X	1,00						=	2,13	
23.3.3.12	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL												
				UNIDADE		QUANTID						=	2,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	2,00						=	2,00	
			RAMPA-ACESSO AO PÁTIO											
23.3.4.1	C1803	MURETA C/TIJOLO 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	

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3576 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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	
23.3.4.8	CPU-019	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2"												
				COMP		QUANTID						=	11,55	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	11,55	X	1,00						=	11,55	
23.3.4.9	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL												
				UNIDADE		QUANTID						=	8,00	UN
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,00	X	8,00						=	8,00	
			RAMPA ENTRADA DE FUNCIONÁRIOS											
23.3.5.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES												
				ÁREA		QUANTID						=	1,20	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,20	X	1,00						=	1,20	
23.3.5.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA												
				ÁREA		QUANTID						=	1,20	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,20	X	1,00						=	1,20	
23.3.5.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA												
				ÁREA		QUANTID						=	1,20	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	1,20	X	1,00						=	1,20	
23.3.5.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO												
				VOLUME		QUANTID						=	0,87	M3
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	0,87	X	1,00						=	0,87	
23.3.5.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm												
				ÁREA		QUANTID						=	6,68	M2
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	6,68	X	1,00						=	6,68	
23.3.5.6	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						=	5,70	M
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	5,70	X	1,00						=	5,70	

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3577 ASSINADO ELETRONICAMENTE

23.3.5.7	CPU-019	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX 1 1/2"		COMP		QUANTID					=	6,00	M
			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	
24.5	C4991	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE		KM		QUANTID					=	300,00	KM
			CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	300,00	X	1,00					=	300,00	

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA-PI 166889CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3578 ASSINADO ELETRONICAMENTE



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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3579
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3580 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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) - NOVA ALDEOTA, ITAPIPOCA-CE

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

BDI: 29,31%

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

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R$)	QUANTID.	CUSTO (R$)
CPU-01	**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**	%			
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	1,0000	6.171,0300	6.171,0300
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,5000	17.326,0100	8.663,0100
I8617	VIGIA	HxMÊS	1,0000	3.334,4100	3.334,4100
				Total:	**18.168,45**
				Total Simples:	**18.168,45**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Total para 12 meses S/BDI:	**218.021,40**
				Total para 1%:	**2.180,21**

CPU-02	**CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO "COM" MOLDAGEM DE CORPOS DE PROVA, MENSALIDADE DE LABORATORISTA DE ATÉ 44 HS, COLETA CORPOS DE PROVA E EMISSÃO CERTIFICADOS, DISTANCIA MAIOR QUE 150 KM, DE SEGUNDA A SEXTA (MÊS)**	**MÊS**				
	SERVIÇO	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
I06947	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	Coeficiente	Preço	Total	
I13065	Porta em madeira de lei muiracatiara maciça	M2	2,5200	497,0900	1.252,6700	
				Total:	**R$**	**1.252,67**
MÃO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	19,1000	71,6300	
I0498	CARPINTEIRO	H	3,7500	24,1600	90,6000	
I2391	PEDREIRO	H	1,4000	24,1600	33,8200	
I2543	SERVENTE	H	1,4000	18,4600	25,8400	
				Total:	**R$**	**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	Coeficiente	Preço	Total
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0032	83,5800	0,2700

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA nº 366889CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3581 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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) - NOVA ALDEOTA, ITAPIPOCA-CE

PREFEITURA DE Itapipoca Pra Frente, pra gente

BDI: 29,31%

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

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	Coeficiente	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	Coeficiente	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	Coeficiente	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	Coeficiente	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	Coeficiente	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*

CPU-07	DISPENSER, EM PLÁSTICO, PARA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO	UN

MATERIAL		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
00037400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	1,0000	44,7500	44,7500

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3582 ASSINADO ELETRONICAMENTE

					Total:	**R$ 44,75**
MÃO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	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	Coeficiente	Preço	Total	
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,2000	0,1000	0,0200	
					Total:	**R$ 0,02**
MATERIAL		Unidade	Coeficiente	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	Coeficiente	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	Coeficiente	Preço	Total	
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,3131	169,7600	53,1500	
					Total:	**53,15**
MATERIAL		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
I6067	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	UN	1,0000	521,2300	521,2300	
					Total:	**521,23**
MÃO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	0,2830	24,1600	6,8400	
I2543	SERVENTE	H	0,2830	18,4600	5,2200	
					Total:	**12,06**
SERVIÇO		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0283	631,2900	17,8700	
					Total:	**17,87**
					Total Simples:	**604,31**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***

CPU-010	**RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA**	**UN**			
MATERIAL		Unidade	Coeficiente	Preço	Total

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3583
ASSINADO ELETRONICAMENTE

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	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	19,1000	9,5500
I2320	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	Coeficiente	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	Coeficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	0,5000	23,4800	11,7400
I2543	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	Coeficiente	Preço	Total
I13655	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	Coeficiente	Preço	Total
I2543	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	Coeficiente	Preço	Total
I13660	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , rota de fuga	un	1,0000	10,4400	10,4400
				Total:	**10,44**
MÃO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	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

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3584 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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) - NOVA ALDEOTA, ITAPIPOCA-CE

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

BDI: 29,31%

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

MATERIAL		Unidade	Coeficiente	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	Coeficiente	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 FLEXÍVEL 1/2" C/ ROSCA NAS EXTREMIDADES C=1,50M	UN			
MATERIAL		Unidade	Coeficiente	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	Coeficiente	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	Coeficiente	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	Coeficiente	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***

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	Coeficiente	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	Coeficiente	Preço	Total
I1530	MONTADOR	H	1,0000	24,1600	24,1600
I2543	SERVENTE	H	1,0500	18,4600	19,3800
				Total:	**43,54**

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3585
ASSINADO ELETRONICAMENTE

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) - NOVA ALDEOTA, ITAPIPOCA-CE

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

BDI: 29,31%

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

Total Simples:		**4.740,90**
Encargos Sociais:		***INCLUSO***

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

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

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA nº 366889CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3586
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÃO DE BDI

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

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

BDI:29,31%

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

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			BDI CALCULADO SEM CPRB	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU	INFORMAR ABAIXO O PERCENTUAL DE CPRB	BDI CALCULADO COM CPRB
Mínimo	Médio	Máximo				
20,34%	22,12%	25,00%	**23,08%**	***OK***	4,5%	**29,31%**

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3587
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÃO DE BDI

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

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

BDI: 14,00%

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

PREFEITURA DE Itapipoca

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

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL I	**2,50%**

II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO

1 - IMPOSTOS **(I)** 1.1 - COFINS 1.2 - PIS 1.3 - CPRB	**3,65%**
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))x(1+DF)x(1+L)) / (1-I))-1) x 100

B D I = 14,00 %

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 366889CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

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

Valor total: R$ 3.710.233,43

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

ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	TOTAL	%	1MES	%	% ac	2MES	%	% ac	3MES	%	% ac	4MES
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	7,60%	R$ 281.923,00	8,33%	R$ 23.493,58	8,33%	16,67%	R$ 23.493,58	8,33%	25,00%	R$ 23.493,58	8,33%	33,33%	R$ 23.493,58
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,08%	R$ 114.288,07	25,00%	R$ 28.572,02	30,00%	55,00%	R$ 34.286,42	30,00%	85,00%	R$ 34.286,42	15,00%	100,00%	R$ 17.143,21
3.0	IMPLANTAÇÃO	12,76%	R$ 473.587,85	10,00%	R$ 47.358,79	25,00%	35,00%	R$ 118.396,96	30,00%	65,00%	R$ 142.076,36	20,00%	85,00%	R$ 94.717,57
4.0	MOVIMENTOS DE TERRA	7,73%	R$ 286.797,09	30,00%	R$ 86.039,13	30,00%	60,00%	R$ 86.039,13	30,00%	90,00%	R$ 86.039,13	10,00%	100,00%	R$ 28.679,71
5.0	SERVIÇOS AUXILIARES	0,96%	R$ 35.365,91	10,00%	R$ 3.536,59	10,00%	20,00%	R$ 3.536,59	10,00%	30,00%	R$ 3.536,59	10,00%	40,00%	R$ 3.536,59
6.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	17,53%	R$ 650.273,21	25,00%	R$ 162.568,30	25,00%	50,00%	R$ 162.568,30	25,00%	75,00%	R$ 162.568,30	25,00%	100,00%	R$ 162.568,30
7.0	PAREDES E PAÍNEIS	3,64%	R$ 135.169,97	5,00%	R$ 6.758,50	15,00%	20,00%	R$ 20.275,50	20,00%	40,00%	R$ 27.033,99	20,00%	60,00%	R$ 27.033,99
8.0	ESQUADRIAS	3,67%	R$ 136.253,64	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -
9.0	VIDROS	0,53%	R$ 19.787,32	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -
10.0	COBERTURA	2,60%	R$ 96.414,60	5,00%	R$ 4.820,73	10,00%	15,00%	R$ 9.641,46	20,00%	35,00%	R$ 19.282,92	20,00%	55,00%	R$ 19.282,92
11.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	1,43%	R$ 53.230,97	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	5,00%	5,00%	R$ 2.661,55	10,00%	15,00%	R$ 5.323,10
12.0	REVESTIMENTOS	9,87%	R$ 366.133,16	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	10,00%	10,00%	R$ 36.613,32	10,00%	20,00%	R$ 36.613,32
13.0	PISOS	3,74%	R$ 138.620,78	5,00%	R$ 6.931,04	10,00%	15,00%	R$ 13.862,08	10,00%	25,00%	R$ 13.862,08	10,00%	35,00%	R$ 13.862,08
14.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	5,29%	R$ 196.304,20	5,00%	R$ 9.815,21	10,00%	15,00%	R$ 19.630,42	15,00%	30,00%	R$ 29.445,63	15,00%	45,00%	R$ 29.445,63
15.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS	5,64%	R$ 209.143,67	5,00%	R$ 10.457,19	5,00%	10,00%	R$ 10.457,19	10,00%	20,00%	R$ 20.914,39	10,00%	30,00%	R$ 20.914,39
16.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE E INCÊNDIO	0,16%	R$ 6.063,47	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	10,00%	10,00%	R$ 606,35	10,00%	20,00%	R$ 606,35
17.0	INSTALAÇÕES DE GÁS	0,29%	R$ 10.821,50	5,00%	R$ 541,08	30,00%	35,00%	R$ 3.246,45	30,00%	65,00%	R$ 3.246,45	20,00%	85,00%	R$ 2.164,30
18.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,67%	R$ 173.240,56	10,00%	R$ 17.324,06	10,00%	20,00%	R$ 17.324,06	10,00%	30,00%	R$ 17.324,06	10,00%	40,00%	R$ 17.324,06
19.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	1,07%	R$ 39.795,03	5,00%	R$ 1.989,75	5,00%	10,00%	R$ 1.989,75	10,00%	20,00%	R$ 3.979,50	10,00%	30,00%	R$ 3.979,50
20.0	CABEAMENTO ESTRUTURADO	0,85%	R$ 31.614,02	5,00%	R$ 1.580,70	5,00%	10,00%	R$ 1.580,70	10,00%	20,00%	R$ 3.161,40	10,00%	30,00%	R$ 3.161,40
21.0	CLIMATIZAÇÃO	0,17%	R$ 6.166,26	5,00%	R$ 308,31	5,00%	10,00%	R$ 308,31	5,00%	15,00%	R$ 308,31	5,00%	20,00%	R$ 308,31
22.0	PINTURAS	3,29%	R$ 122.163,32	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -
23.0	ANEXOS	2,96%	R$ 109.847,58	5,00%	R$ 5.492,38	5,00%	10,00%	R$ 5.492,38	10,00%	20,00%	R$ 10.984,76	10,00%	30,00%	R$ 10.984,76
24.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,46%	R$ 17.238,03	5,00%	R$ 861,90	5,00%	10,00%	R$ 861,90	5,00%	15,00%	R$ 861,90	5,00%	20,00%	R$ 861,90
TOTAL POR PARCELA		100%	R$ 3.710.233,43	11,29%	R$ 418.449,26	14,37%	25,64%	R$ 532.991,19	17,51%	42,95%	R$ 642.286,98	14,07%	57,02%	R$ 522.004,97
TOTAL ACUMULADO					R$ 418.449,26			R$ 951.440,44			R$ 1.593.727,43			2.115.732,40

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3588 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

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

Valor total: R$ 3.710.233,43

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

ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	TOTAL	%	%	% ac	5MES	%	% ac	6MES	%	% ac	7MES	%	% ac	8MES
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	7,60%	R$ 281.923,00	8,33%	8,33%	41,67%	R$ 23.493,58	8,33%	50,00%	R$ 23.493,58	8,33%	58,33%	R$ 23.493,58	8,33%	66,67%	R$ 23.493,58
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,08%	R$ 114.288,07	25,00%	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
3.0	IMPLANTAÇÃO	12,76%	R$ 473.587,85	10,00%	10,00%	95,00%	R$ 47.358,78	5,00%	100,00%	R$ 23.679,39	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
4.0	MOVIMENTOS DE TERRA	7,73%	R$ 286.797,09	30,00%	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
5.0	SERVIÇOS AUXILIARES	0,96%	R$ 35.365,91	10,00%	10,00%	50,00%	R$ 3.536,59	10,00%	60,00%	R$ 3.536,59	10,00%	70,00%	R$ 3.536,59	10,00%	80,00%	R$ 3.536,59
6.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	17,53%	R$ 650.273,21	25,00%	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
7.0	PAREDES E PAÍNEIS	3,64%	R$ 135.169,97	5,00%	20,00%	80,00%	R$ 27.033,99	10,00%	90,00%	R$ 13.517,00	5,00%	95,00%	R$ 6.758,50	5,00%	100,00%	R$ 6.758,50
8.0	ESQUADRIAS	3,67%	R$ 136.253,64	0,00%	5,00%	5,00%	R$ 6.812,68	25,00%	30,00%	R$ 34.063,41	30,00%	60,00%	R$ 40.876,09	20,00%	80,00%	R$ 27.250,73
9.0	VIDROS	0,53%	R$ 19.787,32	0,00%	5,00%	5,00%	R$ 989,37	25,00%	30,00%	R$ 4.946,83	30,00%	60,00%	R$ 5.936,20	20,00%	80,00%	R$ 3.957,46
10.0	COBERTURA	2,60%	R$ 96.414,60	5,00%	10,00%	65,00%	R$ 9.641,46	10,00%	75,00%	R$ 9.641,46	20,00%	95,00%	R$ 19.282,92	5,00%	100,00%	R$ 4.820,73
11.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	1,43%	R$ 53.230,97	0,00%	20,00%	35,00%	R$ 10.646,19	20,00%	55,00%	R$ 10.646,19	20,00%	75,00%	R$ 10.646,19	15,00%	90,00%	R$ 7.984,65
12.0	REVESTIMENTOS	9,87%	R$ 366.133,16	0,00%	10,00%	30,00%	R$ 36.613,32	10,00%	40,00%	R$ 36.613,32	10,00%	50,00%	R$ 36.613,32	10,00%	60,00%	R$ 36.613,32
13.0	PISOS	3,74%	R$ 138.620,78	5,00%	15,00%	50,00%	R$ 20.793,12	25,00%	75,00%	R$ 34.655,20	20,00%	95,00%	R$ 27.724,16	5,00%	100,00%	R$ 6.931,04
14.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	5,29%	R$ 196.304,20	5,00%	15,00%	80,00%	R$ 29.445,63	15,00%	75,00%	R$ 29.445,63	15,00%	90,00%	R$ 29.445,63	5,00%	95,00%	R$ 9.815,21
15.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS	5,64%	R$ 209.143,87	5,00%	10,00%	40,00%	R$ 20.914,39	10,00%	50,00%	R$ 20.914,39	10,00%	60,00%	R$ 20.914,39	10,00%	70,00%	R$ 20.914,39
16.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE E INCÊNDIO	0,16%	R$ 6.063,47	0,00%	10,00%	30,00%	R$ 606,35	10,00%	40,00%	R$ 606,35	10,00%	50,00%	R$ 606,35	15,00%	65,00%	R$ 909,52
17.0	INSTALAÇÕES DE GÁS	0,29%	R$ 10.831,50	5,00%	15,00%	100,00%	R$ 1.623,23	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
18.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,67%	R$ 173.240,56	10,00%	10,00%	50,00%	R$ 17.324,06	10,00%	60,00%	R$ 17.324,06	10,00%	70,00%	R$ 17.324,06	10,00%	80,00%	R$ 17.324,06
19.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	1,07%	R$ 39.795,03	5,00%	10,00%	40,00%	R$ 3.979,50	10,00%	50,00%	R$ 3.979,50	10,00%	60,00%	R$ 3.979,50	10,00%	70,00%	R$ 3.979,50
20.0	CABEAMENTO ESTRUTURADO	0,85%	R$ 31.614,02	5,00%	10,00%	40,00%	R$ 3.161,40	10,00%	50,00%	R$ 3.161,40	10,00%	60,00%	R$ 3.161,40	10,00%	70,00%	R$ 3.161,40
21.0	CLIMATIZAÇÃO	0,17%	R$ 6.166,28	5,00%	10,00%	30,00%	R$ 616,63	20,00%	50,00%	R$ 1.233,26	20,00%	70,00%	R$ 1.233,26	20,00%	90,00%	R$ 1.233,26
22.0	PINTURAS	3,29%	R$ 122.153,32	0,00%	10,00%	10,00%	R$ 12.215,33	15,00%	25,00%	R$ 18.323,00	20,00%	45,00%	R$ 24.430,66	20,00%	65,00%	R$ 24.430,66
23.0	ANEXOS	2,96%	R$ 109.847,58	5,00%	10,00%	40,00%	R$ 10.984,76	10,00%	50,00%	R$ 10.984,76	10,00%	60,00%	R$ 10.984,76	10,00%	70,00%	R$ 10.984,76
24.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,46%	R$ 17.238,03	5,00%	10,00%	30,00%	R$ 1.723,80	10,00%	40,00%	R$ 1.723,80	10,00%	50,00%	R$ 1.723,80	10,00%	60,00%	R$ 1.723,80
	TOTAL POR PARCELA	100%	R$ 3.710.233,43	11,28%	7,80%	64,83%	R$ 289.514,16	9,15%	72,98%	R$ 302.489,11	7,78%	80,76%	R$ 288.671,35	5,82%	86,58%	R$ 215.823,15
	TOTAL ACUMULADO						R$ 2.406.246,86			R$ 2.767.736,67			R$ 2.996.407,02			R$ 3.212.230,17

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA nº 366889CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3589 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

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

Valor total: R$ 3.710.233,43

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

ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	TOTAL	%	%	% ac	9MES	%	% ac	10MES	%	% ac	11MES	%	% ac	12MES
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	7,66%	R$ 281.923,00	8,33%	8,33%	75,00%	R$ 23.493,58	8,33%	83,33%	R$ 23.493,58	8,33%	91,67%	R$ 23.493,58	8,33%	100,00%	R$ 23.493,58
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,08%	R$ 114.288,07	25,00%	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
3.0	IMPLANTAÇÃO	12,76%	R$ 473.587,85	10,00%	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
4.0	MOVIMENTOS DE TERRA	7,73%	R$ 286.797,09	30,00%	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
5.0	SERVIÇOS AUXILIARES	0,96%	R$ 35.368,91	10,00%	10,00%	90,00%	R$ 3.536,89	10,00%	100,00%	R$ 3.536,89	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
6.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	17,53%	R$ 650.273,21	25,00%	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
7.0	PAREDES E PAÍNEIS	3,64%	R$ 135.169,97	5,00%	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
8.0	ESQUADRIAS	3,67%	R$ 136.253,64	0,00%	5,00%	85,00%	R$ 6.812,68	5,00%	90,00%	R$ 6.812,68	5,00%	95,00%	R$ 6.812,68	5,00%	100,00%	R$ 6.812,68
9.0	VIDROS	0,53%	R$ 19.787,32	0,00%	5,00%	85,00%	R$ 989,37	5,00%	90,00%	R$ 989,37	5,00%	95,00%	R$ 989,37	5,00%	100,00%	R$ 989,37
10.0	COBERTURA	2,60%	R$ 96.414,60	5,00%	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
11.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	1,43%	R$ 53.230,97	0,00%	5,00%	95,00%	R$ 2.661,55	5,00%	100,00%	R$ 2.661,55	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
12.0	REVESTIMENTOS	9,87%	R$ 366.120,16	0,00%	10,00%	70,00%	R$ 36.613,32	15,00%	85,00%	R$ 54.919,97	10,00%	95,00%	R$ 36.613,32	5,00%	100,00%	R$ 18.306,66
13.0	PISOS	3,74%	R$ 138.620,78	5,00%	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
14.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	5,29%	R$ 196.304,20	5,00%	5,00%	100,00%	R$ 9.815,21	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
15.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS	5,64%	R$ 209.143,67	5,00%	10,00%	80,00%	R$ 20.914,39	10,00%	90,00%	R$ 20.914,39	5,00%	95,00%	R$ 10.457,19	5,00%	100,00%	R$ 10.457,19
16.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE E INCÊNDIO	0,16%	R$ 6.063,47	0,00%	15,00%	80,00%	R$ 909,52	10,00%	90,00%	R$ 606,35	5,00%	95,00%	R$ 303,17	5,00%	100,00%	R$ 303,17
17.0	INSTALAÇÕES DE GÁS	0,29%	R$ 10.821,50	5,00%	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
18.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,67%	R$ 173.240,56	10,00%	10,00%	90,00%	R$ 17.324,06	10,00%	100,00%	R$ 17.324,06	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
19.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	1,07%	R$ 39.795,03	5,00%	10,00%	80,00%	R$ 3.979,50	10,00%	90,00%	R$ 3.979,50	10,00%	100,00%	R$ 3.979,50	0,00%	100,00%	R$ -
20.0	CABEAMENTO ESTRUTURADO	0,85%	R$ 31.614,02	5,00%	10,00%	80,00%	R$ 3.161,40	10,00%	90,00%	R$ 3.161,40	10,00%	100,00%	R$ 3.161,40	0,00%	100,00%	R$ -
21.0	CLIMATIZAÇÃO	0,17%	R$ 6.166,28	5,00%	10,00%	100,00%	R$ 616,63	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
22.0	PINTURAS	3,29%	R$ 122.153,32	0,00%	15,00%	80,00%	R$ 18.323,00	10,00%	90,00%	R$ 12.215,33	5,00%	95,00%	R$ 6.107,67	5,00%	100,00%	R$ 6.107,67
23.0	ANEXOS	2,96%	R$ 109.847,58	5,00%	10,00%	80,00%	R$ 10.984,76	10,00%	90,00%	R$ 10.984,76	5,00%	95,00%	R$ 5.492,38	5,00%	100,00%	R$ 5.492,38
24.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,46%	R$ 17.238,03	5,00%	10,00%	70,00%	R$ 1.723,80	10,00%	80,00%	R$ 1.723,80	10,00%	90,00%	R$ 1.723,80	10,00%	100,00%	R$ 1.723,80
	TOTAL POR PARCELA	100%	R$ 3.710.233,43	11,28%	4,36%	90,94%	R$ 161.659,35	4,40%	95,34%	R$ 163.323,33	2,67%	98,01%	R$ 99.134,07	1,99%	100,00%	R$ 73.666,50
	TOTAL ACUMULADO						R$ 3.374.089,53			R$ 3.537.412,86			R$ 3.636.546,93			R$ 3.710.233,43

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA Nº 386889CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3590 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3591 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 15859476

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 071.XXX.XXX-99
Nº do Registro: 00A2997657

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15859476I00CT001
Data de Cadastro: 29/07/2025
Data de Registro: 05/08/2025

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$125,40 Boleto nº 22720661 Pago em: 05/08/2025

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Secretaria De Educação Básica
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R$0,00

CPF/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: CENTRO

CEP: 62500007
Nº: 301
Complemento:
Cidade/UF: ITAPIPOCA/CE

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 4,00
Unidade: unidade

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Educacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

RRT REFERENTE AOS PROJETOS DE CONSTRUÇÃO DO CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL.

1. PROJETOS DE CONSTRUÇÃO DO CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL - MARANHÃO.
2. PROJETOS DE CONSTRUÇÃO DO CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL - CRUZEIRO.
3. PROJETOS DE CONSTRUÇÃO DO CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL - NOVA ALDEOTA.
4. PROJETOS DE CONSTRUÇÃO DO CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL - JULHO I.

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU Nº A299765-7

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 de julho de 2015.

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3592
ASSINADO ELETRONICAMENTE

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI15859476I00CT001	**Secretaria De Educação Básica**	**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 GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO, registro CAU nº 00A2997657, na data e hora: 2025-07-29 20:26:18, 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)**.

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU Nº A299765-7

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3593 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE20251696587

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **0621534757**
Registro: **366889CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA**
CPF/CNPJ: **30.023.590/0001-39**
RUA INOCÊNCIO BRAGA
Nº: **301**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAPIPOCA**
UF: **CE**
CEP: **62500007**

Contrato: **Não especificado**
Celebrado em:
Valor: **R$ 3.719.201,23**
Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA INOCÊNCIO BRAGA
Nº: **301**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAPIPOCA**
UF: **CE**
CEP: **62500007**
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 > EDIFICAÇÕES > #1.1.11 - DE QUADRO DE ÁREAS	631,56	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	631,56	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.14 - DE PISO INDUSTRIAL	631,56	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	631,56	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	631,56	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	631,56	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	631,56	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ALVENARIA ESTRUTURAL > #2.10.1 - DE ALVENARIA ESTRUTURAL	631,56	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	631,56	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	631,56	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	631,56	m2

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

5. Observações

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

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: AaZda
Impresso em: 05/08/2025 às 11:20:46 por: , ip: 45.161.186.105

P.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3594 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE20251696507

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
RNP: 0621534757
Data: 05/08/2025 11:20:46

MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO - CPF: 079.175.493-64

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

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R$ 271,47** Registrada em: **05/08/2025** Valor pago: **R$ 271,47** Nosso Número: **8218123624**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: AaZda
Impresso em: 05/08/2025 às 11:20:46 por: , ip: 45.161.186.105

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3595 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE20251696501

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 SEGURANCA 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 ITAPIPOCA
CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

RUA ANTÔNIO OLIVEIRA MENEZES
Nº: 45

Complemento:
Bairro: SENHARÃO

Cidade: ITAPIPOCA
UF: CE
CEP: 62508545

Contrato: 22.23.10/TP-01
Celebrado em:

Valor: R$ 1.000,00
Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ANTÔNIO OLIVEIRA MENEZES
Nº: 45

Complemento:
Bairro: SENHARÃO

Cidade: ITAPIPOCA
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 ITAPIPOCA
CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
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 ITAPIPOCA-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

P

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3596 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE20251696501

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**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3597 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE20251694[illegible]

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 ITAPIPOCA** CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**
RUA ANTONIO OLIVEIRA MENEZES Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAPIPOCA** UF: **CE** CEP: **62500000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 1.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ANTONIO OLIVEIRA MENEZES Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAPIPOCA** UF: **CE** CEP: **62500000**
Data de Início: **01/08/2025** Previsão de término: **01/08/2026** Coordenadas Geográficas: **-14.235004, -5.192528**
Finalidade: **Escolar** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA** 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

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
RNP: 0621534757
Data: 05/08/2025 11:19:25

MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO - CPF: 079.175.493-64

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.

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3598 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE202516949

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

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

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO	7.402,00m2
ÁREA REMANESCENTE	6.770,44m2
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL -	631,56m2
ÁREA DE RECREAÇÃO -	100,00m2
CIRCULAÇÃO -	282,53m2
ÁREA DE VEGETAÇÃO -	614,16m2

QUADRO DE COORDENADAS		
PONTOS	LONGITUDE	LATITUDE
P01	39°34'15.06"O	3°28'48.07"S
P02	39°34'13.07"O	3°28'48.06"S
P03	39°34'13.08"O	3°28'50.93"S
P04	39°34'16.18"O	3°28'51.28"S



01 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA S:ESC

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3599 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBSERVAÇÕES:

OBS.1: TODAS AS MEDIÇ OBRIGATORIAMENTE SER CONFERIDAS NO LOCAL;

OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADO AOS ARQUITETOS E ENGENHEIROS.



CARIMBO:

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU Nº A299765-7

PREFEITURA DE Itapipoca

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

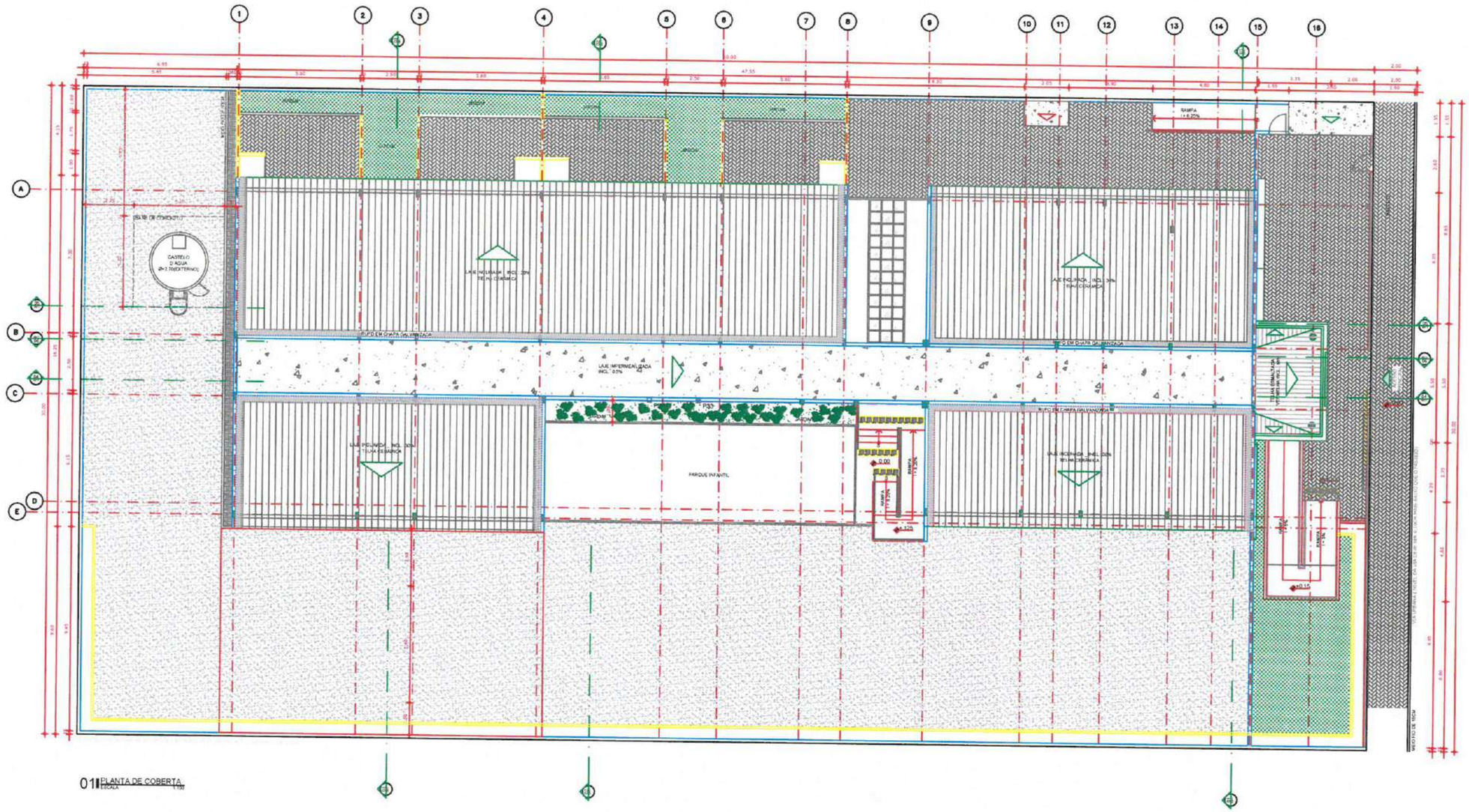
LOCAL:
NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

AUTOR
GABRIELLA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	JULHO - 2025
ESCALA: S:ESC	
FOLHA: A0	PRANCHA: 01/16



01 PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1:100

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3600
ASSINADO ELETRONICAMENTE

QUADRO DE ÁREAS

CIRCULAÇÃO	282,53m2
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL	631,56m2
ÁREA DE RECREAÇÃO	100,00m2
AREA DO TERRENO	1.680,00m2
AREA DE VEGETAÇÃO	814,16m2

CARIMBO:

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU/N A299765-7

PREFEITURA DE Itapipoca

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

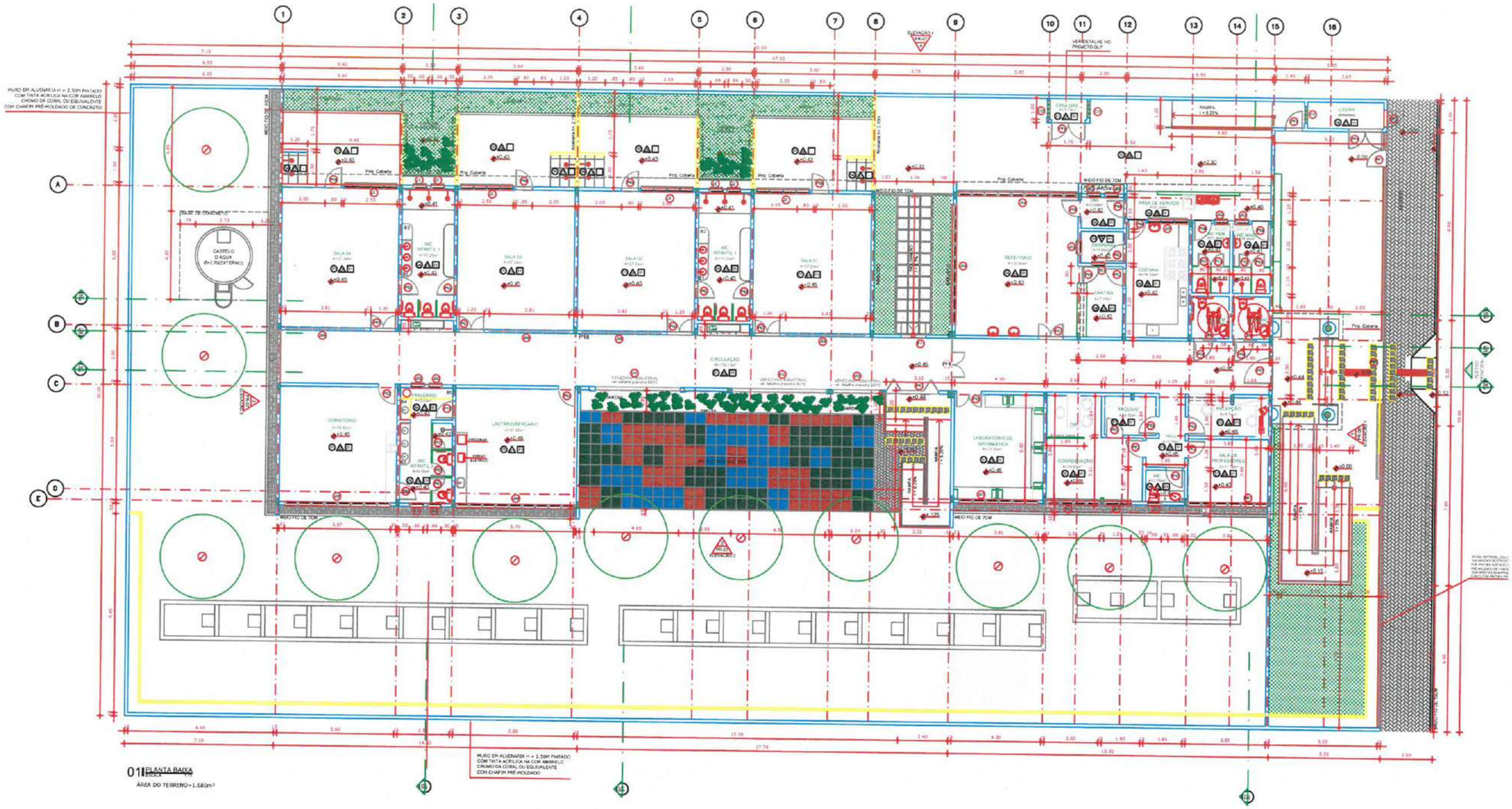
LOCAL:
NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA DE COBERTA

AUTOR
GABRIELLA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	JULHO - 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 02/16



QUADRO DE ACABAMENTOS	
PISO	
P1	CERÂMICA BRANCA 40X40 CM, MODELO FORMA BRANCO AC.
P2	PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - APLICAÇÃO TIPO ESPINHA DE PEIXE, INTER-RET. P10D RETO, COR: NATURAL OU EQUIVALENTE(R)
P3	CIMENTADO RUSTICO
P4	CERÂMICA 46 X 46 CM ANTI-DERRAPANTE - COR: BRANCO
PAREDE	
A1	CERÂMICA BRANCA 40X40 CM, MODELO FORMA BRANCO AC, ATÉ 2,10 M DE ALTURA, ARREMATE EM MADEIRA BOLEADA E ACIMA EM ALVENARIA EMASSADA E PINTADA COM TINTA ACRÍLICA, ACABAMENTO SEMI-BRILHO NA COR VERDE MATE DA CORAL OU EQUIVALENTE
A2	CERÂMICA BRANCA 40X40 CM, MODELO FORMA BRANCO AC, ATÉ 2,10 M DE ALTURA, ARREMATE EM MADEIRA BOLEADA E ACIMA EM ALVENARIA EMASSADA E PINTADA COM TINTA ACRÍLICA ACABAMENTO SEMI-BRILHO NA COR PALHA DA CORAL OU EQUIVALENTE
A3	CERAMICA BRANCA 40X40 CM, MODELO FORMA BRANCO AC E DECATALHE EM FAIXAS HORIZONTAIS DE 70x15cm EM 04 VARIADAS CORES (INDICADA NA TABELA DE CORES ABAIXO) , ATÉ 2,10 M DE ALTURA, ARREMATE EM MADEIRA BOLEADA E ACIMA EM ALVENARIA EMASSADA E PINTADA COM TINTA ACRÍLICA ACABAMENTO SEMI-BRILHO NA COR PALHA DA CORAL OU EQUIVALENTE (VER CORTES 4 E 5)
A4	ALVENARIA EMASSADA E PINTADA COM TINTA ACRÍLICA ACABAMENTO SEMI-BRILHO DA CORAL NA COR PALHA OU EQUIVALENTE
A5	CERÂMICA BRANCA 40X40CM, MODELO FORMA BRANCO AC , DA ELIANE OU EQUIVALENTE ATÉ 2,10 M DE ALTURA E ACIMA EM ALVENARIA EMASSADA E PINTADA COM TINTA ACRÍLICA ACABAMENTO SEMI-BRILHO NA COR PALHA DA CORAL OU EQUIVALENTE
A6	ALVENARIA REVESTIDA COM MASSA ÚNICA E PINTURA PVA LÁTEX EXTERIORES NA COR AMARELO CROMO DA CORAL OU EQUIVALENTE
A7	CERÂMICA BRANCA 40X40 CM, MODELO FORMA BRANCO AC , DA ELIANE OU EQUIVALENTE
TETO	
T1	LAJE EMASSADA E PINTADA COM TINTA PVA LÁTEX NA COR BRANCO NEVE DA CORAL OU EQUIVALENTE.

TABELA DE CORES	
01	AMARELO CROMO DA CORAL OU EQUIVALENTE - ACRÍLICO SEMI BRILHO
02	AMARELO CROMO DA CORAL OU EQUIVALENTE - ACRÍLICO SEMI BRILHO
03	AZUL PETRÓLEO DA CORAL OU EQUIVALENTE - ACRÍLICO SEMI BRILHO
04	VERMELHO TERRA DA CORAL OU EQUIVALENTE - ACRÍLICO SEMI BRILHO
05	AMARELO MANGA DA CORAL OU EQUIVALENTE - ACRÍLICO SEMI BRILHO
06	VERDE MATE DA CORAL OU EQUIVALENTE - ACRÍLICO SEMI BRILHO
07	AMARELO OCRE DA CORAL OU EQUIVALENTE - ACRÍLICO SEMI BRILHO
08	BRANCO NEVE DA CORAL OU EQUIVALENTE - ACRÍLICO SEMI BRILHO
09	AMARELO PALHA DA CORAL OU EQUIVALENTE - ACRÍLICO SEMI BRILHO

OBS.: VER DETALHE DE PAGINAÇÃO NA PRANCHA DE CORTES 05/14

OBSERVAÇÕES

- HAVERÁ RODAPÉ EM PISO CERÂMICO COM H= 8CM NA RECEPÇÃO, ARQUIVO E COORDENAÇÃO.
- HAVERÁ SOLEIRA COM 15CM DE GRANITO CINZA ANDORINHA EM TODAS AS PORTAS E NO ACABAMENTO ENTRE A CERÂMICA E O PISO INTERTRAVADOS DOS CHUVEIROS INTERNOS.
- O PISO TÁTIL EXTERNO SERÁ EM PRÉ-MOLDADO PIGMENTADO NA COR AMARELO.
- O PISO TÁTIL INTERNO SERÁ EM EMBORRACHADO NA COR AMARELO.
- O PISO DE CONTORNO DA EDIFICAÇÃO DEVERÁ TER UMA INCLINAÇÃO DE 2% DE CAIMENTO PARA PROTEÇÃO DAS PAREDES.
- MURO SERÁ PINTADO COM TINTA ACRILICA NA COR AMARELO CROMO DA CORAL OU EQUIVALENTE E DEVE RECEBER ACABAMENTO COM CHAPIM PRE MOLDADO DE CONCRETO
- MURO DOS CHAVEIROS H = 2,10M
- INSTALAR CANTONEIRA DE ALUMÍNIO EM TODOS OS CANTOS VIVOS QUE EXISTIREM CERÂMICA

ÁREA TOTAL DAS CERÂMICAS 10x10 em AMARELAS DA CIRCULAÇÃO= 15,23m²

LEGENDA

- ARBUSTOS A SEREM PLANTADOS(COM FOLHAGEM NÃO TÓXICAS)
- ÁRVORES DE PORTE MEDIO A SEREM PLANTADAS (IPÊ AMARELO)
- PEDREGULHO TIPO BRITA 01
- GRAMA ESMERALDA

QUADRO DE ESQUADRIAS

ESQUADRIAS	LARGURA	ALTURA	PEITOREL	ONTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
PORTAS					
P01	1,20	2,10	-	1	Porta em madeira prensada com alizar/guarnição de madeira maciça na cor escolhida pela fiscalização, com 1 folha de abrir e bandeira fixa com vidro laminado 8mm
P02	0,80	2,10	-	14	Porta em madeira semi-oca 40mm tipo persiana , pintura esmalte sintético na cor areia conforme especificações do projeto
P03	1,20	2,10	-	6	Porta em madeira PINUS 2 folhas de abrir pintada com esmalte sintético na cor areia conforme especificações do projeto, com bandeira fixa com vidro laminado 8mm
P04	0,90	2,10	-	2	Porta em madeira semi-oca 40mm tipo persiana revestida com laminado melamínico na cor areia da coral ou equivalente, com 1 basculante. O chapa aluminio nas duas faces, o mesmo encontra-se no interior
P05	1,40	1,90	-	2	Porta de duas folhas de abrir em aluminio anodizado natural tipo veneziana, na cor branca
P06	2,50	2,10	-	1	Porta camarão de quatro folhas de abrir em aluminio de veneziana com janela de vidro laminado incolor 8mm, na cor branca ou equivalente
P07	0,60	1,60	-	5	Porta em madeira semi-oca 40mm tipo persiana revestida com laminado melamínico na cor areia da coral ou equivalente
P08	0,80	1,90	-	1	Porta tipo persiana revestida com laminado melamínico na cor branco/branco gelo/off
P09	0,80	2,10	-	9	Portas de abrir em aluminio anodizado - Cor Branco tipo veneziana.
P10	0,70	2,10	-	2	Porta em madeira semi-oca 40mm tipo persiana revestida com laminado melamínico na cor areia da coral ou equivalente
P11	1,20	2,10	-	1	Porta em aluminio tipo veneziana e visor, 2 folhas de abrir, pintada com pintura eletrostática na cor branca ou equivalente
P12	0,60	1,60	-	2	Porta em madeira semi-oca 40mm tipo persiana revestida com laminado melamínico na cor areia da coral ou equivalente
PORTÃO					
PT1	0,80	2,40	-	1	Portão tipo grade/ bebgo abrir, grade: perfil 12x012x0,90 (7,0 unidades/ml) galvanizados eletrostáticos, revestidos em poliester c/ pintura eletrostática cinza,
PT2	3,50	2,40	-	1	Portão tipo grade/ bebgo - correr, em aço galvanizado, revestido c/ pintura eletrostática na cor verde.
PT3	0,80	1,90	-	1	Portão metálico, tipo em chapa dobrada com tela antifurto embutida malha 2" - com proteção em perfis e pintura/metalon na cor branco
PT4	1,60	2,10	-	2	Portão em grade de ferro - com pintura de proteção em zarcão e pintura esmalte na cor branco
PT5	0,80	2,10	-	1	Portão compacto em chapa de aço com proteção em zarcão e pintura esmalte na cor branca
JANELAS					
J01	3,83	1,35	0,84	2	Esquadria em aluminio anodizado branco com vidro comum 4mm / Basculante - Com peitoril em granito cinza andorinha
J02	0,86	0,40	1,64	15	Esquadria em aluminio anodizado branco com vidro comum 4mm / Basculante - Com peitoril em granito cinza andorinha
J03	2,55	1,25	0,84	5	Esquadria em aluminio anodizado branco com vidro comum 4mm / Basculante - Com peitoril em granito cinza andorinha
J04	5,70	1,25	0,84	3	Esquadria em aluminio anodizado branco com vidro comum 4mm / Basculante - Com peitoril em granito cinza andorinha
J05	1,92	1,25	0,84	1	Esquadria em aluminio anodizado branco com vidro comum 4mm / Basculante - Com peitoril em granito cinza andorinha
J06	5,07	1,25	0,84	1	Esquadria em aluminio anodizado branco com vidro comum 4mm / Basculante - Com peitoril em granito cinza andorinha
J07	1,24	1,24	0,84	1	Esquadria em aluminio anodizado branco com vidro comum 4mm / Basculante - Com peitoril em granito cinza andorinha
J08	3,81	0,80	1,24	4	Esquadria em aluminio anodizado branco com vidro comum 4mm / Fixo - Com peitoril em granito cinza andorinha
J09	0,65	0,80	1,24	2	Esquadria em aluminio anodizado branco com vidro comum 4mm / Fixo - Com peitoril em granito cinza andorinha
COBOGÓ					
C01	0,83	0,25	0,84	3	Cobogó antichuva com divisão de modulação dos furos de concreto
C02	2,50	1,80	0,10	1	Cobogó de concreto 25x25x05, pintado na cor amarela

LOUÇAS E METAIS

- E1 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp: 2cm - 1,73x0,50 BANHEIRO INFANTIL 1
- E2 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp: 2cm - 0,73x0,50 BANHEIRO INFANTIL 1
- E3 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp: 2cm - 2,66x0,50 BANHEIRO INFANTIL 2
- E4 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp: 2cm - 1,30x0,50 - BALCÃO
- E5 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp: 2cm - 2,50x0,50 - BALCÃO
- E6 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp: 2cm - 0,70x0,50 - BANHEIRO RECEPÇÃO

CUBAS

- C1 - CUBA EM AÇO INOX 304 - 50x40x23cm
- C2 - CUBA EM AÇO INOX 304 - 51x40x30 cm

REFERÊNCIA TÉCNICA - ESQUADRIAS

- As portas de madeira serão lisas/as de fechaduras compera ci/ cilindro LA FONTE conjunto 6236-CR linha Arquileiro Zarvac, as macanetas serão instaladas a 1,05m do piso acabado. serão dotadas de dobradiças LA FONTE 65 ci/ anel 3"x2,1/2" em latão (cantos arredondados).
- Nos banheiros acessíveis, as esquadrias de madeira serão puxadores especiais em conformidade com NBR 9050, em barras de aço inox com diâmetro 3,5cm instaladas na posição horizontal, na face interna. Também será instalada uma faixa de proteção (h=40cm) em chapa de aluminio lisa escovada esp: 1,5mm em ambos os lados da porta c/ fixação sobre madeira boa c/ fita dupla face.
- As esquadrias de aluminio (JA e PA) serão pintura eletrostática branca - tipo xtone da Akzoa ou similar. O vidro será tipo float incolor ou jateado. 4mm ou 6mm, de acordo com detalhamento de cada esquadria - tipo Cebrace ou similar.
- Os guarda-corpos de aluminio serão pintura eletrostática branca - tipo universal da Akzoa ou similar. O vidro será laminado 2 x 1 - float incolor+pvb+6-float incolor - tipo Cebrace ou similar.
- Os portões de aço (P101 e PP02) serão em chapa de aço galvanizado a fogo com pintura poliuretânica vermelha (75µ) sobre primer epoxidico (25µ) - tipo Metacryl ou similar.
- Os portões em fio de aço (PP05 e PP06) serão fio de aço galvanizado 8mm e montantes em tubos de aço galvanizado 40mm com pintura eletrostática cinza e fixados em um poliemida (06 por montante) - tipo Mafer ou similar.
- Os peitoris do granito deverão ser de granito cinza andorinha preto e ter inclinação de 1% pelo lado externo do ambiente e receber internamente com seixeira.
- Todos os peitoris, porem almuelas etc. usados na obra, serão sem exceção em aço inoxidável tipo inox-Fer ou similar.
- Todos os tetos serão em aluminio na cor branca, tipo Udinese, Ferrinox, Pree ou similar.
- Todos o aluminio usados nos acabamentos das esquadrias de aluminio deverão ser branco de cura neutra, tipo Dow Corning ou similar.
- Portas internas de madeira serão pintadas com tinta esmalte sintetico na cor areia da coral ou equivalente nas duas faces.
- As portas deverão estar de acordo com os critérios de qualidade estabelecidos nas abnt nbr 15575 - norma de desempenho e abnt nbr 15930-2/2018 - portas e macanetas para edificações, e atender as seguintes especificações:
  a. nível de desempenho por inspeção e uso: superior/pública/educativa;
  b. perfil de desempenho: 2ativ. porta externa de macanetas de nível superior
  c. 5 tiplejo de uso: severo
  d. perfil de dimensões: pesado (toma 40mm - acima de 20kg/m²);
  e. padrão de aparência e acabamento: tipo a - madeira
- Haverá mais nas portas das salas de aula, berçarios/lactario, dormitório, lab. de informática, coordenação e refeitório.
- Haverá soleira e peitoril em granito cinza andorinha em todas passagens de porta e janelas.
- Instalar contra-marcos em todas as esquadrias metálicas.

OBS: As linhas das esquadrias deverão ser consideradas em função das características e dimensões de cada modelo, ressalvadas as normas de desempenho do fabricante.

LEGENDA		
LOUÇAS		
L1	LAVATÓRIO, COM COLUNA SUSPENSA, MARCA DECA, LINHA VOGUE PLUS, REF. L.910.17, COR BRANCA, OU SIMILAR	
L2	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA, MARCA DECA, LINHA VOGUE PLUS CONFORTO, REF. P.510.17, COR BRANCA, OU SIMILAR, COM ASSENTO PLÁSTICO, MARCA DECA, LINHA VOGUE PLUS, REF. AP.50.17, OU SIMILAR	
L3	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA, MARCA DECA, LINHA VOGUE PLUS, REF. P.505.17, COR BRANCA, OU SIMILAR, COM ASSENTO PLÁSTICO, MARCA DECA, LINHA VOGUE PLUS, REF. AP.50.17, OU SIMILAR	
L4	LAVATÓRIO, MARCA DECA, LINHA VOGUE PLUS, REF. L.910.17, COR BRANCA, OU SIMILAR	
L5	CUBA DE EMBUTIR OVAL, MARCA DECA, REF. L.37.17, COR BRANCA, OU SIMILAR	
L6	VASO SANITÁRIO INFANTIL COM CAIXA ACOPLADA, MARCA ICELLTE, REF. BE.0015, COR BRANCA, OU SIMILAR, COM ASSENTO PLÁSTICO	
ACESSÓRIOS		
A1	ESPELHO CRISTAL 4mm, COLADO SOBRE MDF, MELAMÍNICO BRANCO 8mm	
A2	SABONETEIRA RESERVATÓRIO, MARCA JOPEL, LINHA BRASIL, REF. AC 00.902, COR BRANCA, OU SIMILAR	
A3	TOALHEIRO INTERFOLHAS, MARCA JOPEL, LINHA BRASIL, REF. AH 00.100, COR BRANCA, OU SIMILAR	
A4	PORTA-PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO, MARCA JOPEL, LINHA BRASIL, REF. AC 00.300, COR BRANCA, OU SIMILAR	
A5	BARRA DE APOIO 80cm, MARCA DECA, LINHA CONFORTO, REF. 2202.080.PCA, OU SIMILAR	
A6	BARRA DE APOIO 40cm, MARCA DECA, LINHA CONFORTO, REF. 2202.040.PCA, OU SIMILAR	
METAIS		
M1	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, MARCA DECA, LINHA MAX, REF. 1984.C24.HET, OU SIMILAR	
M2	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO COM ALAVANCA, MARCA DECA, LINHA DECAMATIC CONFORTO, REF. 1173.C.CONF, OU SIMILAR	
M3	TORNEIRA DE MESA PARA COZINHA, MARCA DECA, LINHA BICA, REF. 1167.C.24, OU SIMILAR	
M4	CUBA EM AÇO INOX, MARCA TRAMONTINA, LINHA STANDARD, REDONDA 80, REF. 94018/008, OU SIMILAR	
M5	CHUVEIRO - EXCHA FRIA DE DECA OU EQUIVALENTE	
M6	TANQUE DE AÇO INOX PARA BANGALÔS	
M7	TANQUE DE AÇO INOX 2T	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3601 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CARIMBO:

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU Nº A299765-7

PREFEITURA DE Itapipoca

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

LOCAL: NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA -CE

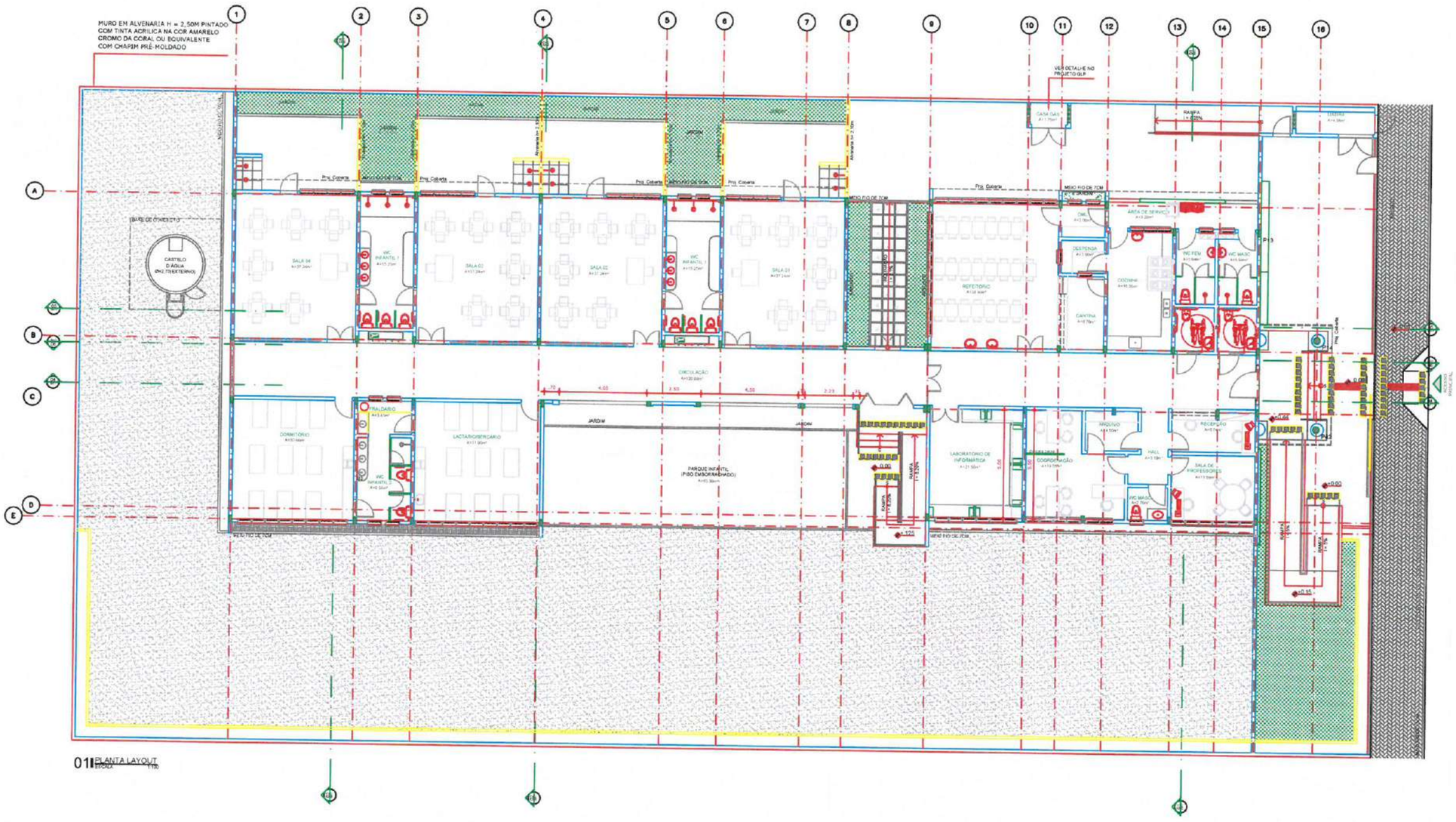
PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO: PLANTA BAIXA

AUTOR: GABRIELLA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	JULHO - 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 03/16

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3602
ASSINADO ELETRONICAMENTE



01 PLANTA LAYOUT
ESCALA 1:100

CARIMBO:

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU Nº A299765-7

PREFEITURA DE Itapipoca

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

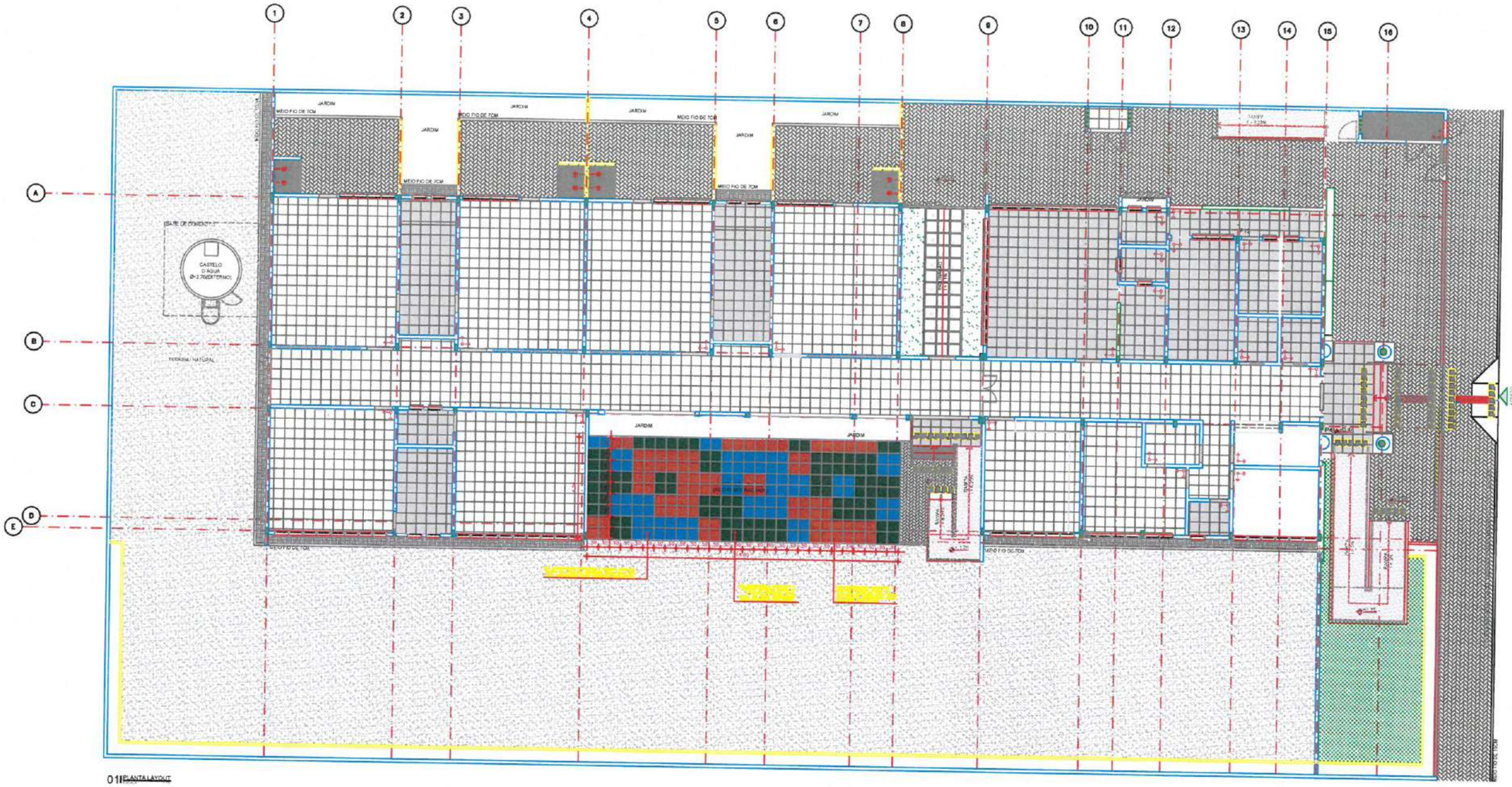
LOCAL:
NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

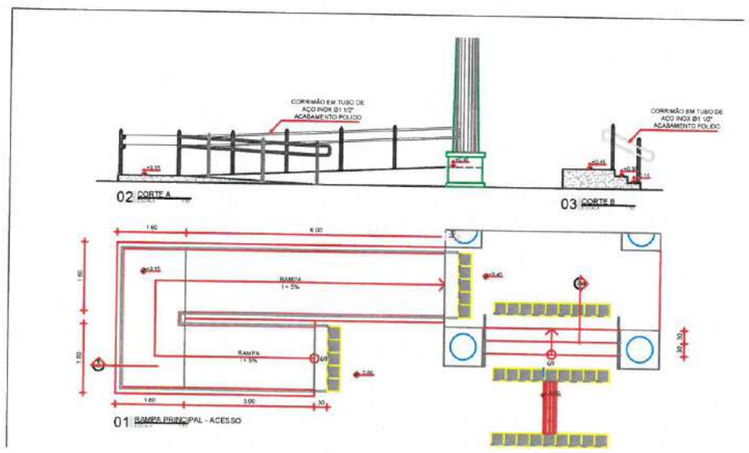
ASSUNTO:
PLANTA DE LAYOUT

AUTOR
GABRIELLA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	JULHO - 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 04/16



01 PLANTA LAYOUT



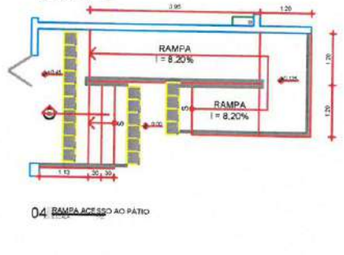
01 RAMPA PRINCIPAL - ACESSO

02 CORTE A

03 CORTE B



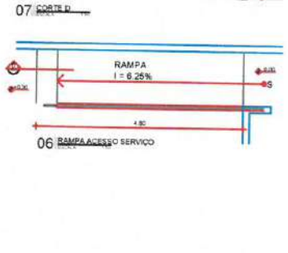
05 CORTE C



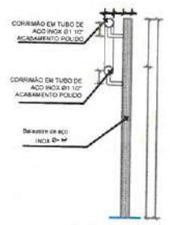
04 RAMPA ACESSO AO PÁTIO



07 CORTE D



06 RAMPA ACESSO SERVIÇO



05 DETALHE CORRIMÃO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3603
ASSINADO ELETRONICAMENTE

LEGENDA DE ESPECIFICAÇÕES PISO

MARCO DE INICIO DA PAGINAÇÃO — INDICAÇÃO DE MUDANÇA DE NIVEL

QUADRO DE ACABAMENTOS

PISO

1 - CERÂMICA BRANCA 40X40 CM, MODELO FORMA BRANCO AC, DA ELIANE OU EQUIVALENTE

2- PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - APLICAÇÃO TIPO ESPINHA DE PEIXE INTERPAVI, P100 RETO, COR NATURAL OU EQUIVALENTE

2.A- PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - APLICAÇÃO TIPO TRAMA INTERPAVI, P100 RETO, COR NATURAL OU EQUIVALENTE (APLICADO NAS CALÇADAS DE CONTORNO)

3 - CIMENTADO RUSTICO

4 - CERÂMICA BRANCA 40X40 CM, ANTI-DERRAPANTE, DA ELIANE OU EQUIVALENTE

SOLEIRA DE GRANITO

OBSERVAÇÃO: INSTALAR SOLEIRA DE GRANITO RAMPEADA COM INCLINAÇÃO DE 10% NOS AMBIENTES QUE TIVEREM DESNIVEL DE ATÉ 0,20CM

CARIMBO:

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU Nº A299765-7

PREFEITURA DE Itapipoca

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

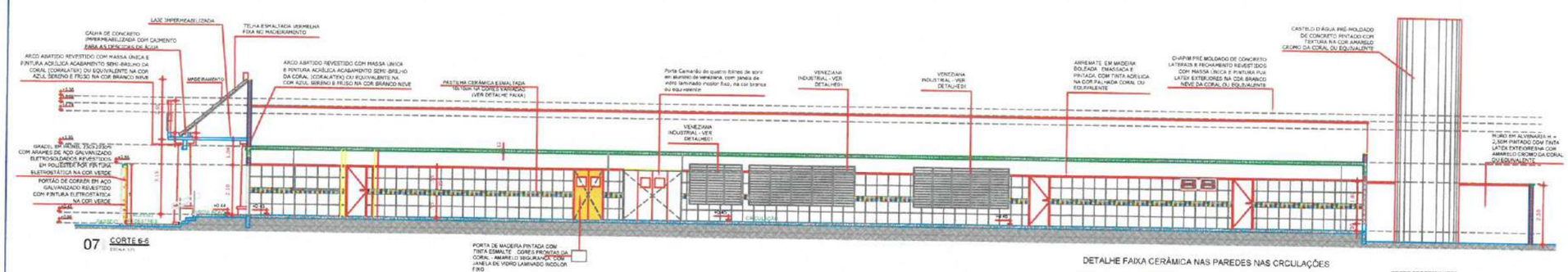
LOCAL:
NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

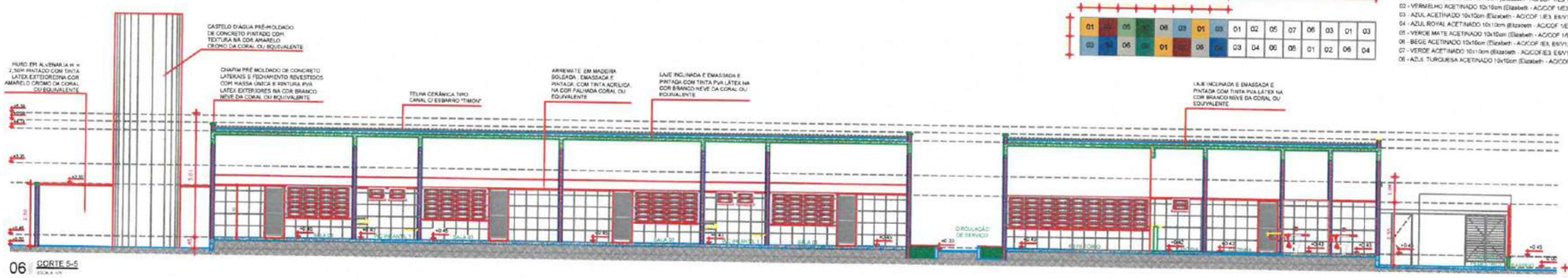
ASSUNTO:
PLANTA DE PAGINAÇÃO

AUTOR
GABRIELLA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	JULHO - 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 05/16



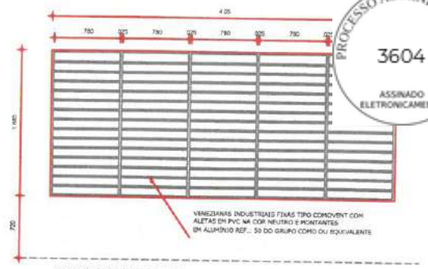
07 CORTE 6-6



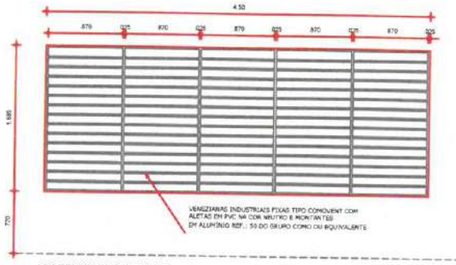
06 CORTE 5-5

DETALHE FAIXA CERÂMICA NAS PAREDES NAS CRCULAÇÕES

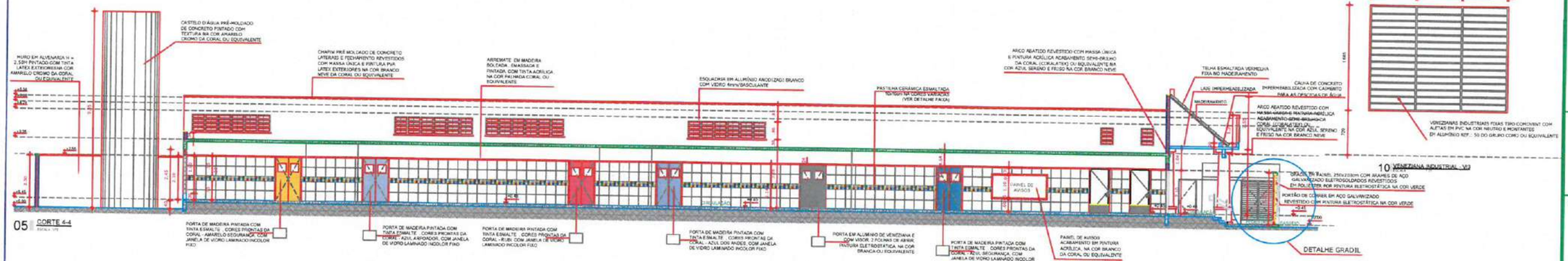
CORES CORRESPONTES
01 - AMARELO ACETINADO 10x10cm (Elizabeth - ACICOF IE3, E6V1)
02 - VERMELHO ACETINADO 10x10cm (Elizabeth - ACICOF IE3, E6V1)
03 - AZUL ACETINADO 10x10cm (Elizabeth - ACICOF IE3, E6V1)
04 - AZUL ROYAL ACETINADO 10x10cm (Elizabeth - ACICOF IE3, E6V1)
05 - VERDE MATE ACETINADO 10x10cm (Elizabeth - ACICOF IE3, E6V1)
06 - BEGE ACETINADO 10x10cm (Elizabeth - ACICOF IE3, E6V1)
07 - VERDE ACETINADO 10x10cm (Elizabeth - ACICOFIE3, E6V1)
08 - AZUL TURQUESA ACETINADO 10x10cm (Elizabeth - ACICOFIE3, E6V1)



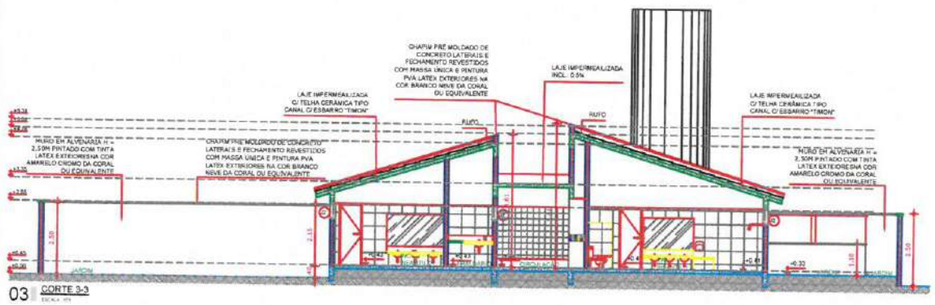
08 VENEZIANA INDUSTRIAL - V01



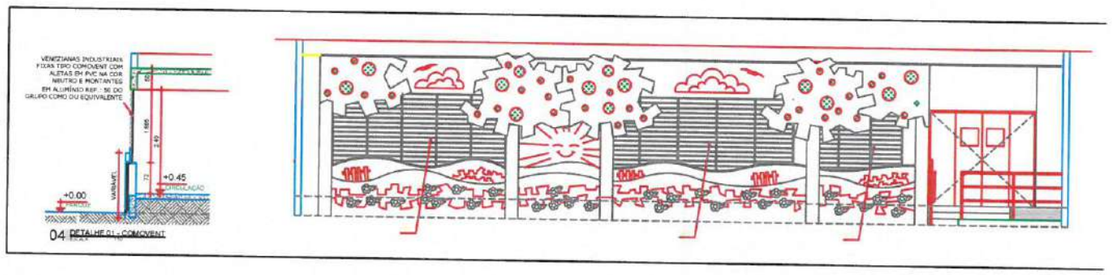
09 VENEZIANA INDUSTRIAL - V02



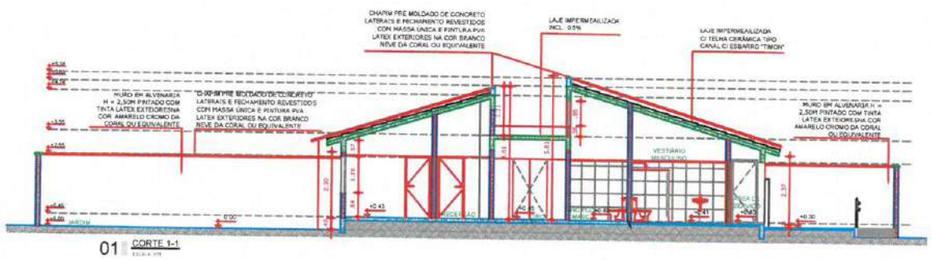
05 CORTE 4-4



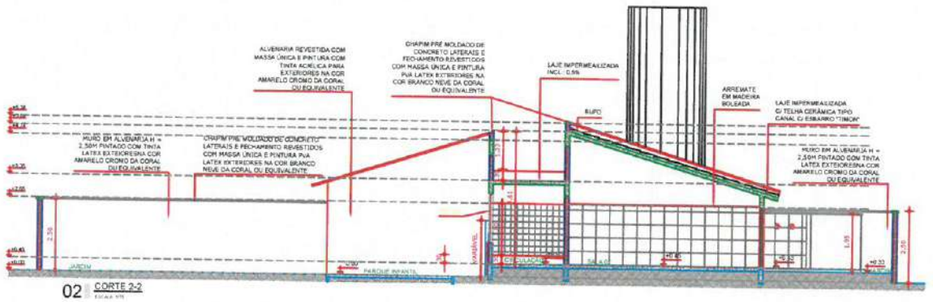
03 CORTE 3-3



04 DETALHE 01 - COMOVENT



01 CORTE 1-1



02 CORTE 2-2

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3604 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CARIMBO

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU

PREFEITURA DE Itapipoca

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

LOCAL:
NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA -CE

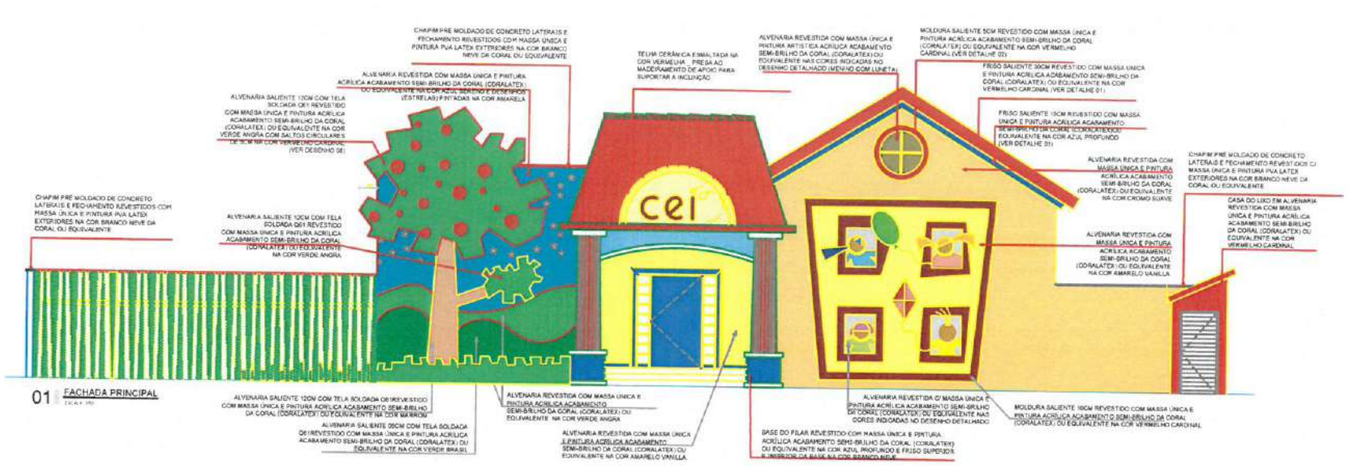
PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
CORTES E DETALHAMENTOS

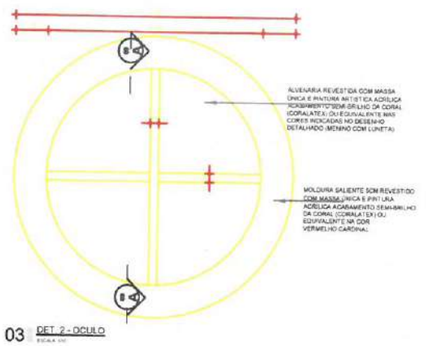
AUTOR
GABRIELLA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	JULHO - 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 06/16

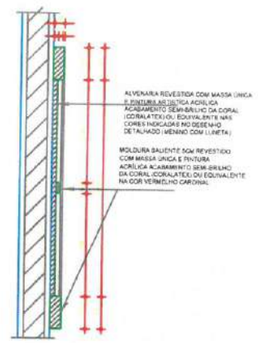
PROCESSO ADMINISTRATIVO
3605
ASSINADO ELETRONICAMENTE



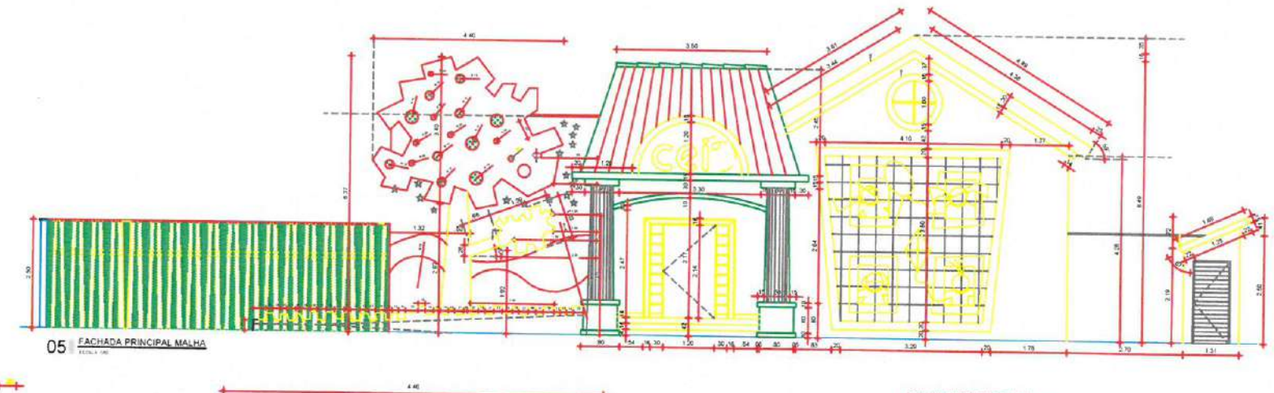
01 FACHADA PRINCIPAL



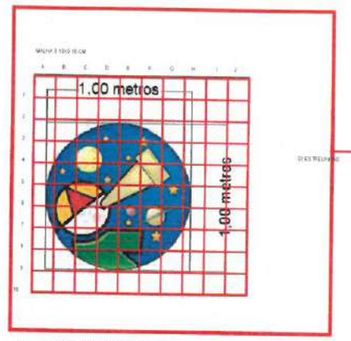
03 DET. 2 - OCULO

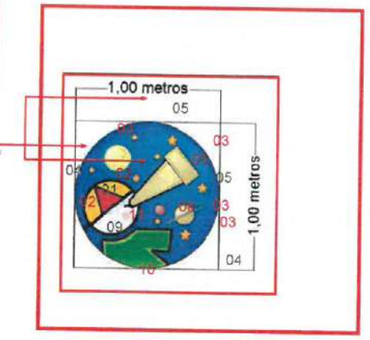


04 CORTE AA

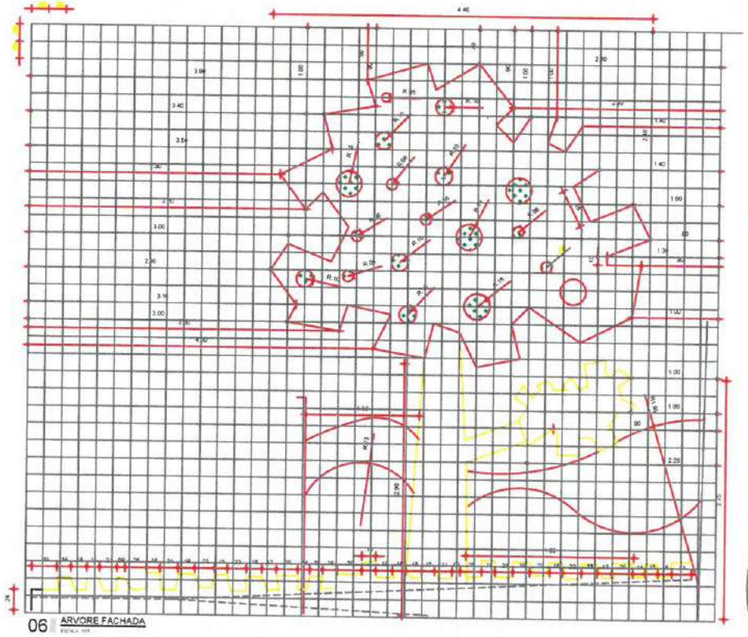


05 FACHADA PRINCIPAL MALHA

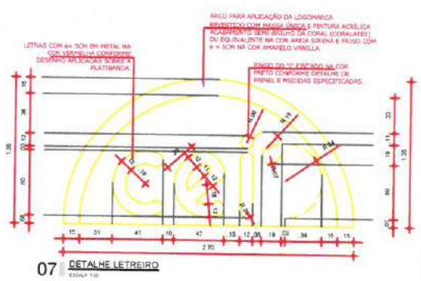




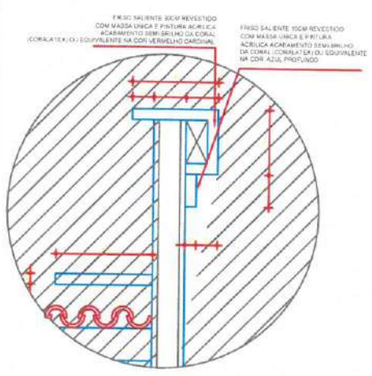
06 DETALHE MENINO LUNETA



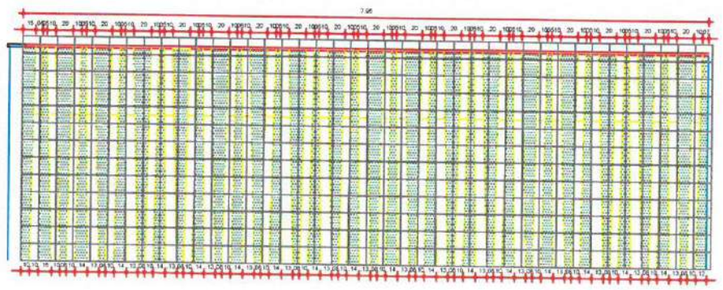
06 ARVORE FACHADA

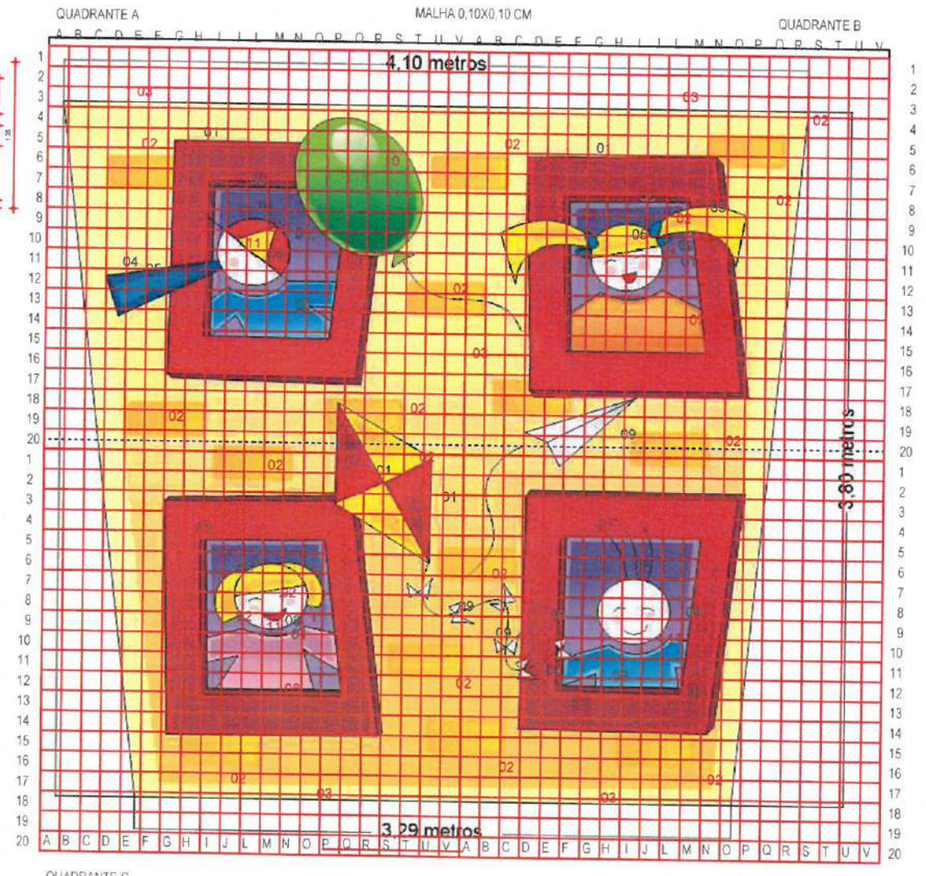


07 DETALHE LETREIRO



02 DET. 1 - CORTE NO FRISO DA FACHADA





ALVENARIA REVESTIDO COM MASSA ÚNICA E PINTURA ACRÍLICA ACABAMENTO SEMI-BRILHO DA CORAL (CORALATEX) OU EQUIVALENTE NAS CORES INDICADAS NO DESENHO

01 - VERMELHO CARDINAL	07 - LARANJA CITRICO
02 - AMARELO PVA (X)	08 - ROSA AGAR
03 - SOL CELESTIAL	09 - BRANCO
04 - AZUL FRANCA	10 - VERDE LIMÃO
05 - AZUL OCEANO	11 - SALE ROSA
06 - VIOLETA	

CARIMBO

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU Nº A299765-7

PREFEITURA DE Itapipoca

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

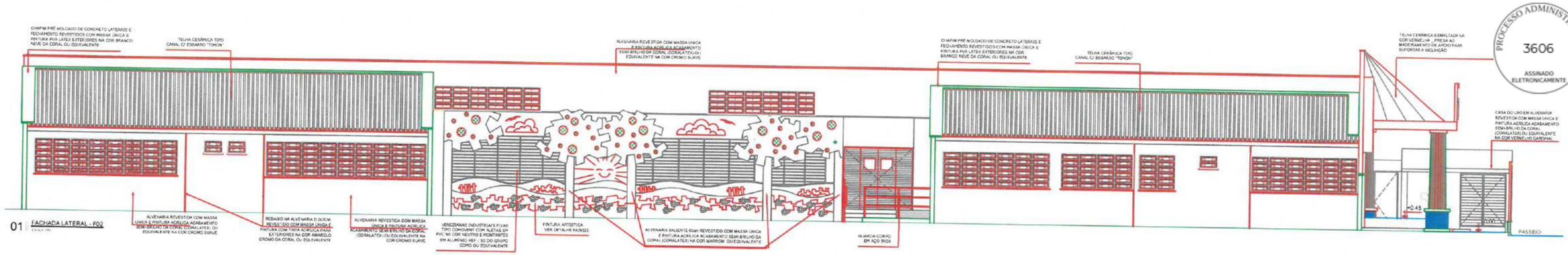
LOCAL:
NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
FACHADA E DETALHAMENTOS

AUTOR
GABRIELLA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

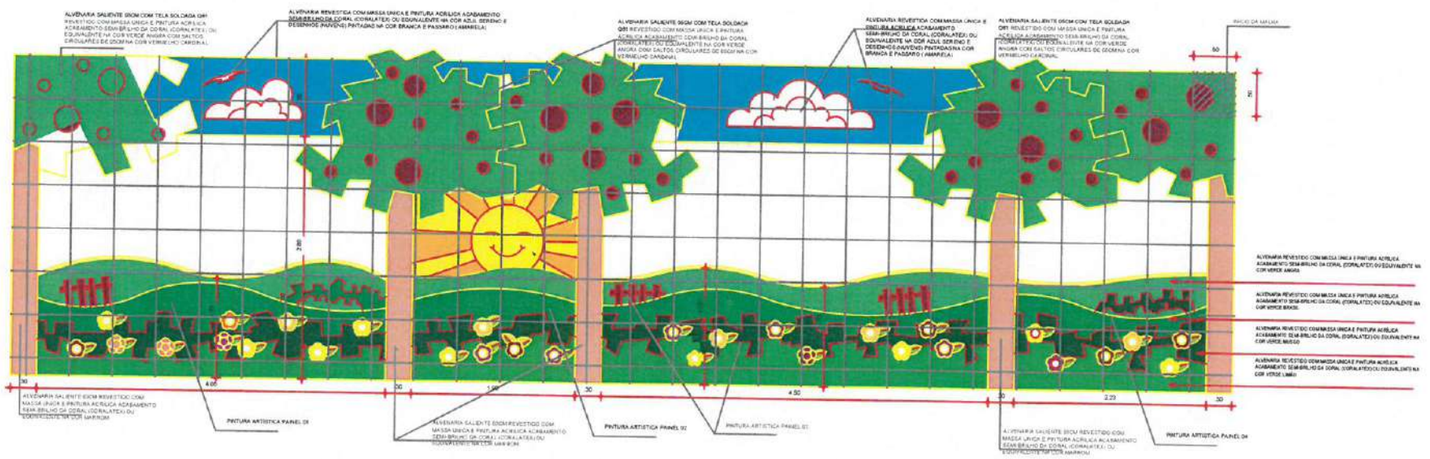
REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	JULHO - 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 07/16



01 FACHADA LATERAL - F02



02 DETALHE PINTURA ARTÍSTICA CORREDOR LATERAL



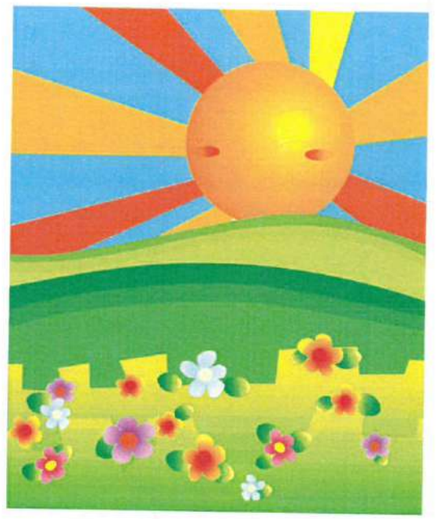
4,05 metros



1,15 metros

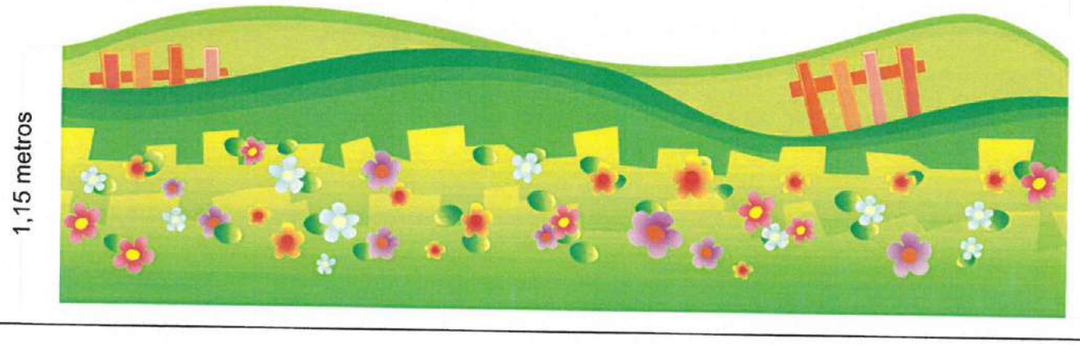
1,35 metros

1,90 metros



2,30 metros

4,50 metros



1,15 metros

1,35 metros

1,15 metros

2,23 metros



1,15 metros

1,35 metros

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3606 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CARIMBO

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU Nº A299765-7

PREFEITURA DE Itapipoca

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

LOCAL:
NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA -CE

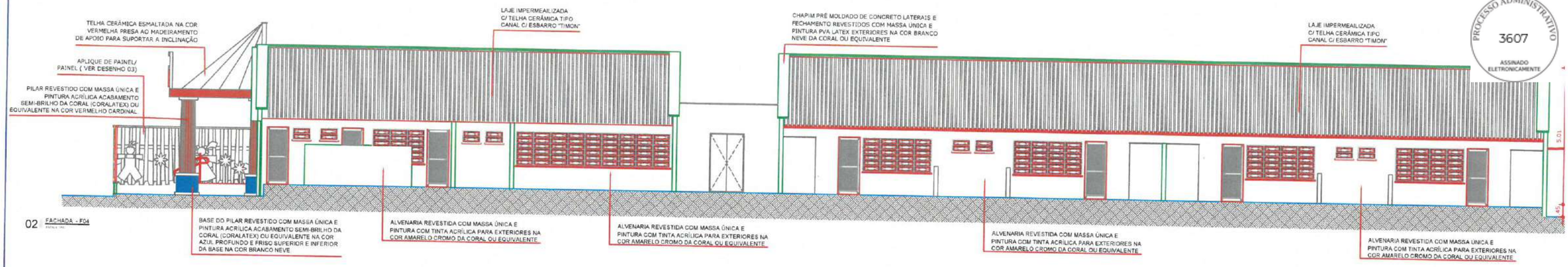
PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
FACHADA E DETALHAMENTO

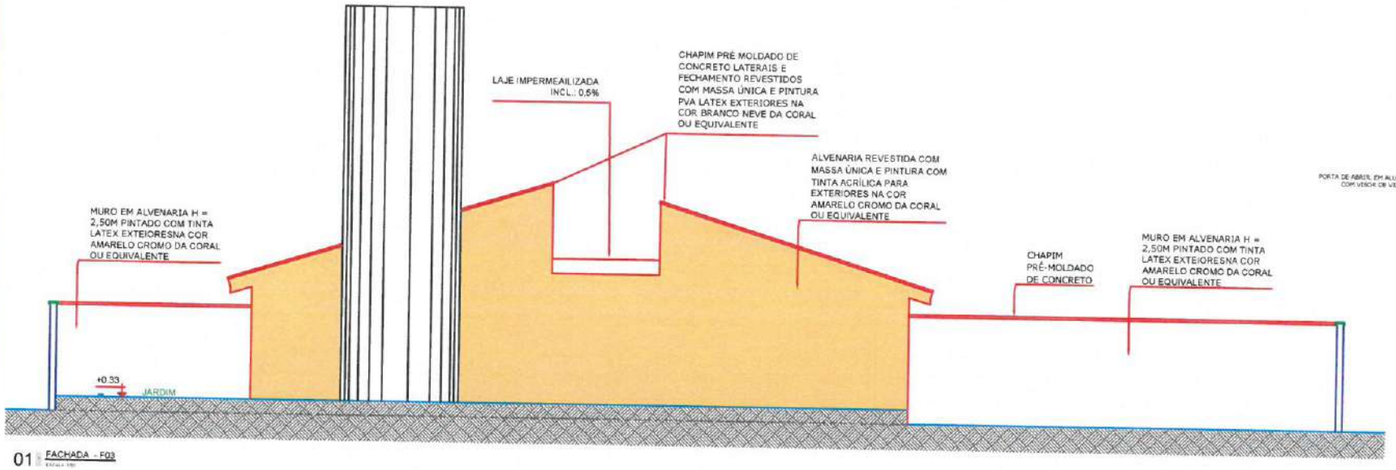
AUTOR
GABRIELLA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	JULHO - 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 08/16

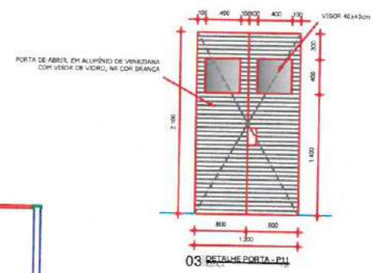
PROCESSO ADMINISTRATIVO
3607
ASSINADO ELETRONICAMENTE



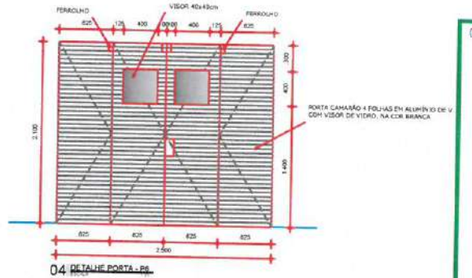
02 FACHADA - F04



01 FACHADA - F03



03 DETALHE PORTA - P11

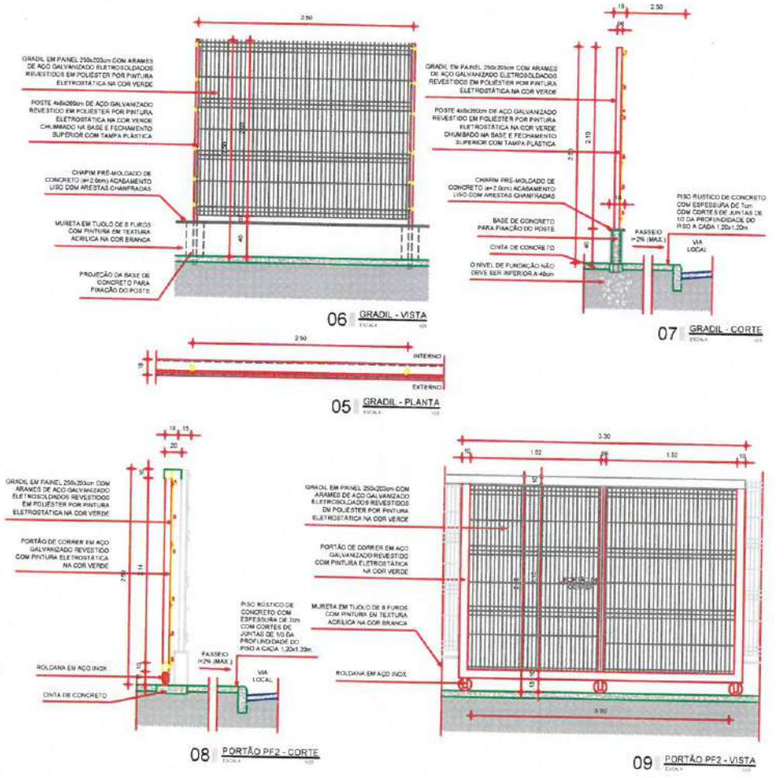


04 DETALHE PORTA - P8

5,35 metros



2,00 metros



06 GRADIL - VISTA

07 GRADIL - CORTE

05 GRADIL - PLANTA

08 PORTÃO PF2 - CORTE

09 PORTÃO PF2 - VISTA

CARIMBO:

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU Nº A299765-7

PREFEITURA DE Itapipoca

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

LOCAL:
NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
FACHADA E DETALHES

AUTOR
GABRIELLA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

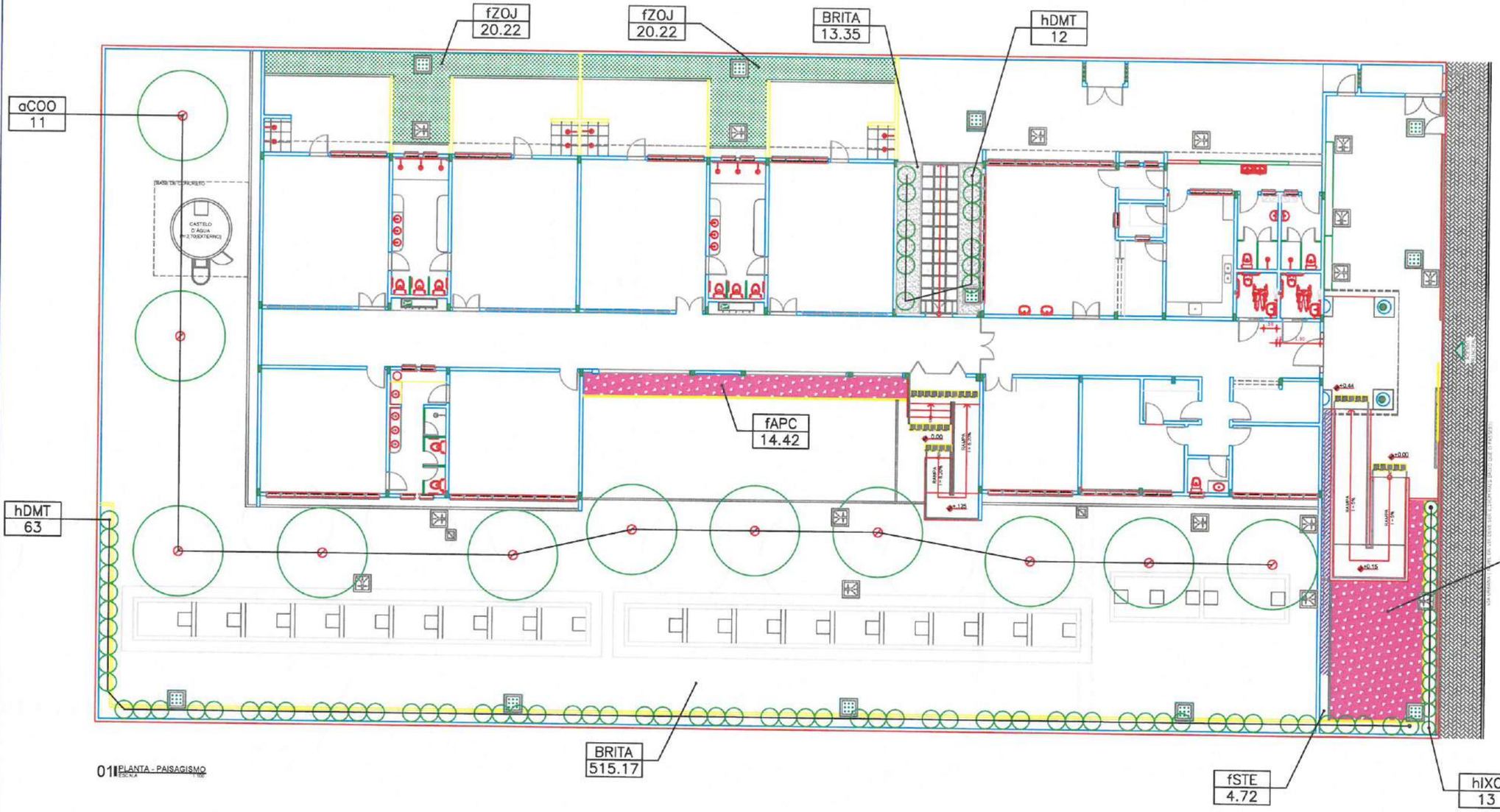
REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	JULHO - 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 09/16

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3608
ASSINADO ELETRONICAMENTE

RELAÇÃO DE VEGETAÇÃO

CÓDIGO	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR		
ARVORES				
a COO	Cordia oncocalyx	Pau Branco	11	Muda com 2m de altura
HERBÁCEAS				
h DMT	Dracaena marginata tricolor	Dracena tricolor	75	Mudas com 40cm de altura
h INC	Ixora Coccinea	Mirtilaore vermelho	13	Mudas com 40cm de altura
FORRAÇÃO				

TEXTURA	CÓDIGO	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	ÁREA	QUANTIDADE/m2
	f APC	Aptenia cordifolia	Rosinha de sol	33.71m²	36
	f STE	Selcineana purpurea	Manto-sagrado	4,72m²	48
	f ZOJ	Zoycia japonica	Grama esmeralda	40,44m²	—
	BRITA			520,42m²	—



01 PLANTA - PAISAGISMO
ESCALA 1:100

CARIMBO:

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU A [illegible]

PREFEITURA DE Itapipoca

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

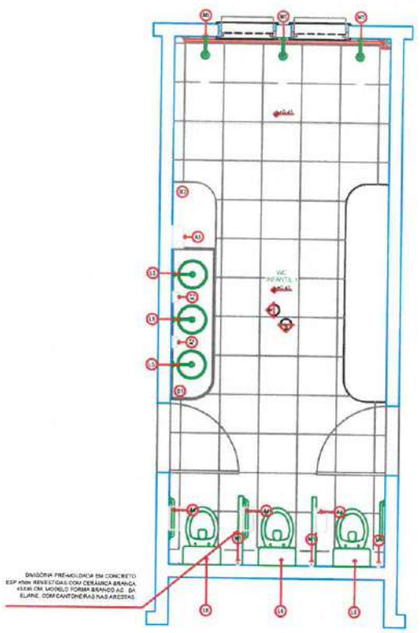
LOCAL:
NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

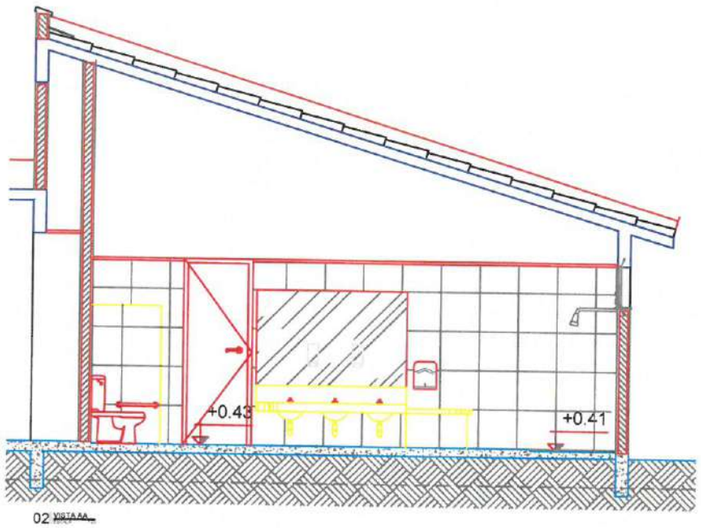
ASSUNTO:
PLANTA DE PAISAGISMO

AUTOR:
GABRIELLA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

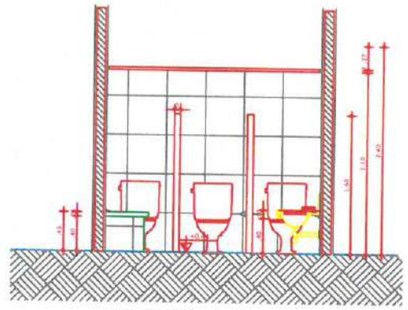
REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	JULHO - 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 10/16



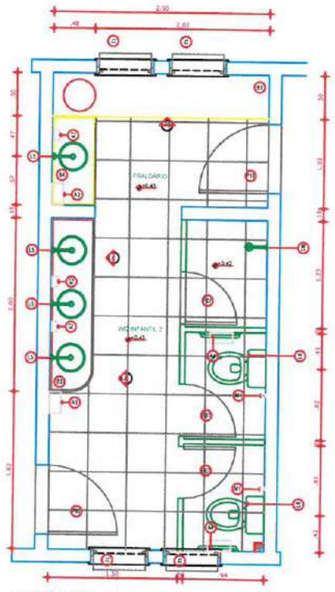
01 BANHEIRO INFANTIL 1



02 VISTA AA

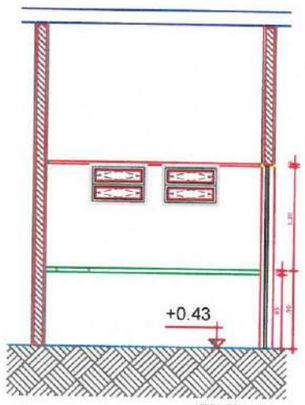


03 VISTA BB

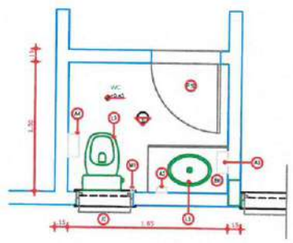


04 BANHEIRO INFANTIL 2

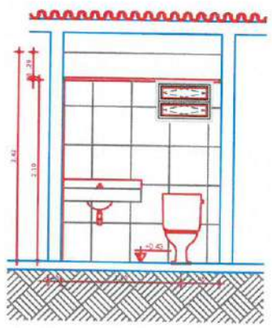
05 VISTA CC



VISTA DD 06



07 BANHEIRO RECEPÇÃO



08 VISTA E - BANHEIRO RECEPÇÃO

LEGENDA	
LOUÇAS	
L1	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPENSA MARCA DECA LINHA VOGUE PLUS REF. L.550.17 COR BRANCA OU SIMILAR
L2	LAVATÓRIO MARCA DECA LINHA VOGUE PLUS REF. L.550.17 COR BRANCA OU SIMILAR
L3	CUBA DE EMBUTIR OVAL MARCA DECA REF. L.37.17 COR BRANCA OU SIMILAR
L4	VASO SANITÁRIO INFANTIL COM CAIXA ACOPLADA, ACIONAMENTO DUPLO 3L E 6L MARCA DECA LINHA ENGLOBE REF. 5625 COR BRANCA OU SIMILAR COM ASSENTO PLÁSTICO
ACESSÓRIOS	
A1	ESPELHO CRISTAL 4mm COLADO SOBRE MDF MELAMÍNICO BRANCO 6MM
A2	SABONETEIRA RESERVATÓRIO MARCA JOFEL LINHA BRASIL REF. AC 00 600 COR BRANCA OU SIMILAR
A3	TOALHEIRO INTERFOLHAS MARCA JOFEL LINHA BRASIL REF. AH 00 100 COR BRANCA OU SIMILAR
A4	PORTA PAPEL HIGIÊNICO EMBOLO MARCA JOFEL LINHA BRASIL REF. AB 00 500 COR BRANCA OU SIMILAR
A5	BARRA DE APOIO 80cm MARCA DECA LINHA CONFORTO REF. 2192.080.PCR OU SIMILAR
A6	BARRA DE APOIO 40cm MARCA DECA LINHA CONFORTO REF. 2192.040.PCR OU SIMILAR
METAIS	
M1	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO MARCA DECA LINHA MAX REF. 1984.C/34.ACT OU SIMILAR
M2	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO COM ALAVANCA MARCA DECA LINHA DECAMATIC CONFORTO REF. 1172.C.CONF OU SIMILAR
M3	TORNEIRA DE MESA PARA COZINHA MARCA DECA LINHA MAX REF. 1167.C/34 OU SIMILAR
M4	CUBA DE AÇO INOX MARCA TRAMONTINA LINHA STANCA RQ REDONDA 3L REF. 94301/021 OU SIMILAR
M5	CHUVEIRO - DUCHA FINA DA DECA OU EQUIVALENTE
M6	TANQUE DE AÇO INOX PARA SANITÁRIOS
M7	TANQUE DE AÇO INOX 21L

BANCADAS - M
B1 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2cm - 1.73x0.56 BANHEIRO INFANTIL 1
B2 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2cm - 0.74x0.56 BANHEIRO INFANTIL 1
B3 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2cm - 2.06x0.56 BANHEIRO INFANTIL 2
B4 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2cm - 1.00x0.50 - FRALDÁRIO
B5 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2cm - 2.55x0.50 - FRALDÁRIO
B6 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2cm - 0.75x0.50 - BANHEIRO RECEPÇÃO

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3609 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CARIMBO:

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU Nº A299755-7

PREFEITURA DE Itapipoca

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

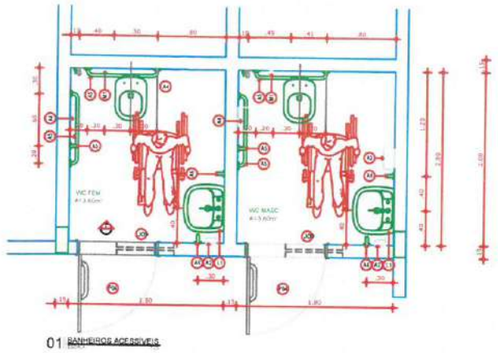
LOCAL:
NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

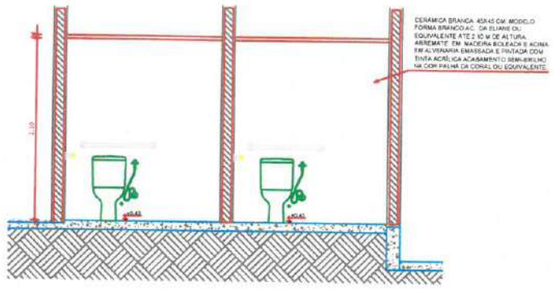
ASSUNTO:
VISTA E DETALHAMENTOS

AUTOR
GABRIELLA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

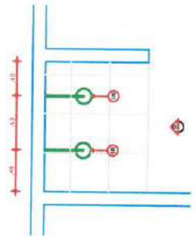
REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	JULHO - 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 11/16



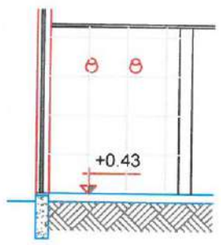
01 BANHEIROS ACESSÍVEIS



02 VISTA F



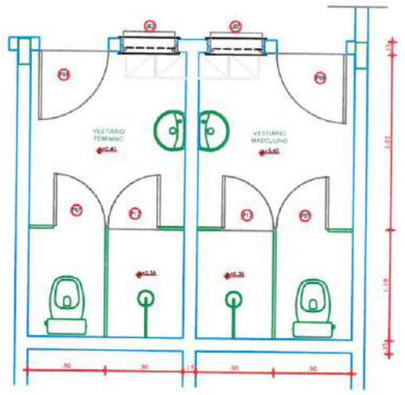
03 VESTIÁRIOS



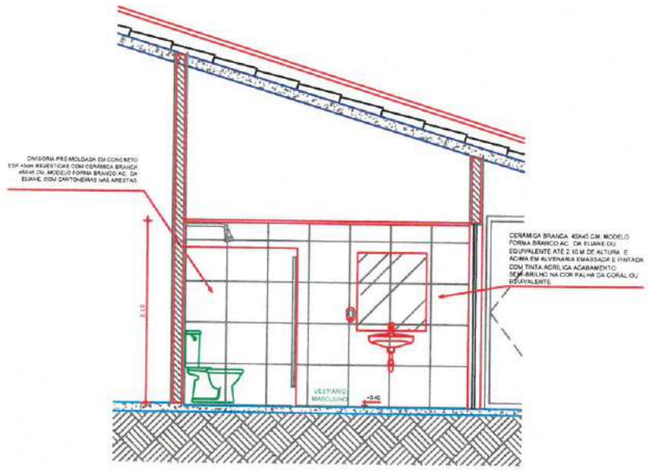
04 VISTA H

EQUIPAMENTOS	
E1	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2cm - 1.75x0.50 BANHEIRO INFANTIL 1
E2	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2cm - 0.75x0.50 BANHEIRO INFANTIL 1
E3	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2cm - 2.00x0.50 BANHEIRO INFANTIL 2
E4	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2cm - 1.90x0.50 - PANLANCO
E5	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2cm - 2.50x0.50 - PANLANCO
E6	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2cm - 0.70x0.50 - BANHEIRO ACOLHIDA

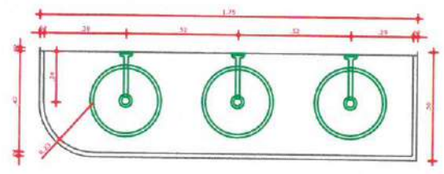
LEGENDA	
LOUÇAS	
L1	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPENSA MARCA DECA LINHA VOGUE PLUS REF. L.1516.17 COR BRANCA OU SIMILAR
L2	LAVATÓRIO COM CUBA ACOPLADA, ACIONAMENTO DUPLO (E.E.) MARCA DECA LINHA CONFORTO REF. P.510.17 COR BRANCA OU SIMILAR COM ASSENTO PLÁSTICO REF. AP.1516.C1 OU SIMILAR
L3	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA, ACIONAMENTO DUPLO (E.E.) REF. P.510.17 COR BRANCA OU SIMILAR COM ASSENTO PLÁSTICO, MARCA DECA, LINHA VOGUE PLUS, REF. AP.1516.17 OU SIMILAR
L4	LAVATÓRIO, MARCA DECA, LINHA VOGUE PLUS, REF. L.1516.17, COR BRANCA OU SIMILAR
L5	CUBA DE EMBUTIR OVAL, MARCA DECA, REF. L.37.17, COR BRANCA OU SIMILAR
L6	VASO SANITÁRIO INFANTIL COM CAIXA ACOPLADA, ACIONAMENTO DUPLO (E.E.), MARCA DELITE, REF. NEO 1.6/3.0, COR BRANCA OU SIMILAR, COM ASSENTO PLÁSTICO
ACESSÓRIOS	
A1	ESPELHO CRISTAL 4mm, BOLADO, SOBRE MDF MELAMÍNICO BRANCO 6mm
A2	SABONETEIRA RESERVATÓRIO, MARCA JOFEL, LINHA BRASIL, REF. AC.50.602, COR BRANCA OU SIMILAR
A3	TOALHEIRO INTERFOLHAS, MARCA JOFEL, LINHA BRASIL, REF. AH.50.100, COR BRANCA OU SIMILAR
A4	PORTA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO, MARCA JOFEL, LINHA BRASIL, REF. AS.50.100, COR BRANCA OU SIMILAR
A5	BARRA DE APOIO 80cm, MARCA DECA, LINHA CONFORTO, REF. 2191.080.FOL, OU SIMILAR
A6	BARRA DE APOIO 60cm, MARCA DECA, LINHA CONFORTO, REF. 2191.060.FOL, OU SIMILAR
METAIS	
M1	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, MARCA DECA, LINHA MAX, REF. 1984.C/34.ACT, OU SIMILAR
M2	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO COM ALAVANCA, MARCA DECA, LINHA DECAMATIC COM ORTO, REF. 1172.C.CONF, OU SIMILAR
M3	TORNEIRA DE MESA PARA COZINHA, MARCA DECA, LINHA MAX, REF. 1167.C/34, OU SIMILAR
M4	CUBA EM AÇO INOX, MARCA TRAMONTINA, LINHA STANDARD, REDONDA 80, REF. 94031/000, OU SIMILAR
M5	CHUVEIRO - DUCHA FINA DA DECA OU EQUIVALENTE
M6	TAMPO DE AÇO INOX PARA BANCADAS



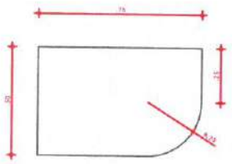
03 VESTIÁRIOS



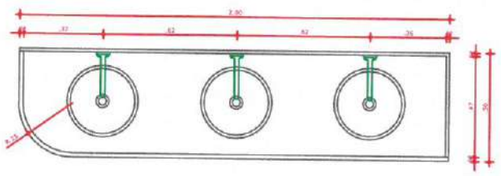
04 VISTA G



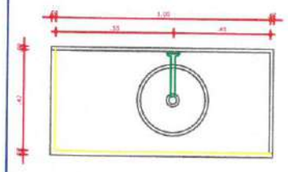
01 BANCADA B1



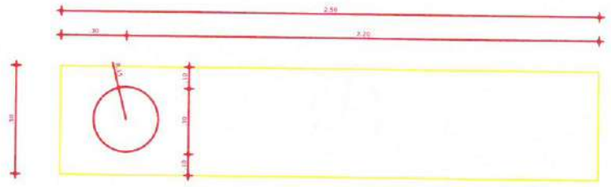
02 BANCADA B2



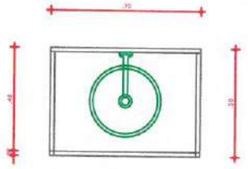
03 BANCADA B3



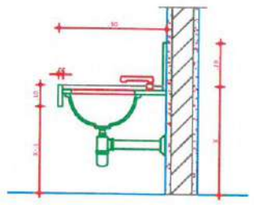
04 BANCADA B4



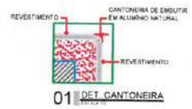
05 BANCADA B5



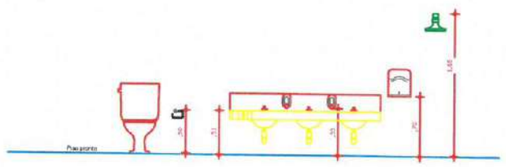
06 BANCADA B6



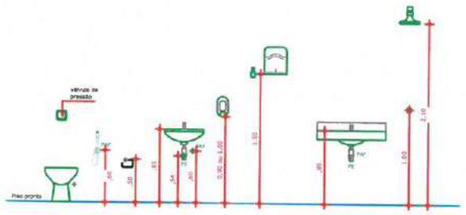
06 DET.1 - BANCADA



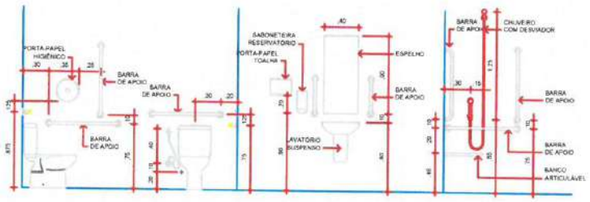
01 DET. CANTONEIRA



03 GABARITO WC INFANTIL



02 GABARITO WC



04 GABARITO DE ALTURAS

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3610 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CARIMBO:

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU N° A299765-7

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente.

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

LOCAL:
NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA -CE

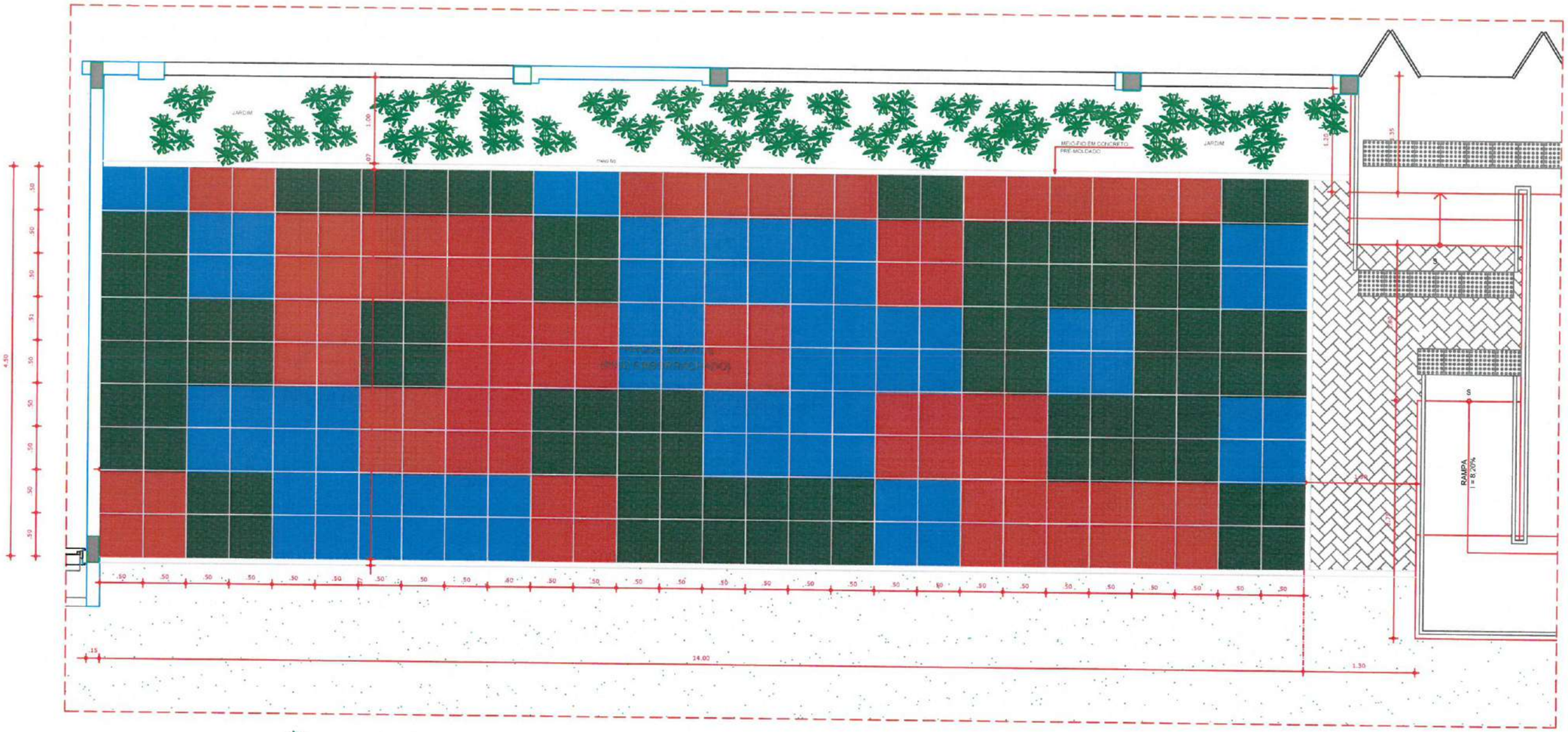
PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

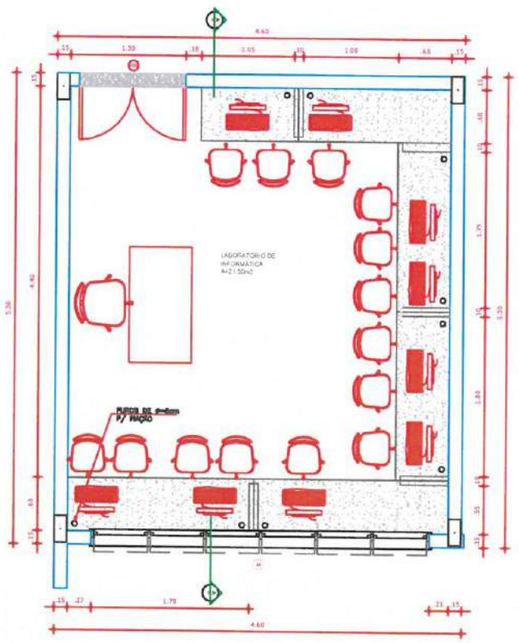
ASSUNTO:
VISTA E DETALHAMENTOS

AUTOR
GABRIELLA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

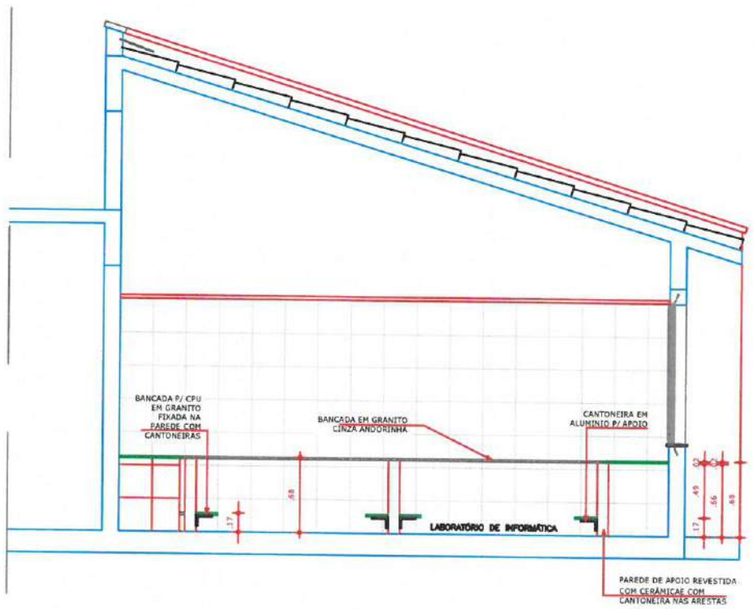
REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	JULHO - 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 12/16

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3611
ASSINADO ELETRONICAMENTE





02 PLANTA BAIXA - LAB. DE INFORMÁTICA
ESCALA 1/25



03 CORTE AA - LAB. DE INFORMÁTICA
ESCALA 1/25

CARIMBO:

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU Nº A299765-7

PREFEITURA DE Itapipoca

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

LOCAL:
NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA -CE

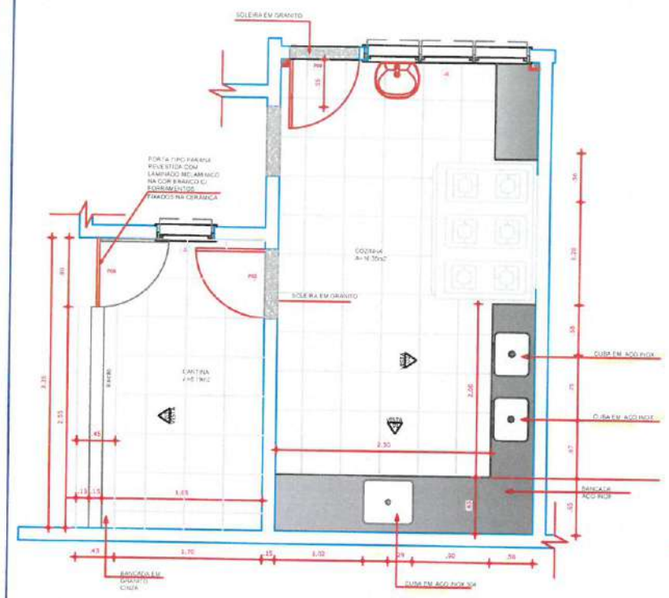
PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

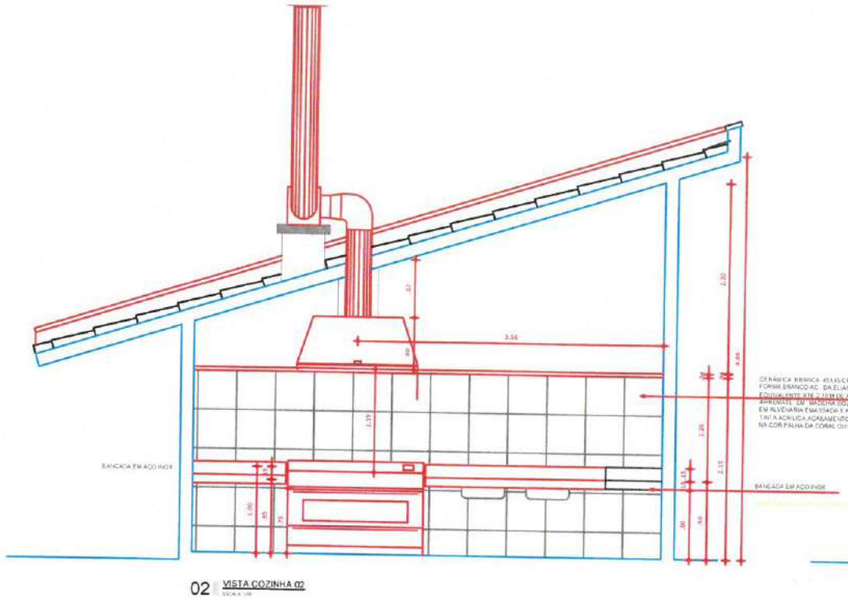
AUTOR:
GABRIELLA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	JULHO - 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 13/16

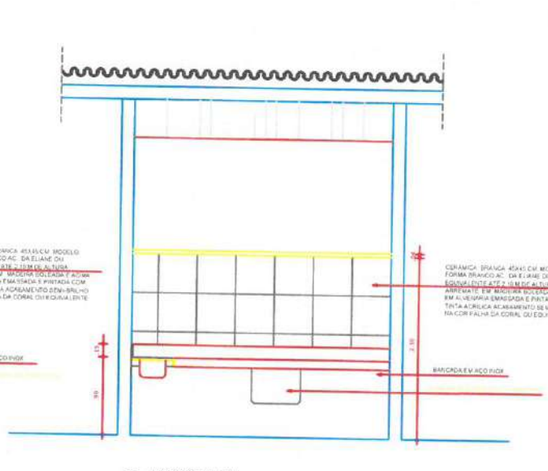
PROCESSO ADMINISTRATIVO
3612
ASSINADO ELETRONICAMENTE



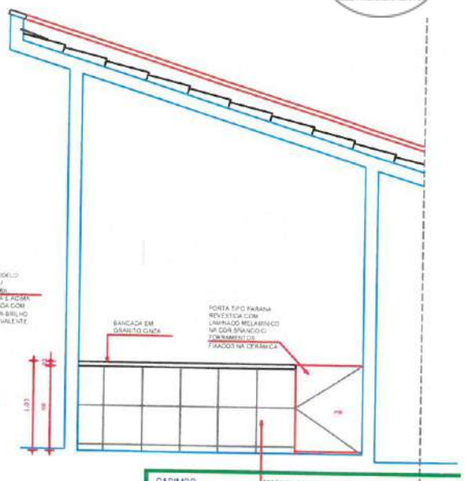
01 PLANTA BAIXA - COZINHA/COPA
ESCALA 1:25



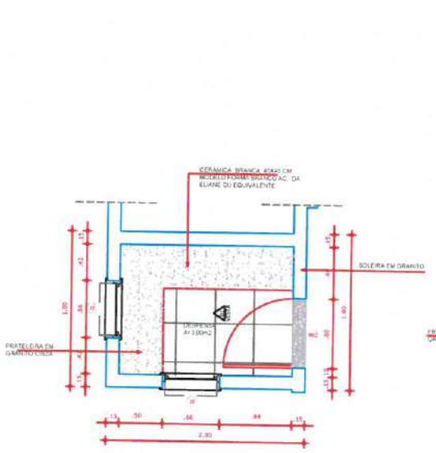
02 VISTA COZINHA 02
ESCALA 1:25



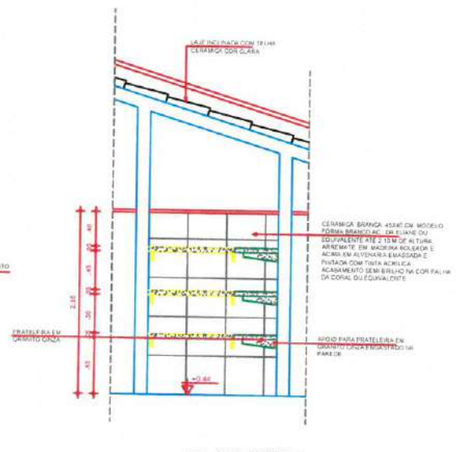
03 VISTA COZINHA 01
ESCALA 1:25



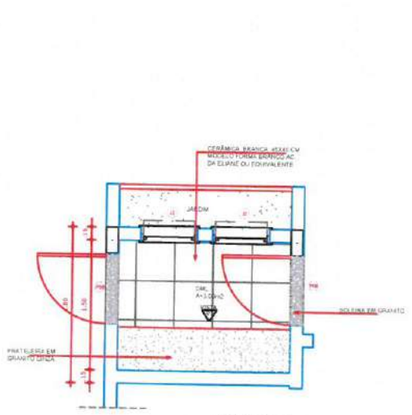
04 VISTA CANTINA 03
ESCALA 1:25



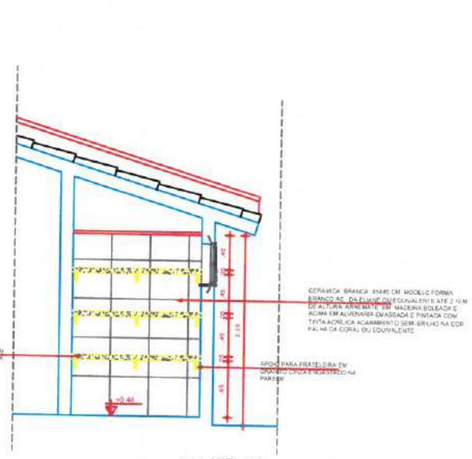
05 PLANTA BAIXA - DESPENSA
ESCALA 1:25



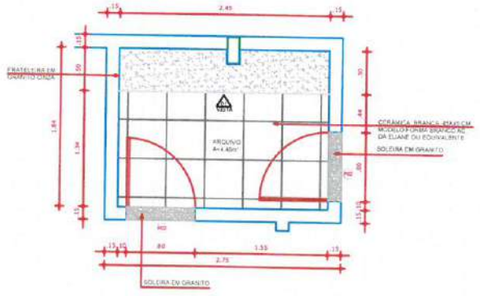
06 VISTA - DESPENSA
ESCALA 1:25



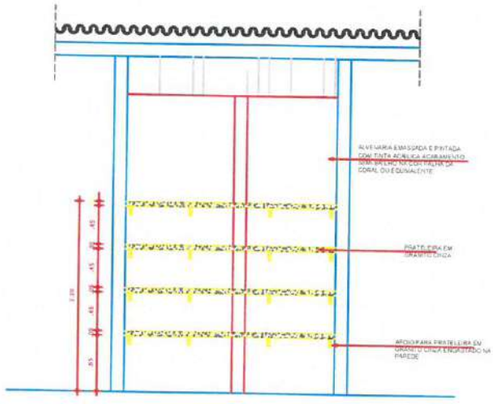
07 PLANTA BAIXA - DML
ESCALA 1:25



08 VISTA - DML
ESCALA 1:25



09 PLANTA BAIXA - ARQUIVO
ESCALA 1:25



10 VISTA - ARQUIVO
ESCALA 1:25

CARIMBO:

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU N° A299765-7

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

LOCAL:
NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA -CE

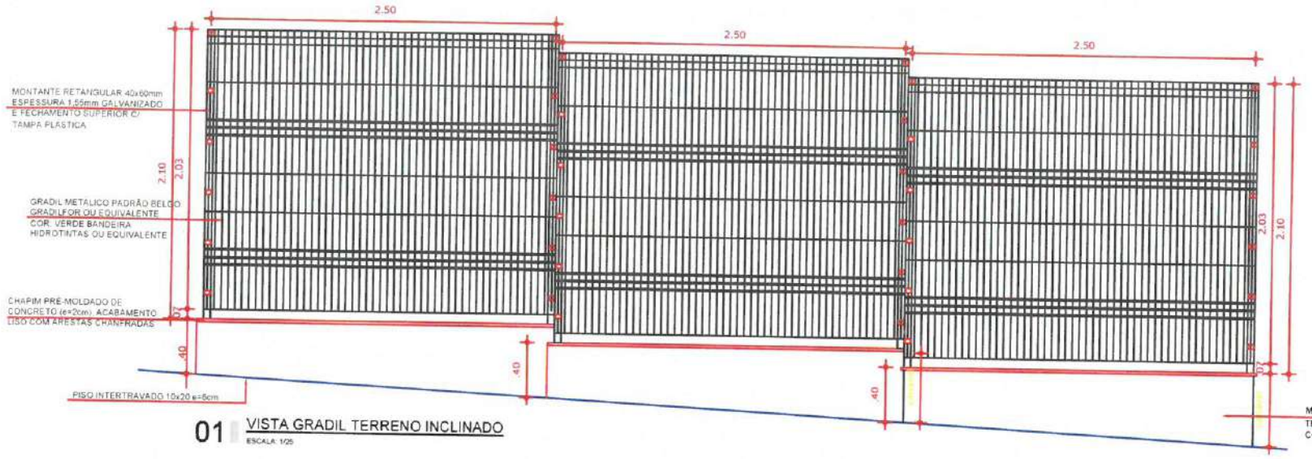
PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
VISTA E DETALHAMENTOS

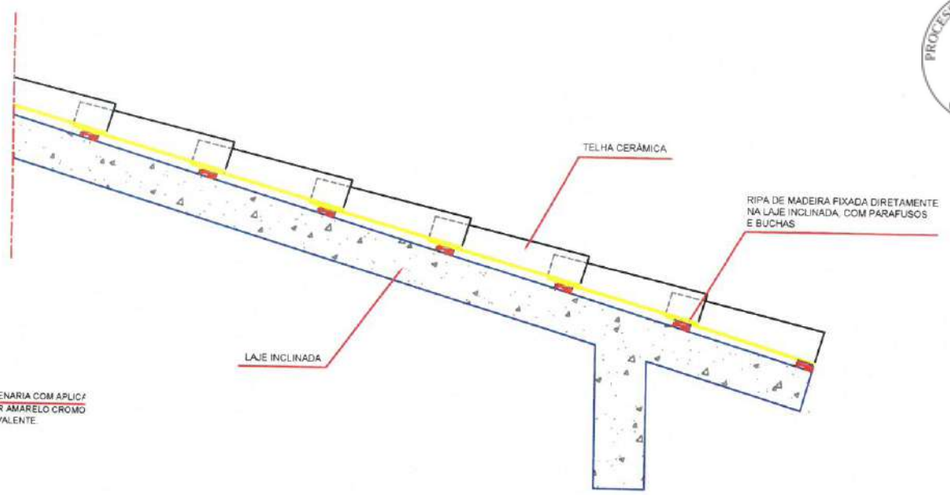
AUTOR
GABRIELLA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	JULHO - 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 14/16

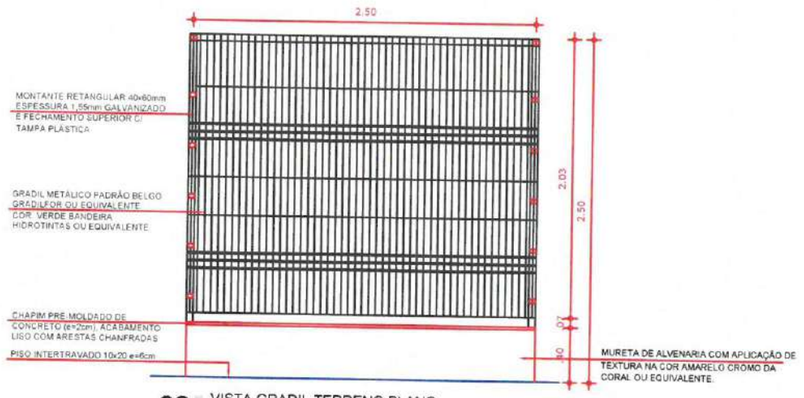
PROCESSO ADMINISTRATIVO
3613
ASSINADO ELETRONICAMENTE



01 VISTA GRADIL TERRENO INCLINADO
ESCALA: 1/25



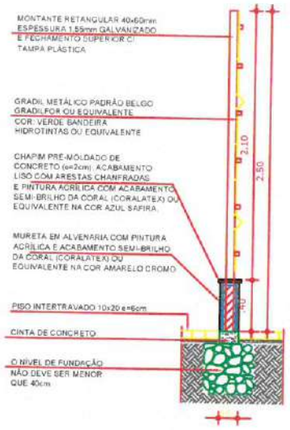
09 DET. FIXAÇÃO RIPA NA LAJE INCLINADA
ESCALA: 1/10



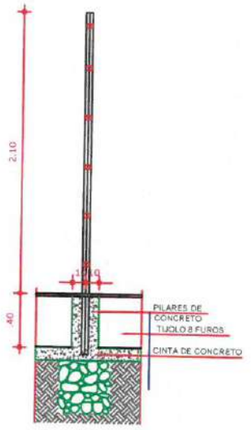
02 VISTA GRADIL TERRENO PLANO
ESCALA: 1/25



03 PLANTA BAIXA GRADIL
ESCALA: 1/25

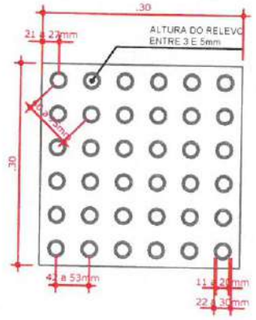


04 CORTE GRADIL
ESCALA: 1/25

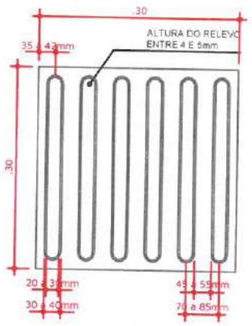


05 DETALHE MONTAGEM GRADIL
ESCALA: 1/25

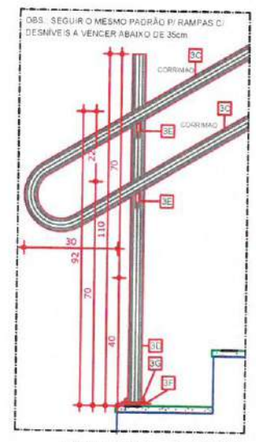




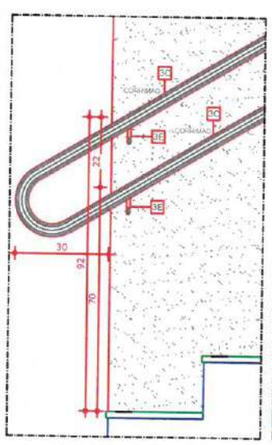
07 PISO TÁTIL DE ALERTA
ESCALA: 1/5



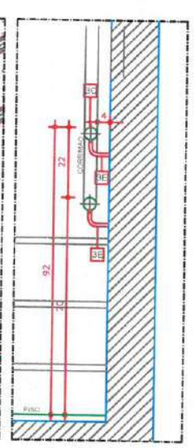
08 PISO TÁTIL DIRECIONAL
ESCALA: 1/5



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

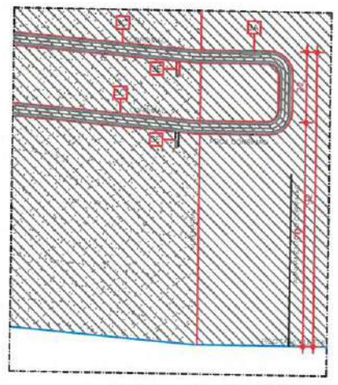


C1 VISTA LATERAL - CORRIMÃO FIXADO EM ALVENARIA
ESCALA: 1/10

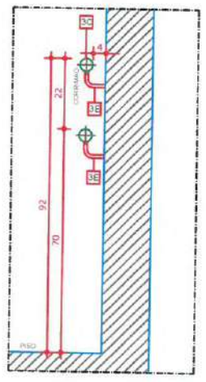


C1 CORTE - CORRIMÃO FIXADO EM ALVENARIA
ESCALA: 1/10

LEGENDA / ESPECIFICAÇÕES	
Nº	DESCRIÇÃO
Escada de Acesso Adaptada conforme Norma (NBR9050)	
3A- Placa em Braile 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 inox1 1/2" (38mm).	
3E- Suporte do corrimão em aço inox diametro 1/2" (12,70mm).	
3F- Chapa de aço inox TAM: 1/4" (6,3mm),80x80mm.	
3G- Chumbador Parabolt,furo diametro 8mm.	

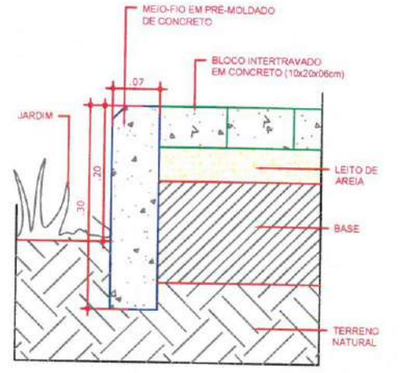


C2 VISTA LATERAL - CORRIMÃO FIXADO EM ALVENARIA
ESCALA: 1/10



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

LEGENDA / ESPECIFICAÇÕES	
Nº	DESCRIÇÃO
Rampa de Acesso Adaptada conforme Norma (NBR9050)	
3A- Placa em Braile 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 diametro 1 1/2" (38mm).	
3E- Suporte do corrimão em aço inox diametro 1/2" (12,70mm).	
3F- Chapa de aço inox TAM: 1/4" (6,3mm),80x80mm.	
3G- Chumbador Parabolt, furo diametro 8mm.	



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

CARIMBO:

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU Nº A299765-4

PREFEITURA DE Itapipoca

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

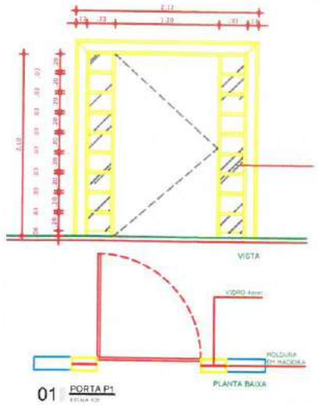
LOCAL:
NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

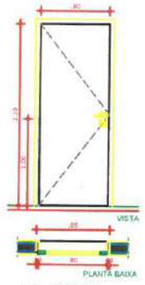
ASSUNTO:
VISTA E DETALHAMENTO

AUTOR
GABRIELLA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

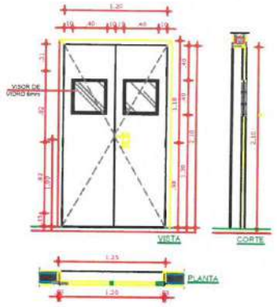
REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	JULHO - 2025
ESCALA	
INDICADA	
FOLHA	PRANCHA
A0	15/16



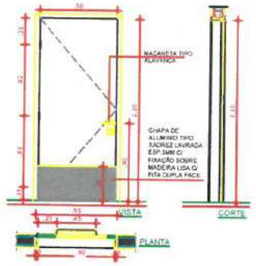
01 PORTA P1



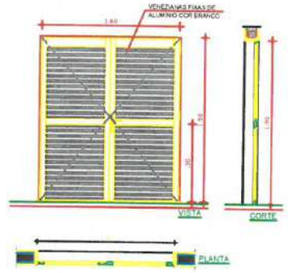
02 PORTA P2



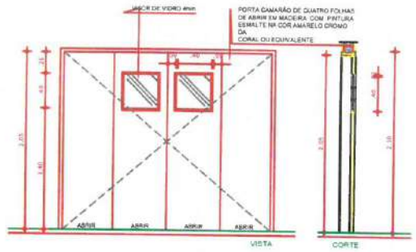
03 PORTA P3



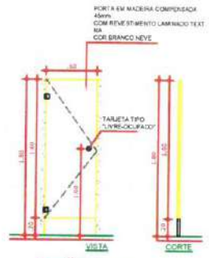
04 PORTA P4



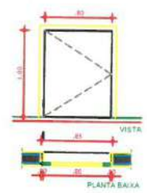
05 PORTA P5



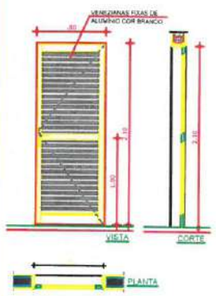
06 PORTA P6



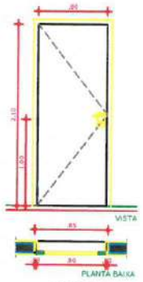
07 PORTA P7



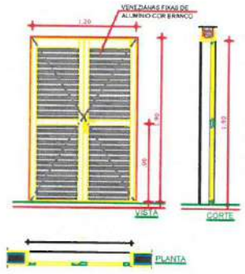
08 PORTA P8



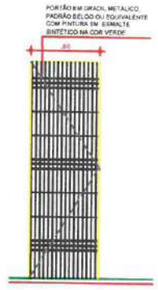
09 PORTA P9

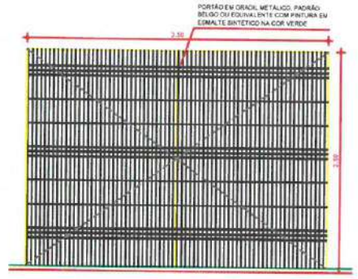


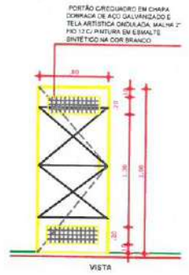
10 PORTA P10



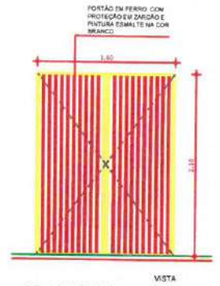
11 PORTA P11



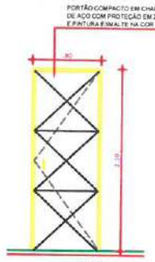




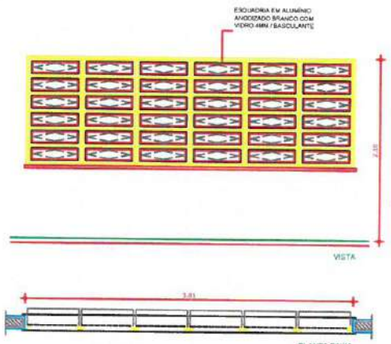
14 PORTÃO PF3



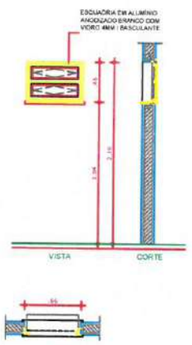
15 PORTÃO PF4



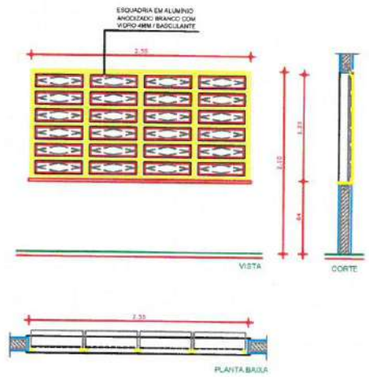
16 PORTÃO PF5



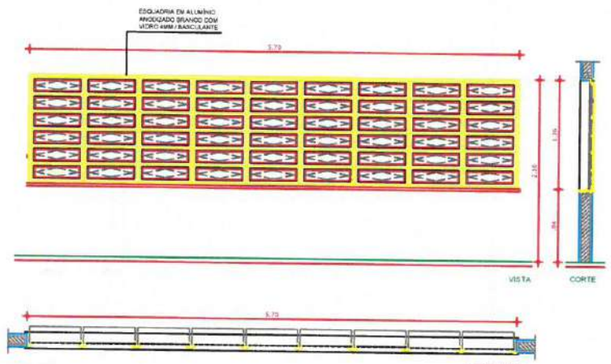
17 PAGINAÇÃO JANELA J1



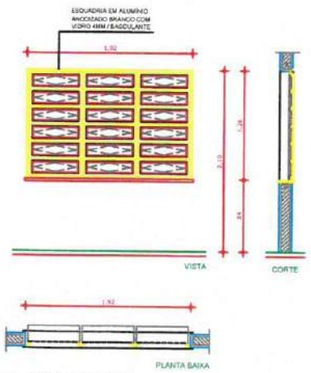
18 PAGINAÇÃO JANELA J2



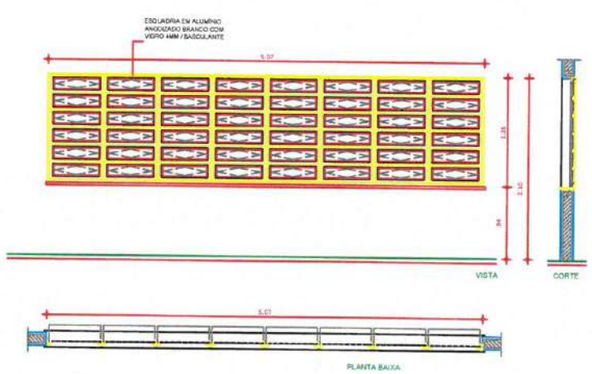
19 PAGINAÇÃO JANELA J3



20 PAGINAÇÃO JANELA J4



21 PAGINAÇÃO JANELA J5



23 PAGINAÇÃO JANELA J6

QUADRO DE ESQUADRIAS

ESQUADRIAS	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	QNTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
PORTAS					
P01	1,20	2,15	-	1	Porta em madeira pintada com esmalte sintético acetinado na cor azul profundo da coral ou equivalente / 1 folha de giro e almas fixas com vidros laminados 4mm
P02	0,80	2,10	-	33	Porta em madeira semi-oca 40mm tipo paraná - pintura esmalte sintético na cor areia coral ou equivalente nas duas faces
P03	1,20	2,10	-	6	Porta em madeira macia 2 folhas de abrir pintada com esmalte sintético na cor Fabrilha ref. 8099 42/11 ou equivalente com janela de vidro laminado incolor fixo 6mm
P04	0,90	2,10	-	2	Porta em madeira semi-oca 40mm tipo paraná revestida com laminado melamínico na cor areia da coral ou equivalente, abert. pra exterior, c/ chapa alumínio nas duas faces. Dentes embutidos no interior
P05	1,60	1,90	-	2	Porta de duas folhas de abrir em alumínio anodizado natural tipo veneziana, na cor branca.
P06	2,50	2,10	-	1	Porta camarão de quatro folhas de abrir em madeira maciça com janela de vidro laminado incolor fixo, na cor amarelo cromo da coral ou equivalente
P07	0,60	1,60	-	5	Porta em madeira semi-oca 40mm tipo paraná revestida com laminado melamínico na cor areia da coral ou equivalente
P08	0,80	1,00	-	1	Porta tipo painel revestida com laminado melamínico na cor branco
P09	0,80	2,10	-	8	Porta de abrir em alumínio anodizado - Cor Branco tipo veneziana
P10	0,70	2,10	-	3	Porta em madeira semi-oca 40mm tipo paraná revestida com laminado melamínico na cor areia da coral ou equivalente
P11	1,20	2,10	-	1	Porta em alumínio 2 folhas de abrir pintada com pintura eletrostática na cor branca ou equivalente
PORTÃO					
PF1	0,80	2,40	-	1	Portão tipo gradil belga - abrir.
PF2	3,50	2,40	-	1	Portão tipo gradil belga - correr.
PF3	0,80	1,90	-	1	Portão pivotante, folha em chapa dobrada com tela artística ondulada malha 2" com proteção em zarcão e pintura esmalte na cor branco
PF4	3,60	2,10	-	1	Portão em grade de ferro com proteção em zarcão e pintura esmalte na cor branco
PF5	0,80	2,10	-	1	Portão compacto em chapa de aço com proteção em zarcão e pintura esmalte na cor branco
JANELAS					
J01	3,81	1,26	0,84	2	Esquadria em alumínio anodizado branco com vidro comum 4mm / Basculante - Com peitoril em granito cinza andorinha
J02	0,55	0,45	1,54	10	Esquadria em alumínio anodizado branco com vidro comum 4mm / Basculante - Com peitoril em granito cinza andorinha
J03	2,55	1,26	0,84	5	Esquadria em alumínio anodizado branco com vidro comum 4mm / Basculante - Com peitoril em granito cinza andorinha
J04	5,70	1,26	0,84	2	Esquadria em alumínio anodizado branco com vidro comum 4mm / Basculante - Com peitoril em granito cinza andorinha
J05	1,92	1,26	0,84	1	Esquadria em alumínio anodizado branco com vidro comum 4mm / Basculante - Com peitoril em granito cinza andorinha
J06	5,07	1,26	0,84	1	Esquadria em alumínio anodizado branco com vidro comum 4mm / Basculante - Com peitoril em granito cinza andorinha
COBOGÓ					
C01	1,20	0,90	3,25	30	Cobogó anti chuva com drenagem de modulação dos ninhos de concreto
C02	0,80	0,30	0,84	4	Cobogó anti chuva com drenagem de modulação dos ninhos de concreto

OBSERVAÇÕES

01 - PORTAS INTERNAS DE MADEIRA SERÃO PINTADAS COM TINTA ESMALTE SINTETICO NA COR AREIA DA CORAL OU EQUIVALENTE NAS DUAS FACES
02 - AS PORTAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS DE QUALIDADE ESTABELECIDOS NAS ABNT NBR 15575 - NORMA DE DESEMPENHO E ABNT NBR 15930 (2018) - PORTAS E MADEIRAS PARA EDIFICAÇÕES, E ATENDER AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
a NÍVEL DE DESEMPENHO POR OCUPAÇÃO E USO: SUPERIOR/PUBLICA/EDUCACIONAL
b PERFIL DE DESEMPENHO: PEM, PORTA EXTERNA DE MADEIRA, DE NÍVEL SUPERIOR.
c TRÁFEGO DE USO: SEVERO.
d PADRÃO DIMENSIONAL: PESADO (FOLHA 40MM - ACIMA DE 25KG/M²).
e FAIXÃO DE APARÊNCIA E ACABAMENTO: TIPO A - MADEIRA
03 - HAVERÁ MOLA NAS PORTAS DAS SALAS DE AULA, BERÇÁRIO,ACTÁRIO, DORMITÓRIO, LAB. DE INFORMÁTICA, COORDENAÇÃO E REFEITÓRIO
04 - HAVERÁ SOLEIRA E PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA EM TODAS PASSAGENS DE PORTA E JANELAS
05 - INSTALAR CONTRA-MARCOS EM TODAS AS ESQUADRIAS METÁLICAS

PROCESSO ADMINISTRATIVO 3614 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CARIMBO:

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU Nº A299765-7

PREFEITURA DE Itapipoca

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TITULO:
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL- C.E.I - NOVA ALDEOTA

LOCAL:
NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA -CE

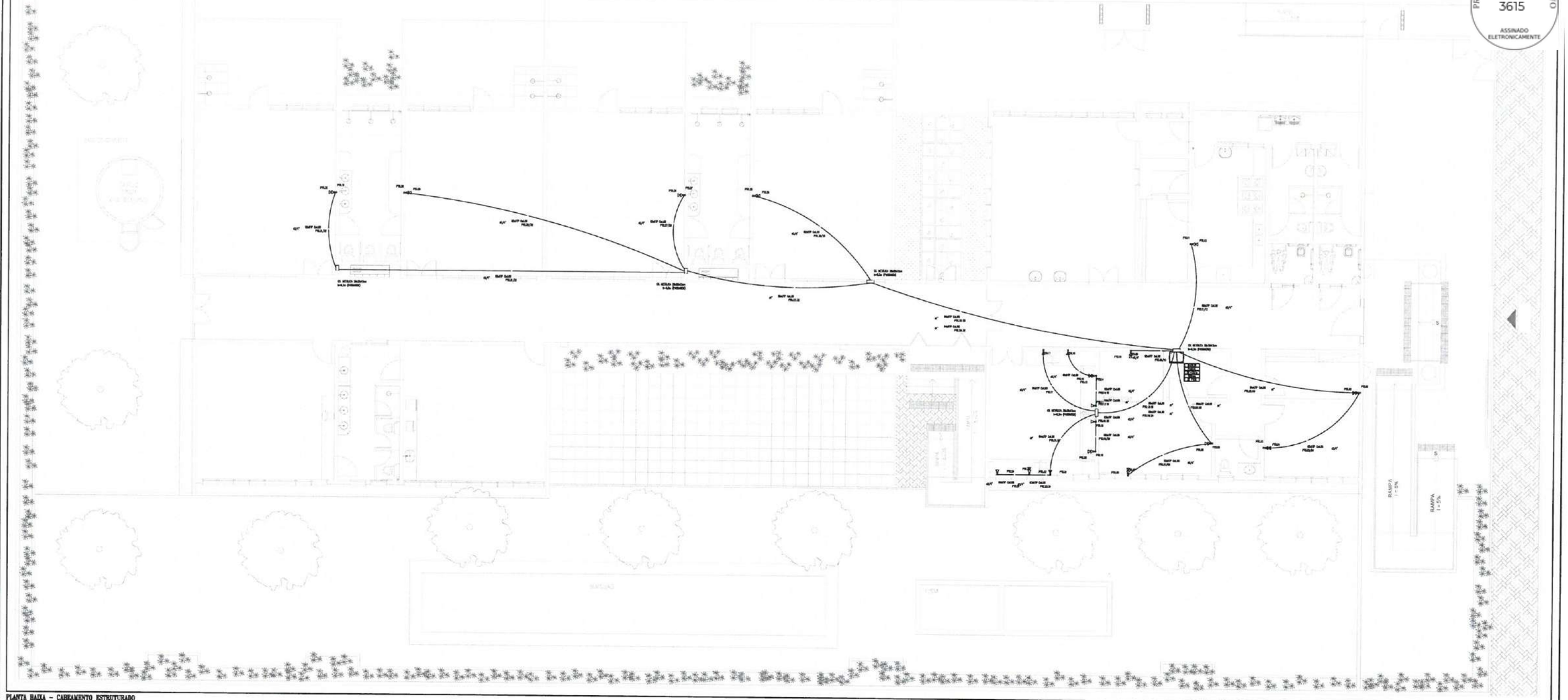
PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

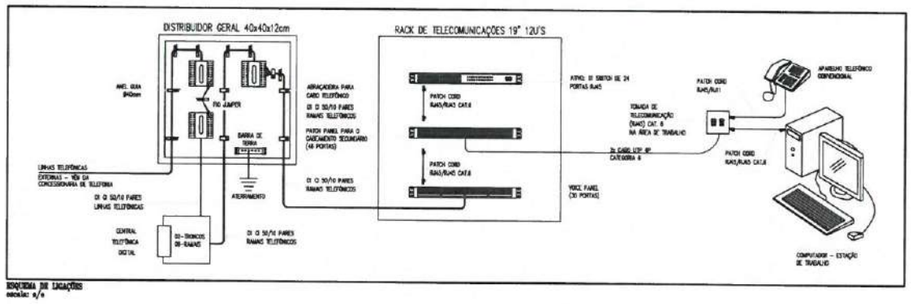
AUTOR
GABRIELLA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	JULHO - 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 16/16

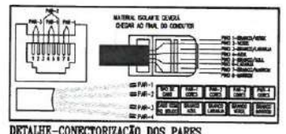
PROCESSO ADMINISTRATIVO
3615
ASSINADO ELETRONICAMENTE



PLANTA BAIXA – CABEAMENTO ESTRUTURADO
escala: 1/50

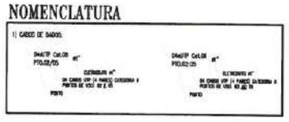


ESQUEMA DE LIGAÇÕES
escala: s/e



DETALHE–CONECTORIZAÇÃO DOS PARES
escala: s/e

NOMENCLATURA



OBSERVAÇÕES GERAIS

1. OS CABOS UTP'S SERÃO LIGADOS AO PAINEL DE LIGAÇÃO COM FERRAMENTA PUNCH DOWN;
2. OS CABOS UTP'S SERÃO MARCADOS NAS DUAS EXTREMIDADES COM O NÚMERO DA TOMADA A QUE SERVEM POR MEIO DE ANILHAS. AS TOMADAS SERÃO MARCADAS COM ETIQUETAS INDELÉVEIS IMPRESSAS;
3. CADA TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES DEVERÁ TER SUA IDENTIFICAÇÃO NOMINAL AO LADO;
4. AS TOMADAS DE PISO DEVERÃO TER O PONTO DE CONEXÃO RECUADO DE FORMA QUE OS CONECTORES SEJAM PROTEGIDOS CONTRA DANOS MECÂNICOS;
5. UTILIZAR ORGANIZADORES VERTICAIS E HORIZONTAIS NOS RACK'S DE DADOS;
6. TODAS AS SALAS DESTINADAS A RACK'S DE DADOS DEVERÃO SER CLIMATIZADAS;
7. OS CONECTORES MACHOS RJ45 SERÃO PADRÃO TIA / EIA 568–A;
8. OS CABOS UTP TERÃO LIGADOS AS TOMADAS MACHO RJ45 COM ADAPTADOR DE CRIMPAGEM;
9. O PADRÃO DE LIGAÇÃO DOS CONECTORES RJ45 SERÁ EIA / TIA 568–A;
10. OS CABOS UTP DEVERÃO SER TESTADOS E EMITIDOS RELATÓRIOS CERTIFICANDO ESTAREM DE ACORDO COM A NORMA TIA/EIA – 568–A;
11. DEVERÃO SER RESPEITADAS DISTÂNCIAS DE CONTORNABILIDADE, ISOLAÇÃO, CURTO–CIRCUITO, FOLGA DE COMPRIMENTOS ENTRE PARES, UNIFORMIDADE DO CONDUTOR DO PAR NEXT, ALTERAÇÃO, NÍVEL DE RUÍDOS E CAPACITÂNCIA MÚTUA PARA OPERAÇÃO DA REDE;
12. ELETRODUTOS NÃO EXTENSÍVEL PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, SEÇÃO NOMINAL 1/4";
13. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E PONTO DE CHEGO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DOS ELETRODUTOS.
14. PARA QUE O SISTEMA POSSA SER CLASSIFICADO COMO **Categoria 6** TODOS OS COMPONENTES DEVERÃO SER COMPATÍVEIS COM ESTA CATEGORIA, CASO UM DOS COMPONENTES SEJA DE CATEGORIA INFERIOR, O SISTEMA SERÁ LIMITADO À MENOR VELOCIDADE DO SISTEMA.

OBSERVAÇÕES PARA ORÇAMENTO

1. PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, CONSIDERAR FOLHA DE 1,00m PARA OS CABOS;
2. PARA CADA CAIXA METÁLICA E DE BARRA DE PONTOS, CONSIDERAR FOLHA DE 0,70m PARA OS CABOS.

NOMENCLATURA

1) CABOS DE DADOS:
- CABO UTP CAT.5E "4A" CABOS DE PARES TRANÇADOS (U/P), QUATRO PARES, CATEGORIA 5E.

LEGENDA

PONTOS DE DADOS
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x2", COM UMA TOMADA DE DADOS TIPO RJ-45 CAT. 6, FABR. 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, FABR. 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 1,0m DO PISO ACABADO COM ACESSÓRIOS CONFORME DETALHES EM PRANCHA;
- CENTRAL TELEFÔNICA DIGITAL (PABX), 02 LINHAS, 08 RAMAIS;

CAIXAS DE PASSAGEM
- CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, COM TAMPA CEGA FABR. SABEL CEMAR, CLIPE OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO CENTRO AO PISO OU ACIMA DO NÍVEL DE GESSO, CONFORME DETALHE;
- CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 30x30x12cm, COM TAMPA CEGA FABR. SABEL CEMAR, CLIPE OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO CENTRO AO PISO OU ACIMA DO NÍVEL DE GESSO, CONFORME DETALHE;
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 30x60x60cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" ESCRITO NA TAMPA COM MASTIC DE ACABAMENTO EM CORES 40/0'S 2.4GHz, CONFORME DETALHE;
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 60x60x60cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA, PADRÃO TELEFÔNICA;

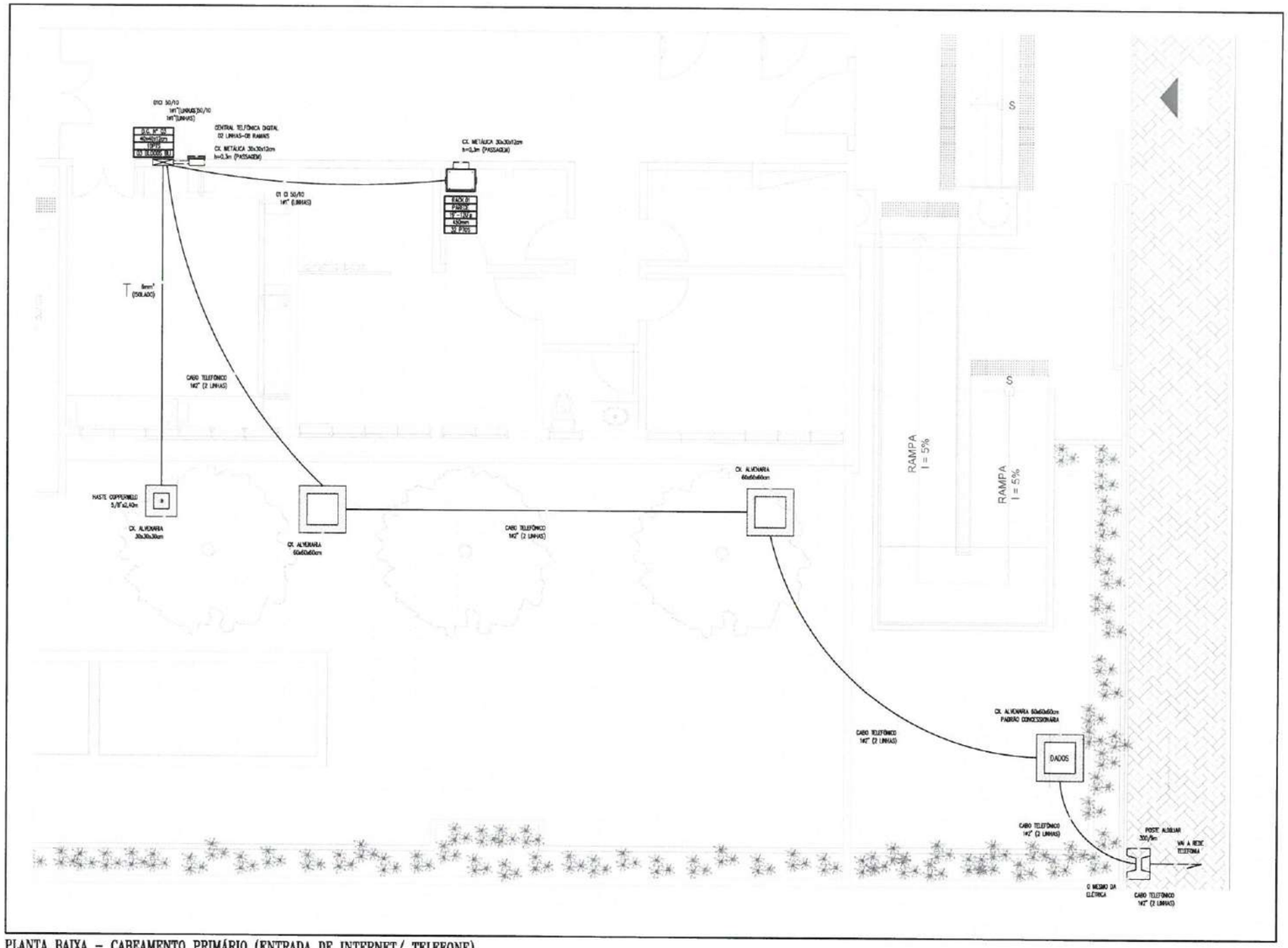
ELETRODUTOS
- ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO EM LAJE OU ALVENARIA FABR. TIGRE, MARMITT, DACEX OU EQUIVALENTE TÉCNICO, SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, EQUIV. A 4"/4";
- ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO NO PISO FABR. TIGRE, MARMITT, DACEX OU EQUIVALENTE TÉCNICO, SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, EQUIV. A 4"/4";

Augusto Marcelo Medeiros dos Santos
Engenheiro Eletricista
CREA-CE Nº061825415-3

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - NOVA ALDEOTA
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA/CE
PROJETO:	PROJETO ELÉTRICO
ASSUNTO:	CABEAMENTO ESTRUTURADO
	PLANTA BAIXA - CABEAMENTO ESTRUTURADO
	LEGENDA / OBSERVAÇÕES / DETALHES
AUTOR	ENGENHEIRO ELETRICISTA
REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO AGOSTO/2025
ESCALA INDICADA	
FOLHA A0	PRANCHA 01 / 06

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3616
ASSINADO ELETRONICAMENTE



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

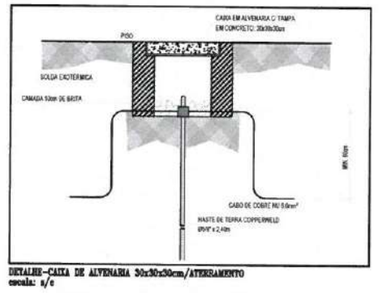
Angelo Marcilio Marques dos Santos
Engenheiro Eletricista
CREA-CE Nº061825415-3

LEGENDA

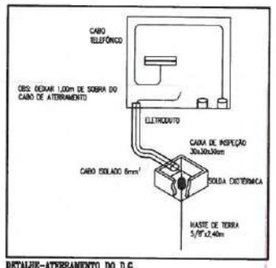
PONTOS DE DADOS	
	CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x2", COM UMA TOMADA DE DADOS TIPO RJ-45 CAT. 6. FAB.: LEGRAND, SCHNEIDER, SIEMENS OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,4m DO CENTRO AO PISO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;
	CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x2", COM DUAS TOMADAS DE DADOS TIPO RJ-45 CAT. 6. FAB.: 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 PRANCHA;
	CENTRAL TELEFÔNICA DIGITAL (PABX), 02 LINHAS, 09 RAMAIS;
CAIXAS DE PASSAGEM	
	CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x12cm, COM TAMPA CEGA. FAB.: DAISA, CEMAR, OLIPE 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, OLIPE 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 TELEFONIA;
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 ø3/4";
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO NO PISO. FAB.: TIGRE, AMANICO, DAISA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A ø3/4";

NOMENCLATURA

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

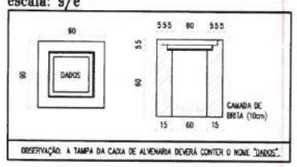


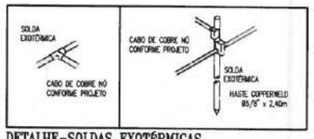
DETALHE–CAIXA DE ALVENARIA 30x30x30cm/ATERRAMENTO
escala: s/e



DETALHE–ATERRAMENTO DO D.G.
escala: s/e

DETALHE–CAIXA DE ALVENARIA 60x60x60cm
escala: s/e



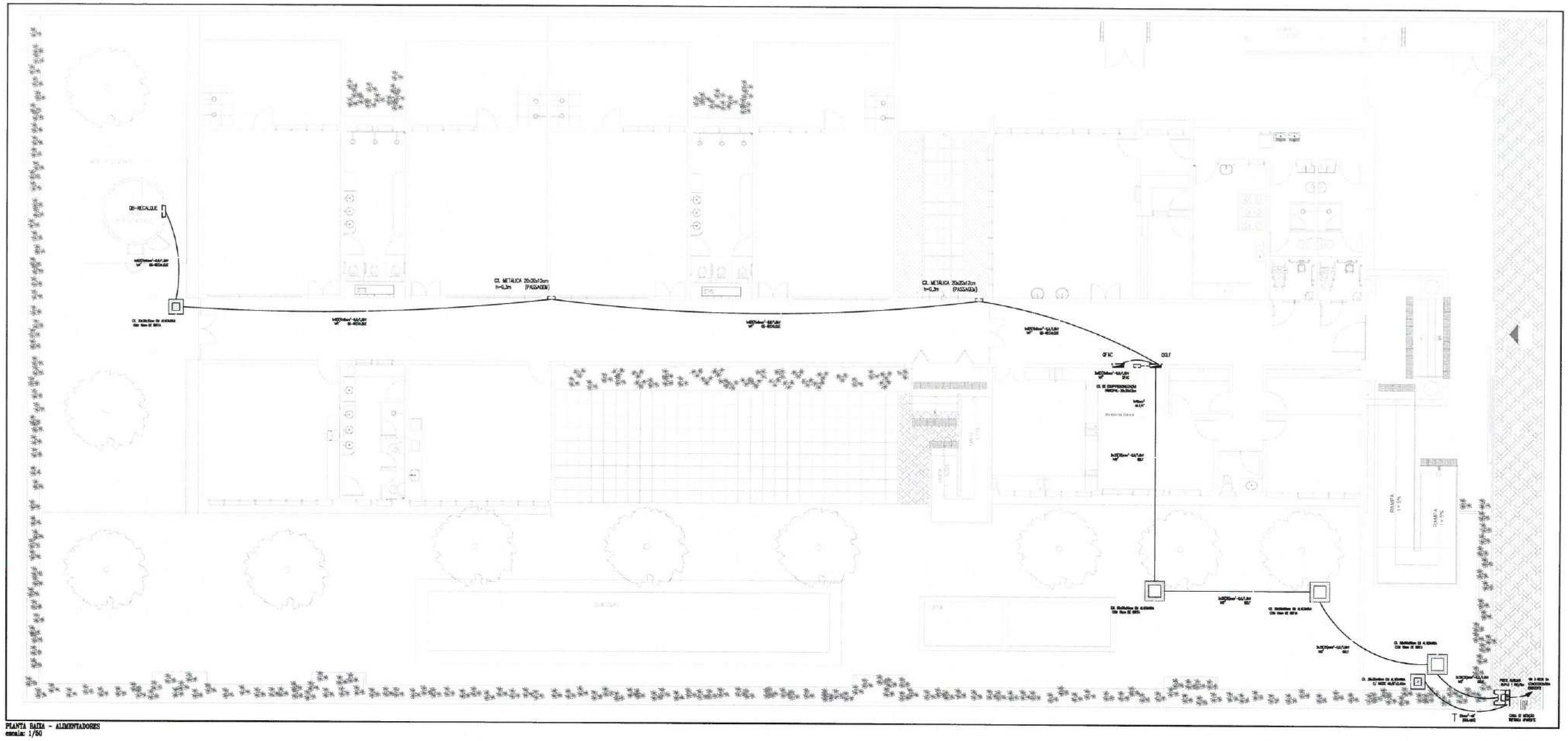


DETALHE–SOLDAS EXOTÉRMICAS
escala: s/e

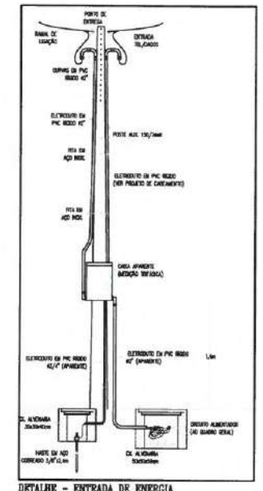
PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

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

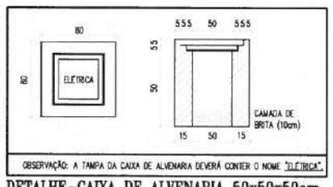
PROCESSO ADMINISTRATIVO
3617
ASSINADO ELETRONICAMENTE



PLANTA BAIXA - ALIMENTADORES
escala: 1/50

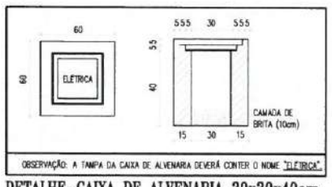


DETALHE - ENTRADA DE ENERGIA
escala: s/e



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

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



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

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



DETALHE-SUGESTÃO PARA EMENDAS
escala: s/e

CONSIDERAÇÕES GERAIS

1. CONDUTORES NÃO COTADOS: UNIPOLARES, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm², CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0KV.
2. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO, DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO NOMINAL DO ELETRODUTO;
3. O QUADRO DE PROTEÇÃO DEVERÁ CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE;
4. TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS, INCLUINDO OS POSTES METÁLICOS;
5. AS LUMINÁRIAS UTILIZADAS DEVERÃO POSSUIR TERMINAL PARA CONEXÃO DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO;
6. OS POSTES METÁLICOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE INTERLIGADOS (EQUIPOTENCIALIZADOS) AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS;
7. ELETRODUTOS NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL ø3/4".
8. AS LUMINÁRIAS DECORATIVAS DEVERÃO POSSUIR LED INTEGRADO, NÃO SENDO ADMITIDOS SOQUETES PARA FLUMINÁRIAS DO TIPO BULBO.

ADVERTÊNCIA

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA);
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁROS DA INSTALAÇÃO.

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

FONTE: NBR 5410:2004

Ângelo Marcílio Marques dos Santos
Engenheiro Eletricista
CREA-CE Nº061825415-3

LEGENDA

ENTRADA DE ENERGIA

	POSTE EM CONCRETO TIPO DUPLO T, ALTURA TOTAL 9m, ESFORÇO NOMINAL 150 daN, ENGASTAMENTO 1,3m;
	CAIXA PARA MEDIÇÃO POLIFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA, EM POLICARBONATO COM TAMPA TRANSPARENTE, CONFORME DESENHO FM-BP 190.20.1 ENEL/CE, INSTALADA A 1,5m DO CENTRO AO PISO ACABADO, CONFORME DETALHE;

CAIXAS

	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS: 30x30x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE;
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS: 30x30x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA COM HASTE DE ATERRAMENTO ø5/8"x 2,40m, CONFORME DETALHE;
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS: 50x50x50cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE;
	CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES: 20x20x12cm, FAB.: TIGRE, TRAMONTINA, METZEL OU EQUIVALENTE TECNICO, INSTALADA A 0,3m DO CENTRO AO PISO ACABADO, QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO;
	CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES: 30x30x12cm, FAB.: TIGRE, TRAMONTINA, METZEL OU EQUIVALENTE TECNICO, INSTALADA A 0,3m DO CENTRO AO PISO ACABADO, QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO;

FIAÇÃO

///	INDICAÇÃO DE FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE. CABOS UNIPOLARES TIPO ANTICHAMA, CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV, ISOLAÇÃO E COBERTURA EM PVC, 70°C, ENCORDOAMENTO CLASSE 5. FAB.: PRYSMIAN, FICAP, SIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO. COR VERMELHA PARA OS CONDUTORES DE FASE, AZUL CLARA PARA O CONDUTOR NEUTRO E VERDE OU VERDE-AMARELO PARA O CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA). SEÇÃO NOMINAL QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A 2,5mm²;
	ELETRODO DE ATERRAMENTO. CONDUTORES EM COBRE NU, SEÇÃO NOMINAL 16mm², PROFUNDIDADE 0,5m E CONEXÕES COM AS HASTES ATRAVES DE SOLDAS EXOTERMICAS, CONFORME DETALHE DE INSTALAÇÃO;
	RAMAL DE LIGAÇÃO AÉREO, A CRITÉRIO DA ENEL/CE;

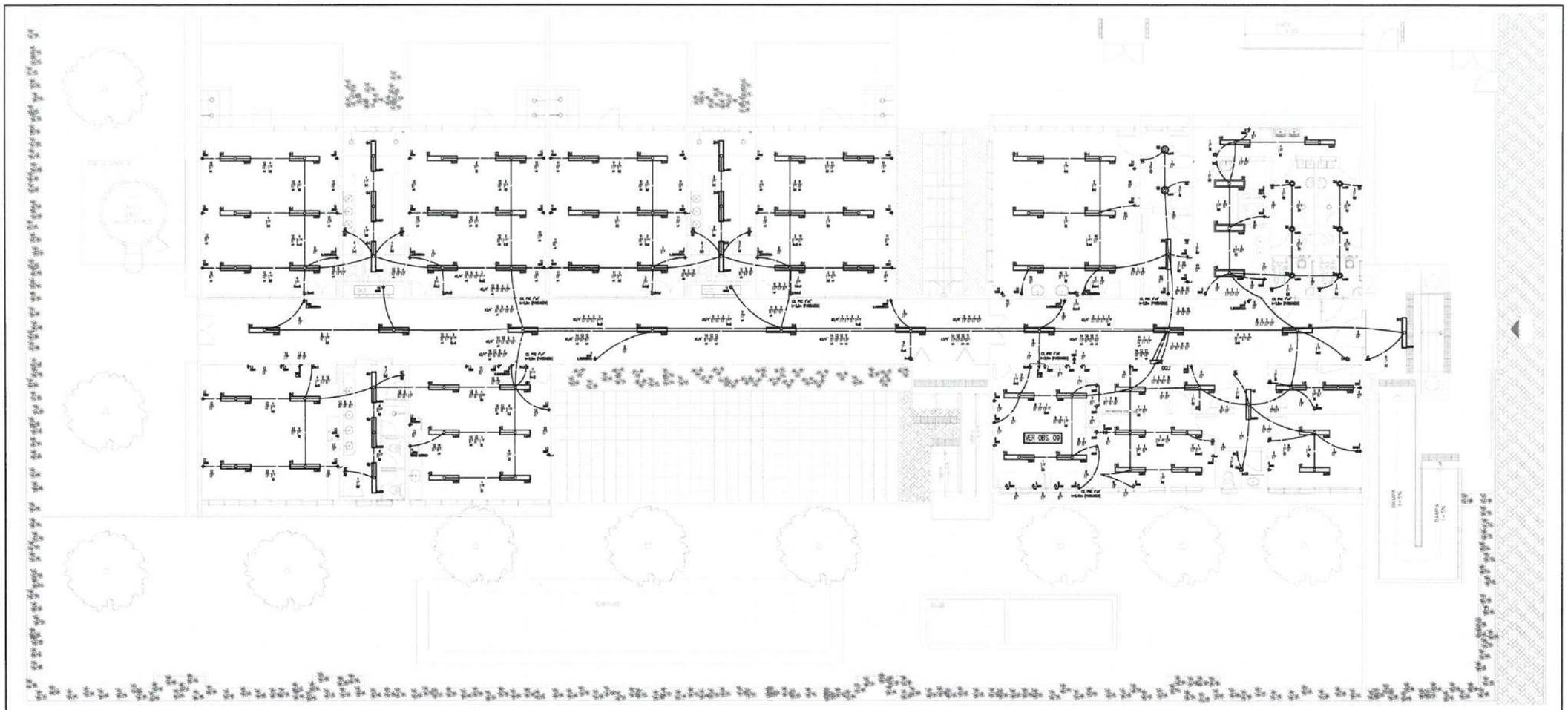
ELETRODUTOS

	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 ø3/4".

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3618
ASSINADO ELETRONICAMENTE



PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
escala: 1/50

LEGENDA

ILUMINAÇÃO

INTERRUPTORES

TOMADAS

QUADROS E CAIXAS

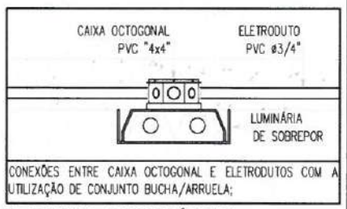
FIAÇÃO

ELETRODUTO

ESQUEMAS ELÉTRICOS

OBSERVAÇÕES

1. ESQUEMAS NÃO ESTÃO EM ESCALA.
2. TODAS AS CAMADAS DEVEM CORRESPONDER;
3. O CLIENTE É RESPONSÁVEL PELA CONTRATAÇÃO E CARGA DE ENERGIA;
4. TODAS AS MEDIDAS EXECUTIVAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER VERIFICADAS, EVITANDO OS POSSÍVEIS RETRABALHOS
5. AS LUMINÁRIAS LOCALIZADAS EXTERNA PODEM TERMINAL PARA CONEXÃO DO EXECUTOR DE PROTEÇÃO;
6. AS PEÇAS INSTALADAS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE INTERLIGADOS (EQUIPOTENCIALIZADOS) AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS;
7. ELETRODUTOS NÃO COTADOS SERÃO NORMAL 4"(4)C;
8. AS LUMINÁRIAS EXTERNAMENTE DEVERÃO POSSUIR LED INTEGRADOS, NÃO SENDO ADMITIDOS REPARTES PARA FLUORESCENTES DE QUALQUER TIPO;
9. A ALTURA DAS TOMADAS DE LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA É DE 0,40m DA FACE INFERIOR AO PISO ACABADO.



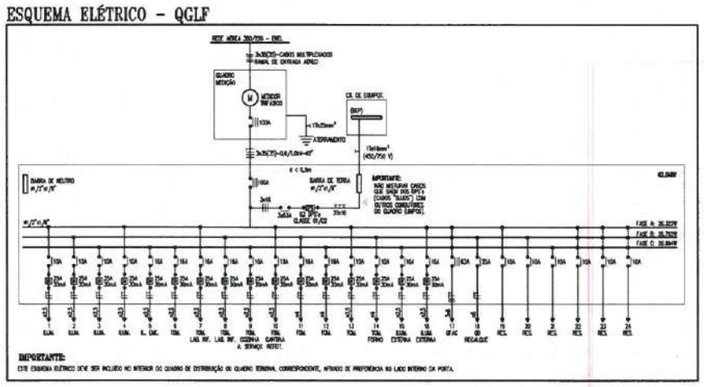
CONEXÕES ENTRE CAIXA OCTOGONAL E ELETRODUTOS COM A UTILIZAÇÃO DE CONJUNTO BUCHA/ARRUELA;

DETALHE-LUMINÁRIAS
escala: s/e

QUADRO DE CARGAS - QGLF

Quadro	Circuito	Descrição	Potência (W)	Iluminação (+ 15)										Tomadas										Potência	Total (W)	Tensão (V)	Comprimento Circuito (m)	Fator de Distância	Corrente (A)	Disjuntor (A)	DPS (kA) 5 mm 20kA	Eletroduto (mm²)	Distância (m)	n	Queda V (%)	Cabos AWG		
				TUE 100	TUE 200	TUE 300	TUE 400	TUE 500	TUE 600	TUE 700	TUE 800	TUE 900	TUE 1000	TUE 100	TUE 200	TUE 300	TUE 400	TUE 500	TUE 600	TUE 700	TUE 800	TUE 900	TUE 1000														
QGLF	1	ILUMINAÇÃO					27		1																90	1620	220	4,10	0,92	8,40	10	25	1(#2)(2)(1x2,5)	41,00	10,00	0,70	6(2)	6(2)	6(2)
	2	ILUMINAÇÃO					17		1		1														55	924	220	4,11	0,92	4,48	10	25	1(#2)(2)(1x2,5)	41,00	10,00	0,36		6(2)	
	3	ILUMINAÇÃO					25																		34	324	220	4,20	0,92	4,52	10	25	1(#2)(2)(1x2,5)	41,00	10,00	1,43			6(2)
	4	ILUMINAÇÃO					20																		86	1892	220	4,41	0,92	4,81	10	25	1(#2)(2)(1x2,5)	41,00	10,00	1,66	6(2)		
	5	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA											15										1	1500	220	6,81	0,92	7,40	10	25	1(#2)(2)(1x2,5)	41,00	10,00	1,56			1,500
	6	TOMADAS											1	3									1	2300	220	10,45	0,92	11,40	16	25	1(#2)(2)(1x2,5)	15,00	10,00	1,82			1,300
	7	TOMADA LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA											1	5									1	2300	220	10,00	0,92	10,92	15	25	1(#2)(2)(1x2,5)	10,00	10,00	0,84	2(2)(2)		
	8	TOMADA LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA											1	5									1	1800	220	8,18	0,92	8,90	12	25	1(#2)(2)(1x2,5)	10,00	10,00	0,66		1,500	
	9	TOMADA ESPAÇO MÁQUINA COMPACTA											2	7	2								1	4100	220	7,75	0,92	8,44	14	25	1(#2)(2)(1x2,5)	15,00	10,00	0,91			1,700
	10	TOMADA CENTRAL REFRIGERAÇÃO											5	7	2								1	1700	220	7,72	0,92	8,40	15	25	1(#2)(2)(1x2,5)	15,00	10,00	0,87	1,700		
	11	TOMADAS											8	7	1								1	2300	220	10,45	0,92	11,40	16	25	1(#4)(4)(1x4)	40,00	10,00	3,03		2,300	
	12	TOMADAS											6	7	1								1	2100	220	9,54	0,92	10,41	15	25	1(#4)(4)(1x4)	50,00	10,00	2,35			2,100
	13	TOMADAS											5	7	2								1	1700	220	7,72	0,92	8,40	15	25	1(#2)(2)(1x2,5)	10,00	10,00	0,87	1,700		
	14	TOMADA PONTO ELÉTRICO																					1	1500	220	6,81	0,92	7,40	10	25	1(#4)(4)(1x4)	40,00	10,00	1,44		1,500	
	15	ILUMINAÇÃO EXTERNA										13											1	850	220	3,86	0,92	4,20	10	25	1(#2)(2)(1x2,5)	50,00	10,00	1,39			850
	16	ILUMINAÇÃO EXTERNA	2								8												3	560	220	2,55	0,92	2,83	10	25	1(#2)(2)(1x2,5)	50,00	10,00	1,13	562		
	17	SPDA	1.200																					30.540	220	48,40	0,92	52,63	63		2(#2)(1)(1x4)	5,00	6,10	1,47	1(1/0)	1(1/0)	1(1/0)
	18	BRANCA LUZ	500	1																			2	3.400	220	10,17	0,92	11,07	25		1(#6)(6)(1x6)	50,00	6,00	1,30		3.400	
	19	RESERVA	500																					500	220	2,27	0,92	2,48	10						500		
	20	RESERVA	500																					500	220	2,27	0,92	2,48	10						500		
	21	RESERVA	500																					500	220	2,27	0,92	2,48	10						500		
	22	RESERVA	1.200																					1.500	220	6,81	0,92	7,40	10						500	500	500
	23	RESERVA	1.500																					1.500	220	6,81	0,92	7,40	10						500	500	500
	24	RESERVA	1.500																					1.500	220	6,81	0,92	7,40	10						500	500	500
	TOTAL		13.500	1	1	1	89		4	2	9	1	56	68	8								13	82.924	220	440,21	0,92	476,63	125		2(#50)(25)(1x95)	50,00	10,00	0,85	20(10/0)	20(10/0)	20(10/0)

ESQUEMA ELÉTRICO - QGLF

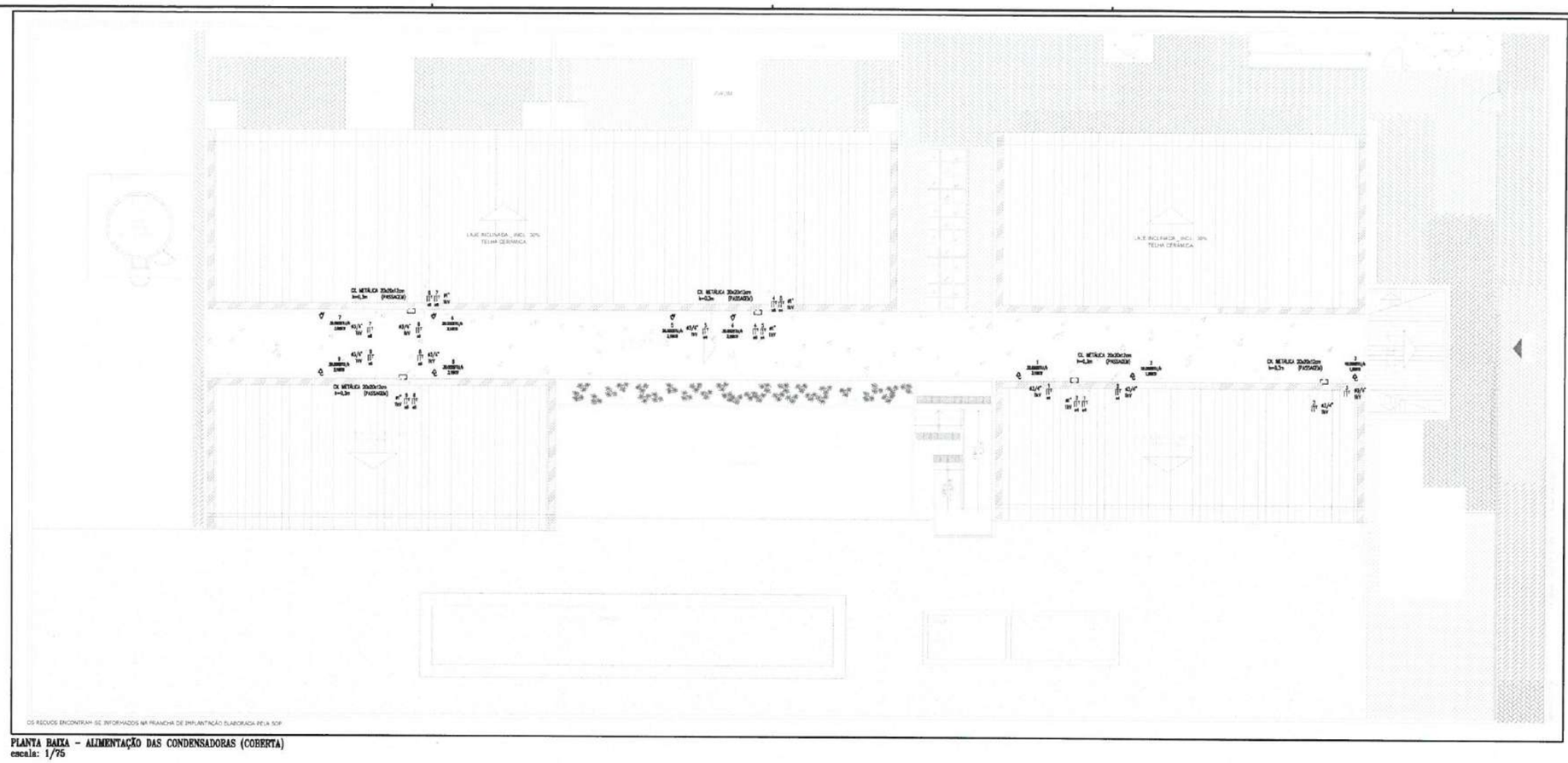


Angelo Marcílio Marques dos Santos
Engenheiro Eletricista
CREA-CE Nº061825415-3

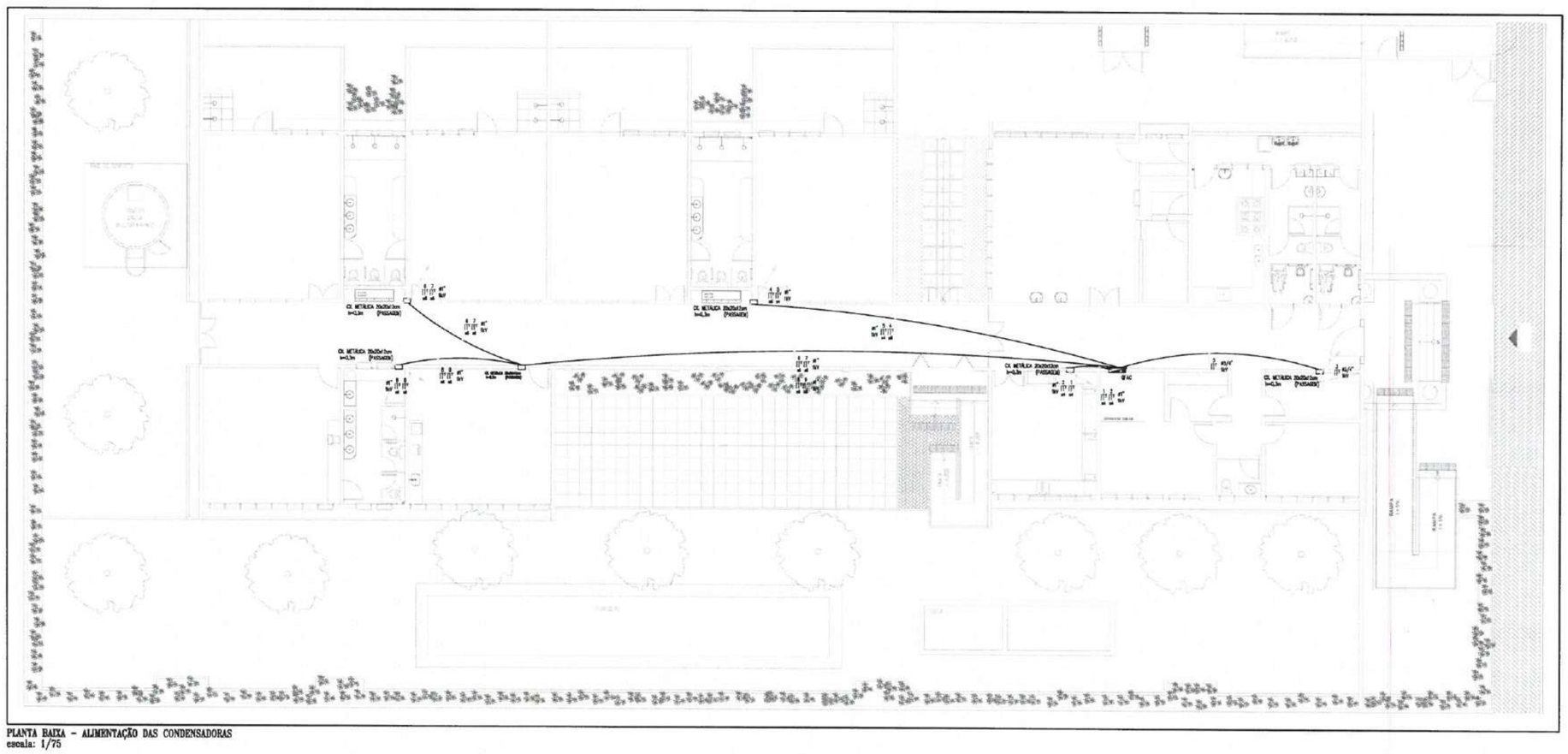
PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3619
ASSINADO ELETRONICAMENTE



PLANTA BAIXA – ALIMENTAÇÃO DAS CONDENSADORAS (COBERTA)
escala: 1/75



PLANTA BAIXA – ALIMENTAÇÃO DAS CONDENSADORAS
escala: 1/75

LEGENDA

QUADROS E CAIXAS

▬	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM PLACA DE MONTAGEM E ESPELHO DE P... AÇO #20 E ACABAMENTO DA PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ. A SER ... CENTRO AO PISO. COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ET... MELHA, CLIPE OU EQUIVALENTE TÉCNICO)
□	CAIXA METÁLICA EMBUTIDA 30x30x12cm. FAB.: TIPO, TRANSPOR... 0,4m DO CENTRO AO PISO ACABADO, QUANDO NÃO INDICADA ALTURA

ELETRODUTOS E PONTO

———	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO EM LAJE OU ALVENARIA. FAB.: TIPO, MARCO, CASA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A 40/1".
———	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA CLASSE B, EMBUTIDO NO PISO. FAB.: TIPO, MARCO, CASA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A 40/1".
	INDICAÇÃO DE CURVATURA (L.E. SOBE, P. SAI, DESCE, RESPECTIVAMENTE).
◇	CAIXA EM PVC, EMBUTIDA 4"x4", COM TAMPA CEGA. FAB.: TIPO, TRANSPORTINA, MÓDULO OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COMO PONTO DE FORÇA PARA LIGAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, INSTALADA A 0,3m DO CENTRO AO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO.

FIAÇÃO

▯▯	INDICAÇÃO DE FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE, CONDUTOR TIPO ANTICHAMA, CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1kV, ISOLADO EM PVC 70°C, ENCORDOAMENTO CLASSE 5. FAB.: PIRTOMAX, PRYSMIAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO. COR VERMELHA PARA A FASE "A", PRETA PARA A FASE "B", BRANCA PARA A FASE "C", AZUL CLARA PARA O CONDUTOR NEUTRO, AMARELO PARA O RETORNO E VERDE OU VERDE-AMARELO PARA O CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA). SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A 2,5mm².

ESQUEMAS ELÉTRICOS

20A	DISJUNTOR MONOPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE "20" AMPERES, CAPACIDADE DE CURTO-CIRCUITO SIMÉTRICO, 3kA (QUANDO NÃO ESPECIFICADO), CURVA C. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
32A	DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE "32" AMPERES, CAPACIDADE DE CURTO-CIRCUITO SIMÉTRICO, 6kA (QUANDO NÃO ESPECIFICADO), CURVA C. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
63A 30mA	INTERRUPTOR DR (DIFERENCIAL-RESIDUAL) COM CORRENTE NOMINAL "63" AMPERES, CORRENTE RESIDUAL 30mA, TIPO AC. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

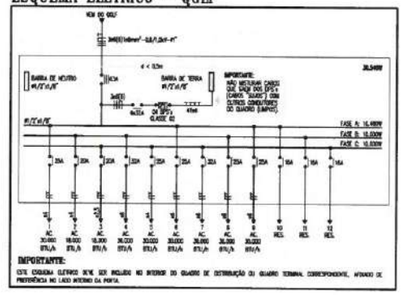
CONSIDERAÇÕES GERAIS

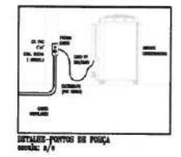
1. CONDUTORES NÃO CITADOS: SEÇÃO NOMINAL 2,5mm², CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V.
2. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, EXTENSÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO.
3. TOMADAS NÃO CITADAS: POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,92 INDUTIVO.
4. TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE, FIXADO EM SUAS PORTAS.
5. TODAS AS NORMAS CONCERNIDAS DA INSTALAÇÃO DEVERÃO SER ATENDIDAS QUANTOS, PERFILADOS, ELETRODUTOS E CAIXAS DE LUMINÁRIAS. CASO AS LUMINÁRIAS NÃO POSSUAM TERMINAL DE ATERRAMENTO, PROVIDENCIAR ISSO.
6. ELETRODUTOS NÃO CITADOS SEÇÃO NOMINAL 40/1".

QUADRO DE CARGAS – QFAC

Quadro	Circuito	Potência (W)	Condutores (n x mm²)	Fase	Neutro	Terra	Fator de Agrupamento	Corrente Nominal (A)	Disjuntor (A)	Cabo (mm²)	Eletroduto (pol)	Queda de Tensão (%)	Demanda (W)	Demanda (A)	Fase A	Fase B	Fase C
QFAC	1	1.000	3 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²)	2,5	2,5	2,5	0,80	5,43	20	2,5	3/4"	1,45	1.000	5,43	1.000		
	2	1.000	3 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²)	2,5	2,5	2,5	0,80	5,43	20	2,5	3/4"	1,45	1.000	5,43		1.000	
	3	1.000	3 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²)	2,5	2,5	2,5	0,80	5,43	20	2,5	3/4"	1,45	1.000	5,43			1.000
	4	2.000	3 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²)	2,5	2,5	2,5	0,80	10,86	32	4	3/4"	1,14	2.000	10,86	2.000		
	5	2.000	3 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²)	2,5	2,5	2,5	0,80	10,86	32	4	3/4"	1,14	2.000	10,86		2.000	
	6	2.000	3 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²)	2,5	2,5	2,5	0,80	10,86	32	4	3/4"	1,14	2.000	10,86			2.000
	7	1.160	3 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²)	2,5	2,5	2,5	0,80	6,29	20	2,5	3/4"	1,37	1.160	6,29	1.160		
	8	1.160	3 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²)	2,5	2,5	2,5	0,80	6,29	20	2,5	3/4"	1,37	1.160	6,29		1.160	
	9	1.160	3 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²)	2,5	2,5	2,5	0,80	6,29	20	2,5	3/4"	1,37	1.160	6,29			1.160
	10	1.000	3 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²)	2,5	2,5	2,5	0,80	5,43	20	2,5	3/4"	1,45	1.000	5,43	1.000		
	11	1.000	3 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²)	2,5	2,5	2,5	0,80	5,43	20	2,5	3/4"	1,45	1.000	5,43		1.000	
	12	1.000	3 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²) + 1 (2,5mm²)	2,5	2,5	2,5	0,80	5,43	20	2,5	3/4"	1,45	1.000	5,43			1.000
	TOTAL	17.320						94,94	280	40		0,22	3.320	16,15	5,43	5,43	5,29

ESQUEMA ELÉTRICO – QGLF



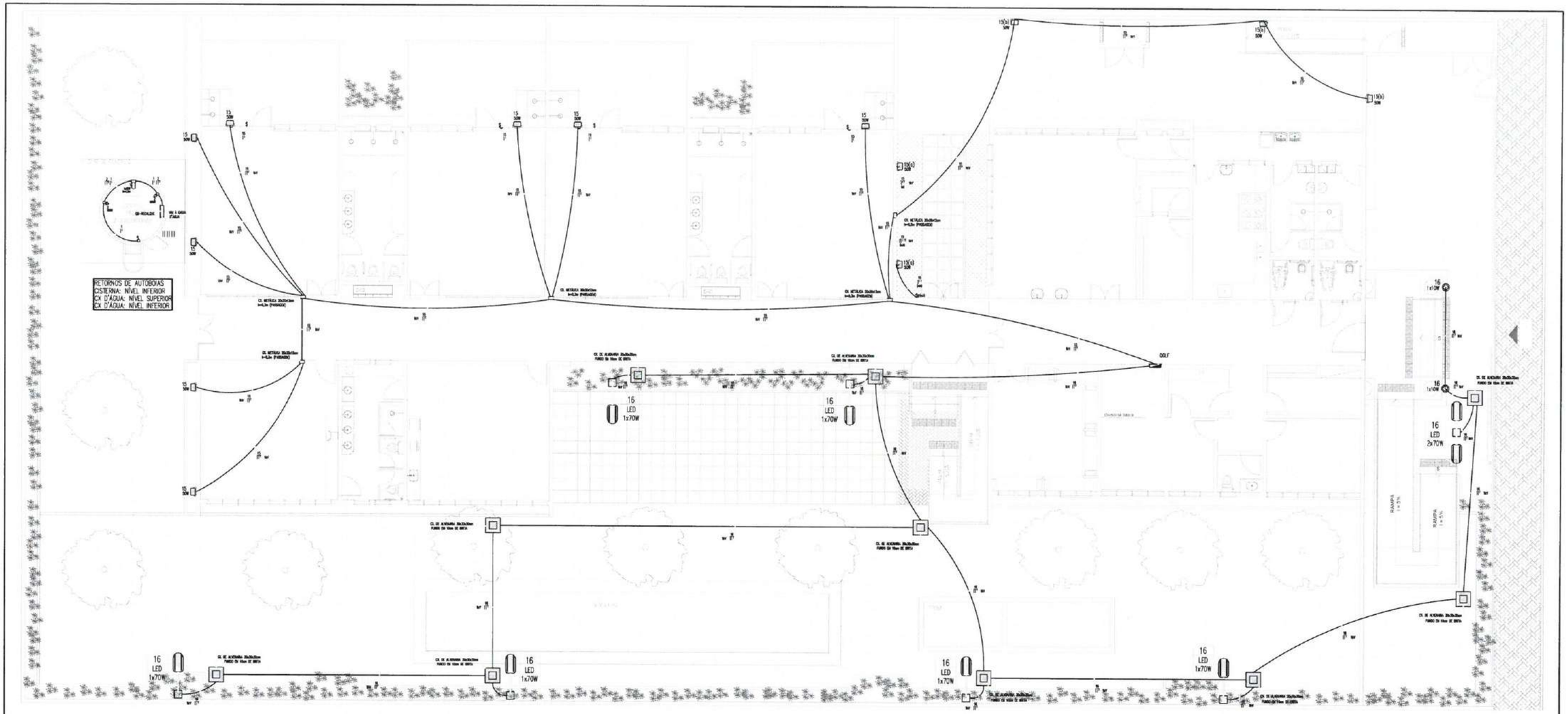


Angelo Marcilio Marques dos Santos
Engenheiro Eletricista
CREA-CE Nº061825415-3

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra Frente, pra gente

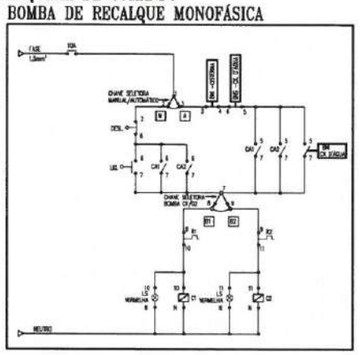
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - NOVA ALDEOTA	
LOCAL: NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA/CE	
PROJETO: PROJETO ELÉTRICO	
ASSUNTO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
PLANTA BAIXA - ALIENTAÇÃO DA CONDENÇADORAS (COBERTA)	
PLANTA BAIXA - ALIENTAÇÃO DA CONDENÇADORAS	
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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3620
ASSINADO ELETRONICAMENTE

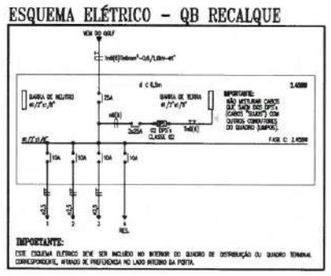


PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO EXTERNA/INSTALAÇÕES CASTELO D'ÁGUA
escala: 1/50

ESQUEMA DE COMANDO
BOMBA DE RECALQUE MONOFÁSICA



ESQUEMA ELÉTRICO - QB RECALQUE



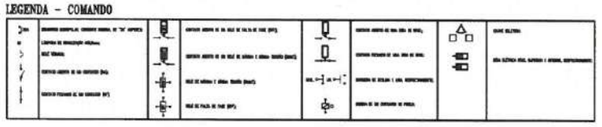


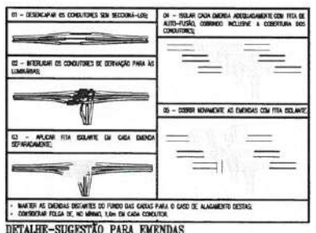
DETALHE-PROJETOR
escala: s/e

QUADRO DE CARGAS - QB RECALQUE

Quadro	Circuito	Potência (W)	Descrição do Circuito	Fase	Comprimento (m)	Corrente (A)	Disjuntor (A)	Cabo (mm²)	Eletroduto (mm)
QB RECALQUE	1	1.500	MOTOBOMBA	F	25	6,82	10	2,5	25
	2	1.500	MOTOBOMBA	F	25	6,82	10	2,5	25
	3	1.500	MOTOBOMBA	F	25	6,82	10	2,5	25
	4	500	RESERVA	F	25	2,27	10	2,5	25
	TOTAL	4.500				20,45	40	10	32

LEGENDA - COMANDO

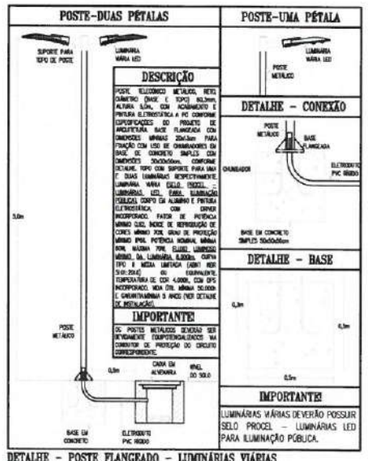




DETALHE-SUGESTÃO PARA EMENDAS
escala: s/e

EQUIPOTENCIALIZAÇÃO - POSTES

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



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

LEGENDA

ILUMINAÇÃO

Q_{LED}	LUMINÁRIA LED 50W DE EMBUTIR DE SOLO, ÂNGULO DE ABERTURA 30°, FLUXO LUMINOSO 5400lm, TEMPERATURA DE COR 3000K, INDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES MÍNIMO DE 70%, GRAU DE PROTEÇÃO IP 67.
	PROJETOR COM FONTE LUZ DE LED, POTÊNCIA DE 50W, COM ÂNGULO DE ABERTURA DE 120°, TEMPERATURA DE COR 4000K, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 4.000 LÚMENS, TENSÃO 100-240V / 50-60HZ, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92, INDICE DE PROTEÇÃO IP65, INDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC) MÍNIMO DE 70%, DRIVE INTEGRADO AO PROJETOR, CORPO EM ALUMÍNIO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO DE ALTA RESISTÊNCIA, VIDA útil DE 25.000 HORAS.
	POSTE TELESCÓPICO METÁLICO, REDE, QUADRO (BASE E TOPO) 80,3mm, ALTURA 9,0m, COM ACABAMENTO E PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ARQUITETURA. BASE FLANGEADA COM DIMENSÕES MÍNIMAS 30x45cm PARA FIXAÇÃO COM USO DE CHUMBADORES EM BASE DE CONCRETO SIMPLES COM DIMENSÕES 30x30x60cm, CONFORME DETALHE. TOPO COM SUPORTE PARA UMA E DUAS LUMINÁRIAS RESPECTIVAMENTE. LUMINÁRIA MÉDIA LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CORPO EM ALUMÍNIO E PINTURA ELETROSTÁTICA, COM GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP65. POTÊNCIA NOMINAL 60Watt BIVOLT, MÁXIMA 70W. FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DA LUMINÁRIA 6.000lm. CURVA TIPO II MODA LONITUDINAL (ABNT NBR 5101:2018) OU EQUIVALENTE. TEMPERATURA DE COR 4.000K, COM IRC INCORPORADO. VIDA útil MÍNIMA 50.000h (GARANTIA MÍNIMA 5 ANOS (VER DETALHE DE INSTALAÇÃO)

INTERRUPTORES

$S\ S_2\ S_3$	UM INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, DE UMA, DUAS E TRÊS SEÇÕES RESPECTIVAMENTE, PARA PVC LEGRAND, SCHNEIDER, SIEMENS OU EQUIVALENTE TÉCNICO. INSTALADO A 1,20m DO CENTRO AO PISO (QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO).

QUADROS E CAIXAS

	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM PLACA DE MONTAGEM E ESPELHO DE PROTEÇÃO INCORPORADO, FABRICAÇÃO EM CHAPA DE AÇO #12 E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ À BASE DE EPOXI-POLIÉSTER, INSTALADO A 1,50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA ELÉTRICO CORRESPONDENTE. PARA CHAVE, BUCHA, OLHO DE EQUIPAMENTO, FERRAGEM
	CAIXA DE ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 30x30x60cm, PARA TIPO, TAMPA EM FERRO, ESMALTADA, METÁLICA, OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,40m DO CENTRO AO POÇO ALAGADO, QUANDO NÃO INDICADA ALTURA EM PROJETO)
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 30x30x60cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE;

IMPORTANTE!

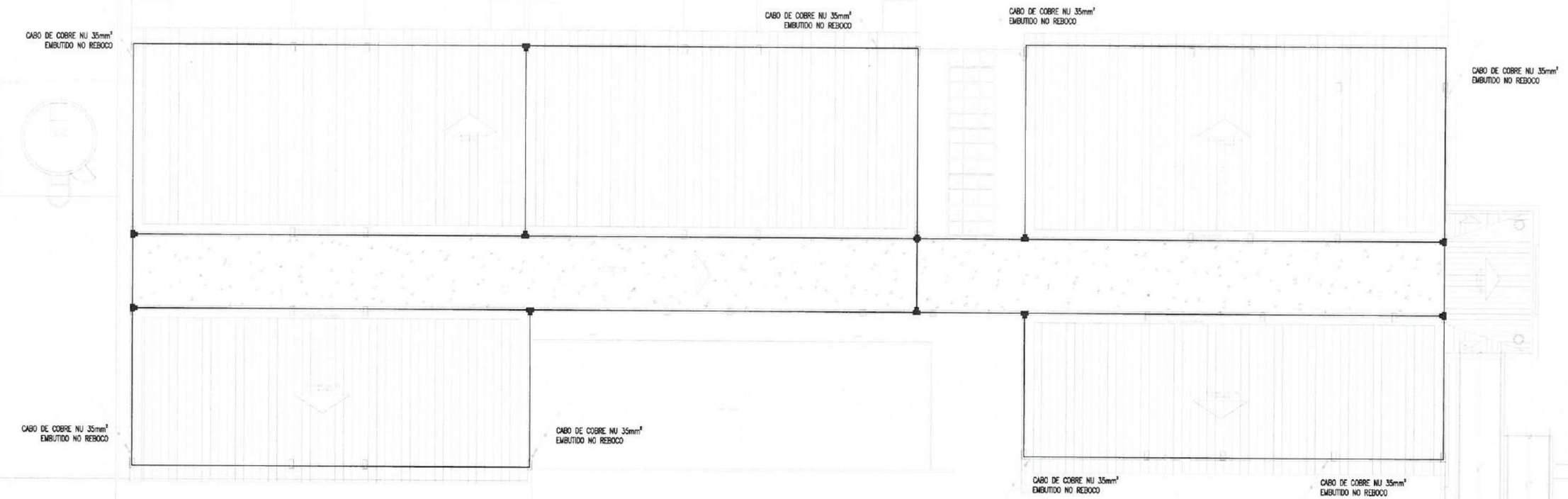
1. NÃO SERÃO ACEITOS ELETRODUTOS EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) POR ESTES SEREM PROPAGANTES DE CHAMA;
2. O CONDUTOR DE PROTEÇÃO DEVERÁ SER DISTRIBUIDO A TODOS OS CIRCUITOS, INTERLIGANDO TODAS AS LUMINÁRIAS E POSTES METÁLICOS;
3. AS EMENDAS NAS CAIXAS DE PASSAGEM E NOS EMBUTIDOS DE PISO DEVERÃO SER REALIZADAS COM FITA ISOLANTE E FITA DE AUTO-FUSÃO (VER DETALHE);

Angelo Marcilio Marques dos Santos
Engenheiro Eletricista
CREA-CE Nº061825415-3

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

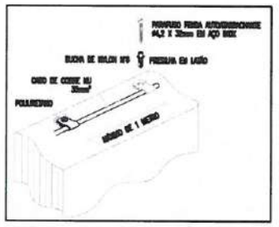
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - NOVA ALDEOTA
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA/CE
PROJETO:	PROJETO ELÉTRICO
ASSUNTO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
	PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO EXTERNA/INSTALAÇÕES CASTELO D'ÁGUA
	QUADRO DE CARGAS - QB RECALQUE
	LEGENDA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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3621
ASSINADO ELETRONICAMENTE

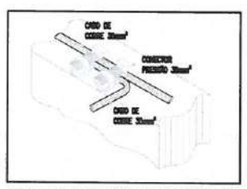


PLANTA BAIXA – SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO
escala: 1/50

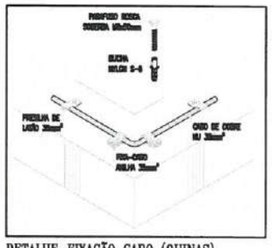
LEGENDA	
CONDUTORES	
———	CABO DE COBRE NU 35mm², FORMADO POR 7 FIOS DE DIÂMETRO EXTERNO 3,0mm CADA, FIXO EM PLATIBANDA E NO TELHADO POR PERFILADO EM LAÇO 30mm² A CADA 1m, CONFORME DETALHES. PADRÃO, TERMOMÉTRICA, PRYSMIAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
- - -	DERIVAÇÃO DE DESCIDA E DE SUBIDA COM CONDUTORES ISOLADOS EM PVC/BWF, CONFORME DETALHES. PADRÃO, TERMOMÉTRICA, PRYSMIAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
■	EMENDA DE DERIVAÇÃO DOS CONDUTORES DE DESCIDA (CONFORME PROJETO), FEITO COM CONECTORES DE PRESSÃO, CONFORME DETALHE. PADRÃO, TERMOMÉTRICA, PRYSMIAN, BURNDY OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
●	EMENDA DE ENTRELAÇAMENTO DOS CONDUTORES DO SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO (CONFORME PROJETO) FEITO COM FERRAMENTAS ADEQUADAS, CONFORME DETALHE. PADRÃO, TERMOMÉTRICA, PRYSMIAN, BURNDY OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
	CABO DE COBRE NU 35mm² COM 7 FIOS DE 3mm² ENTERRADO DIRETAMENTE NO SOLO A 0,50m DE PROFUNDIDADE, INTERLIGANDO AS HASTES DE ATERRAMENTO. PADRÃO TERMOMÉTRICA, PRYSMIAN, BURNDY OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
QUADROS E CAIXAS	
⊡	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 30x30x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "CPCM" ESCRITO NA TAMPA, COM UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD ø5/8"x2,40m, CONFORME DETALHE;
▫	CAIXA METÁLICA COM TAMPA, DIMENSÕES CONFORME PROJETO, COM BARRAMENTO DE COBRE PARA ENTRADA DE SUBSTITUIÇÃO PRINCIPAL/LOCAL (SPDA/SPDA), PADRÃO TERMOMÉTRICA, PRYSMIAN, BURNDY OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,30m DO PISO ACABADO;
▫	CONDULETES DO TIPO "T", REPRESENTADOS, EM LUGAR DE ALUMÍNIO COM PINTURA EM AÇO ZINCADO E JUNTA DE VEDAÇÃO PRÉ-MOLDADA FLEXÍVEL, COM CONECTOR DE BRONZE PARA INSPEÇÃO E MEDIÇÃO DO SPDA. PADRÃO TERMOMÉTRICA, PRYSMIAN, BURNDY OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
•	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD ø5/8"x2,40m, ENTERRADA A 50cm DE PROFUNDIDADE, CONECTADA POR MEIO DE SOLDAS EXOTÉRMICAS AOS CONDUTORES DE COBRE NU. PADRÃO TERMOMÉTRICA, PRYSMIAN, BURNDY OU EQUIVALENTE TÉCNICO;



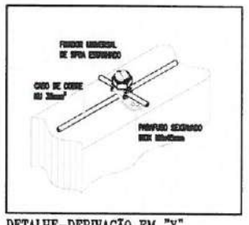
DETALHE – CABO DE COBRE NU
escala: s/e



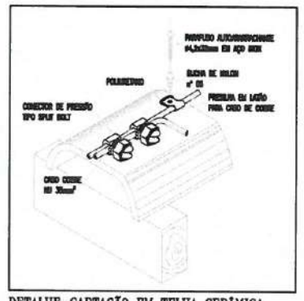
DETALHE–DERIVAÇÃO CABO CAPTAÇÃO
escala: s/e



DETALHE–FIXAÇÃO CABO (QUINAS)
escala: s/e



DETALHE–DERIVAÇÃO EM "X"
escala: s/e



DETALHE–CAPTAÇÃO EM TELHA CERÂMICA
escala: s/e

OBSERVAÇÕES:

- DEVERÃO SER UTILIZADOS SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABO/CABO E CABO/HASTE E TERMINAÇÕES À COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO, PARA CONECTAR OS ENTRELAÇADOS E DESCIDAS EQUIPOTENCIAIS;
- TODAS AS FIXAÇÕES DEVERÃO SER FEITAS COM POLIAMIDA;
- A HASTE DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INTERLIGADA COM CABO DE COBRE NU 35mm², ESTANDO A UMA PROFUNDIDADE DE 50cm DO PISO ACABADO;
- PARA ENTRELAÇADOS E QUANDO FUNDIDO, DEVERÃO SER DESCIDOS CABOS DE SUBIDA A 1,5m DO PISO ACABADO;
- PARA CAMADAS COM SUPERFÍCIE ESPORTIVAS, EM TODO O ATERRAMENTO, AS HASTES DEVERÃO SER INTERLIGADAS COM CABO DE COBRE NU 35mm²;
- TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO CONDUTORAS DA EDIFICAÇÃO DEVEM SER INTERLIGADAS À MALHA DE CAPTAÇÃO POR CABO DE 35mm²;

IMPORTANTE!

CONFORME DESCRIÇÕES DA NBR 5419:2015-3, OS CABOS UTILIZADOS NOS SUBSISTEMAS DE CAPTAÇÃO, DESCIDAS E ATERRAMENTO DEVEM SEGUIR CONFORME A MEDIDA MÍNIMA E TIPO A SEGUIR FIXAÇÃO:

35mm²: 7 FIOS COM DIÂMETRO EXTERNO 3,0mm CADA;
35mm²: 7 FIOS COM DIÂMETRO EXTERNO 3,0mm CADA.

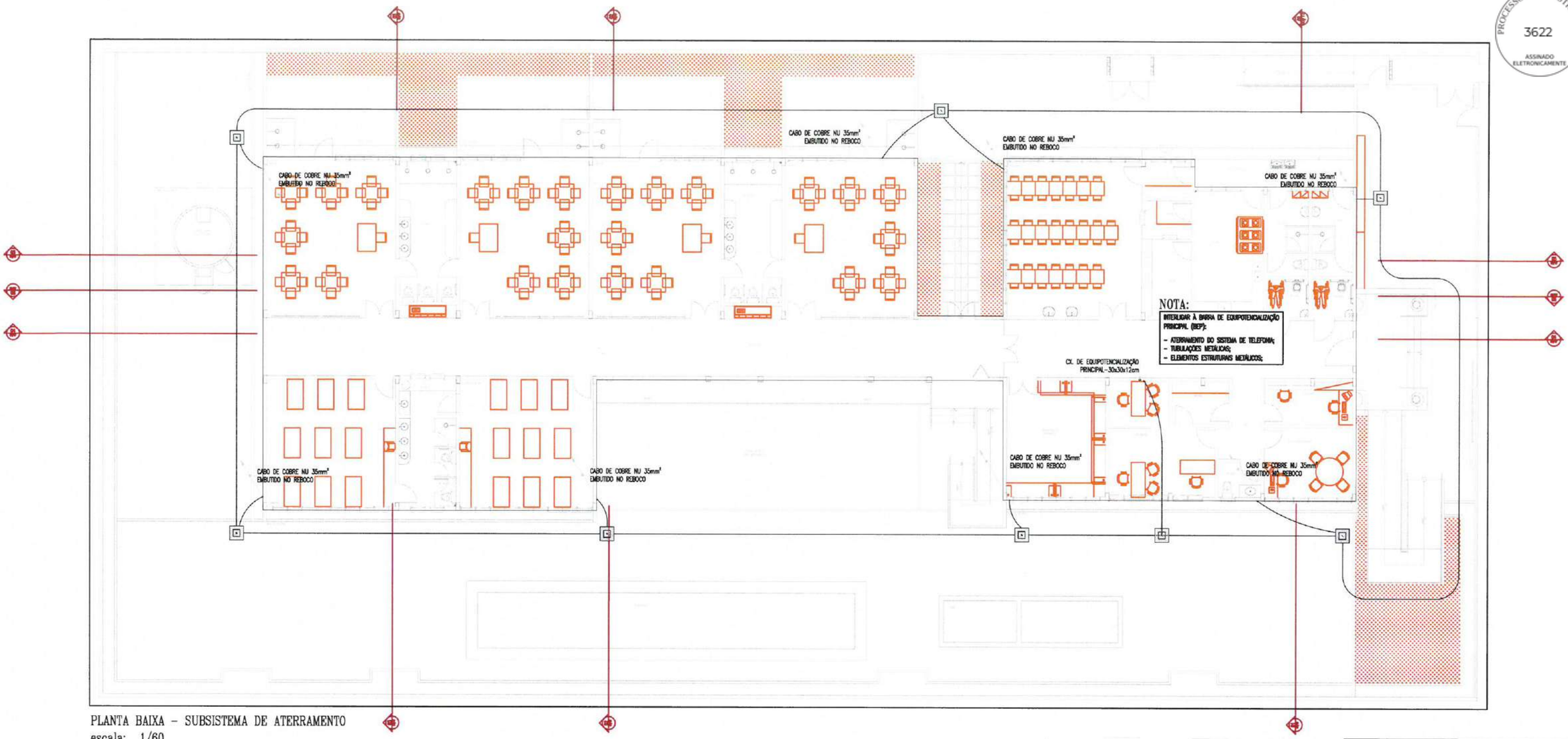
NÃO DEVEM HAVER CABOS COM DIMENSÕES DIFERENTES DOS INDICADOS, A QUE A NBR 5419 DE 2015 TRANSMITE, SENDO DEVE SER UTILIZADO A MEDIDA MÍNIMA POR NORMA.

Documento assinado digitalmente
gov.br ANGELO MARCILIO MARQUES DOS SANTOS
Data: 05/08/2025 11:38:41-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA DE Itapipoca

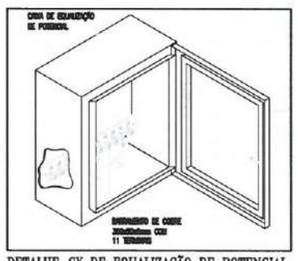
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - NOVA ALDEOTA
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA/CE
PROJETO:	SPDA
ASSUNTO:	PLANTA BAIXA DE COBERTA -SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO
	LEGENDA / OBSERVAÇÕES / DETALHES
AUTOR	ENGENHEIRO ELETRICISTA
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: AGOSTO/2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A0	PRANCHA: 01 / 02

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3622
ASSINADO ELETRONICAMENTE

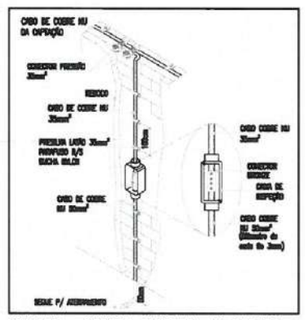


PLANTA BAIXA – SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO
escala: 1/60

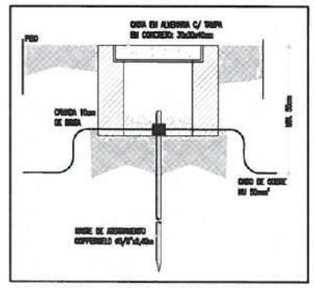
LEGENDA	
CONDUTORES	
———	CABO DE COBRE NU 35mm², FORMADO POR 7 FIOS DE DIÂMETRO EXTERNO 2,5mm CADA, FIXO EM PLAFONIER E NO TELHADO POR PEDESTAIS DE APOIO 35mm² A CADA 1m, CONFORME DETALHES PRÓ MANUAL, TERMOTÉCNICA, PRANCHA OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
- - -	INDICAÇÃO DE DESCIDA E DE SAÍDA COM CONDUTORES EMBUTIDOS EM PROJETO, CONFORME DETALHES PRÓ MANUAL, TERMOTÉCNICA, PRANCHA OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
⊫	INDICAÇÃO DE DERIVAÇÃO DOS CONDUTORES DE CAPTAÇÃO (CONFORME PROJETO), FEITO COM CONECTORES DE PRESSÃO, CONFORME DETALHE. PRÓ MANUAL, TERMOTÉCNICA, PRANCHA, MANUAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
●	INDICAÇÃO DE ENTERRAMENTO DOS CONDUTORES DO SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO (CONFORME PROJETO) FEITO COM PONTEIRAS EMBUTIDAS, CONFORME DETALHE. PRÓ MANUAL, TERMOTÉCNICA, PRANCHA, MANUAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
	CABO DE COBRE NU 50mm² COM 7 FIOS DE 3mm² ENTERRADO DIRETAMENTE NO SOLO A 0,50m DE PROFUNDIDADE, DISTANCIADO AS HASTES DE ATERRAMENTO. PRÓ TERMOTÉCNICA, PRANCHA, MANUAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
QUADROS E CAIXAS	
⊡	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 30x30x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O SISTEMA "SPDA" DESCRITO NA TABELA, COM UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD 5/8"x2,40m, CONFORME DETALHE;
⁚	CAIXA METÁLICA COM TAMPA, DIMENSÕES CONFORME PROJETO, COM BARRAMENTO DE COBRE PARA BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL/LOCAL (BEP/BEL). PRÓ TERMOTÉCNICA, PRANCHA, MANUAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO PISO ACABADO;
▫	CONDULETES DO TIPO "T", RESPECTIVAMENTE, EM LIGA DE ALUMÍNIO COM PINTURA EM AÇO ESMALTADO E JUNTA DE VEDAÇÃO PRÉ-MOLDADA FLEXÍVEL, COM CONECTOR DE BRONZE PARA DERIVAÇÃO E DESCIDA DO SPDA. PRÓ MANUAL, DADA, TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
•	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD 5/8"x2,40m, ENTERRADA A 50cm DE PROFUNDIDADE, CONECTADA POR MEIO DE SOLDA EXOTÉRMICA AOS CONDUTORES DE COBRE NU. PRÓ TERMOTÉCNICA, PRANCHA, MANUAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO;



DETALHE–CX DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL
escala: s/e



DETALHE – DESCIDA EMBUTIDA NO REBOCO
escala: s/e



DETALHE–CAIXA COM HASTE
escala: s/e

OBSERVAÇÕES:

- SERÃO SER UTILIZADO SOLDA EXOTÉRMICA PARA CONECTORES E CADEAMENTO E TERMINAÇÕES À COMPRESSÃO EM CABOS ESPECIAIS, PARA CONEXÃO DE EQUIPAMENTOS E BARRAS ESPECIAIS;
- TODAS AS FIXAÇÕES DEVERÃO SER FEITAS COM PARAFUSOS;
- A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADA COM CABO DE COBRE NU 50mm², ENTERRADO A UMA PROFUNDIDADE DE 50cm DO PISO ACABADO;
- PARA EQUIPAMENTOS E QUADROS FUTUROS, DEVERÃO SER DEIXADOS CABOS DE SOBRA A 1,0m DO PISO ACABADO;
- PARA GARANTIR UMA SUPERFÍCIE EQUIPOTENCIAL EM TODO O ATERRAMENTO, AS MALHAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS COM CABO DE COBRE NU 50mm²;
- TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO CONDUTORAS DA EDIFICAÇÃO DEVEM SER INTERLIGADAS À MALHA DE CAPTAÇÃO POR CABO DE 50mm²;

IMPORTANTE!

CONFORME DETERMINA A NBR 5419/2015-3, OS CABOS UTILIZADOS NOS SUBSISTEMAS DE CAPTAÇÃO, DESCIDAS E ATERRAMENTO DEVEM SEGUIR CONFORME A TABELA ABAIXO E TEREM A SEGUINTE FORMAÇÃO:

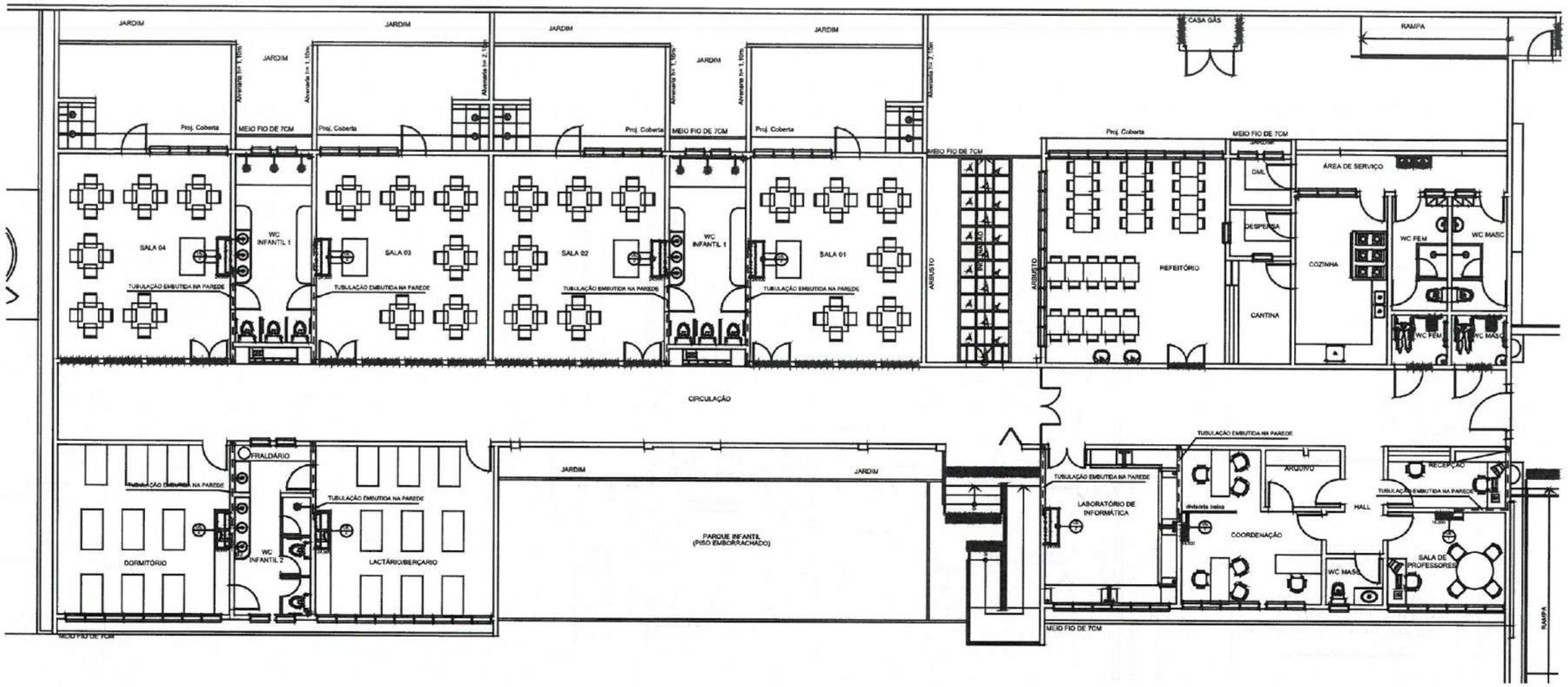
35mm²: 7 FIOS COM DIÂMETRO EXTERNO 2,5mm CADA;
50mm²: 7 FIOS COM DIÂMETRO EXTERNO 3,0mm CADA.

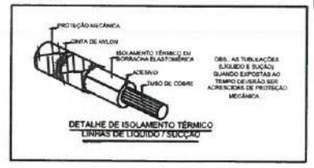
NÃO SERÃO ACEITOS CABOS COM FORMAÇÃO DIFERENTE DAS INDICADAS, JÁ QUE A ÁREA DA SEÇÃO TRANSVERSAL REALIZADA EXTERNA, SEM DEFINIR A MÍNIMA PARTIDA PARA CADA FIO METÁLICO.

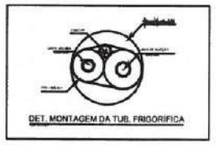
PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

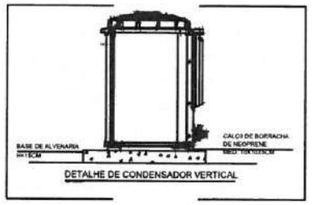
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - NOVA ALDEOTA	
LOCAL: NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA/CE	
PROJETO: SPDA	
ASSUNTO: PLANTA BAIXA DE COBERTA -SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO	
LEGENDA / OBSERVAÇÕES / DETALHES	
AUTOR: ENGENHEIRO ELETRICISTA	
REVISÃO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

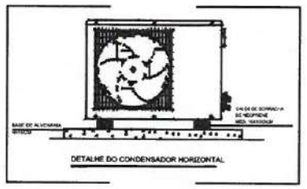
PROCESSO ADMINISTRATIVO
3623
ASSINADO ELETRONICAMENTE











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 SUCÇÃO (ISOLADO)	LINHA LÍQUIDO (ISOLADO)
18.000	1/2"	1/4"
24.000	1/2"	1/4"

DET. INSTALAÇÃO SPLIT

OBSERVAÇÕES

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

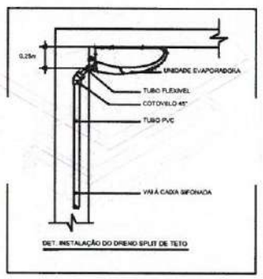
02 - AS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS DEVEM SER ISOLADAS POR BORRACHA ELASTOMÉRICA PRETA.

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

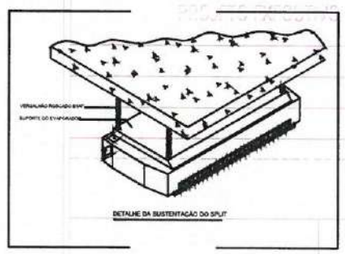
04 - TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA E DRENO SEMPRE DO LADO DIREITO DE QUEM OLHA PARA O EVAPORADOR.

LEGENDA

UNID. EVAPORADORA
Nº DO EQUIPAMENTO
UNID. CONDENSADORA
Nº DO EQUIPAMENTO
Nº DO PONTO DE FORÇA
TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA



DET. INSTALAÇÃO DO DRENO SPLIT DE TETO



PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO: CONSTRUÇÃO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI NOVA ALDEOTA

LOCAL: NOVA ALDEOTA, ITAPIPOCA-CE

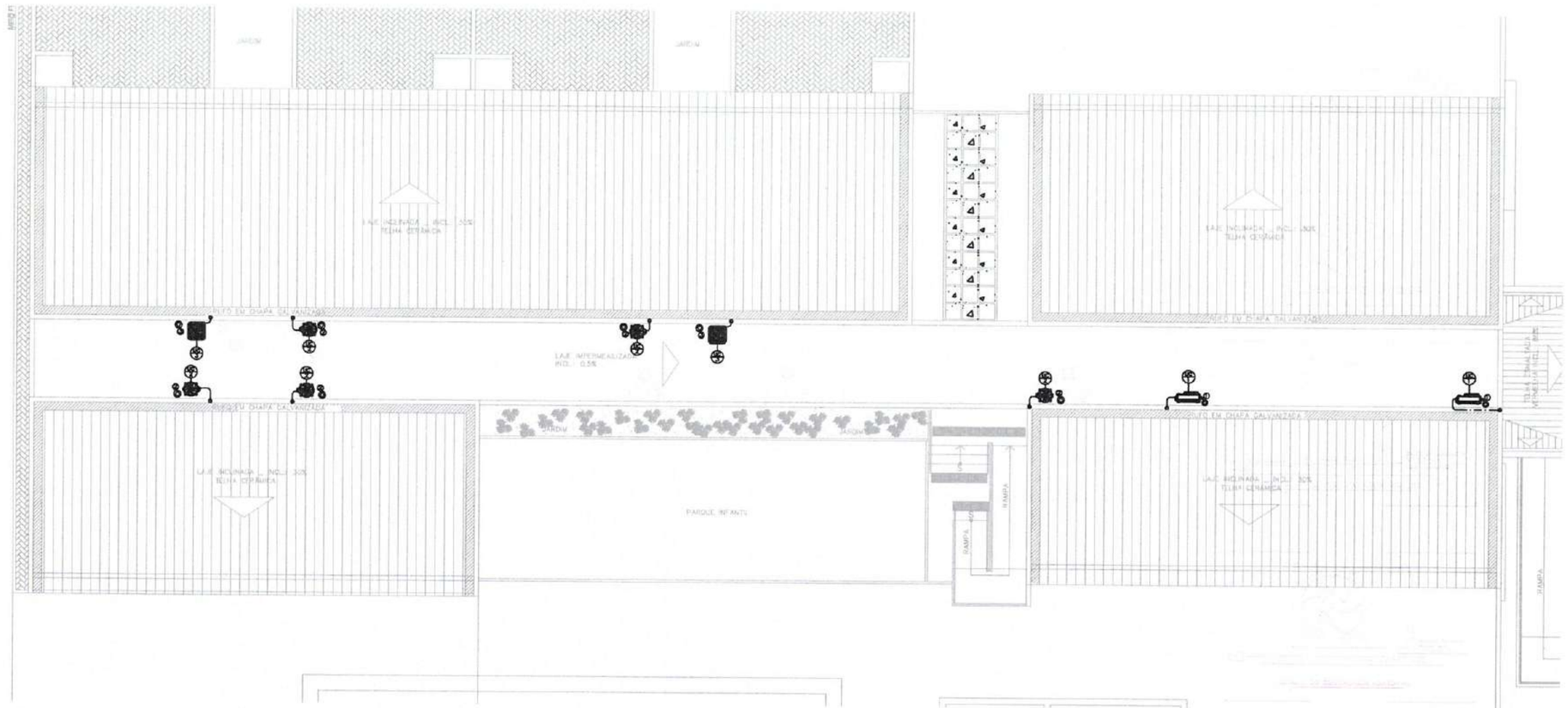
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO CLIMATIZAÇÃO

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3624
ASSINADO ELETRONICAMENTE



02 PLANTA BAIXA – CONDENSADORAS
ESCALA 1/75

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

TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS		
SPLIT BTU/h	LINHA SUCÇÃO (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.

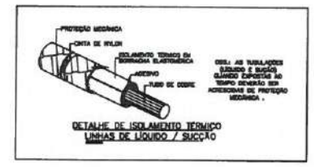
02 – AS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS DEVEM SER ISOLADAS POR BORRACHA ELASTOMÉRICA PRETA.

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

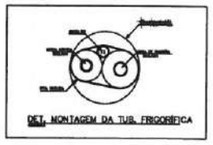
04 – TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA E DRENO SEMPRE DO LADO DIREITO DE QUEM OLHA PARA O EVAPORADOR.

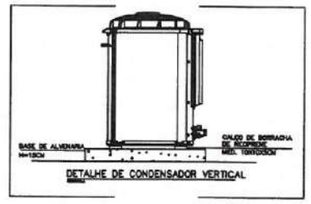
LEGENDA

- UNID. EVAPORADORA / Nº DO EQUIPAMENTO
- UNID. CONDENSADORA / Nº DO EQUIPAMENTO
- Nº DO PONTO DE FORÇA
- TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA

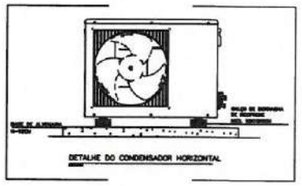


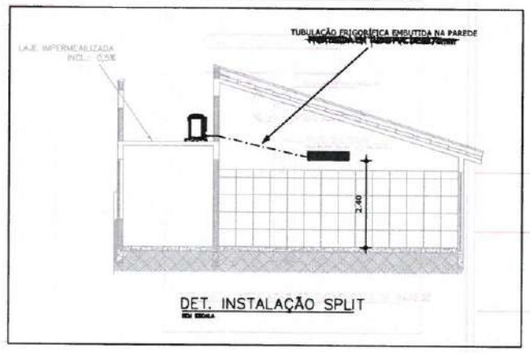
DETALHE DE ISOLAMENTO TÉRMICO LINHAS DE LÍQUIDO / SUCÇÃO


DET. MONTAGEM DA TUB. FRIGORÍFICA

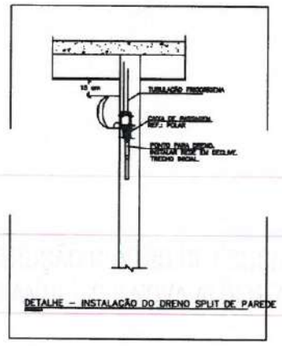


DETALHE DE CONDENSADOR VERTICAL

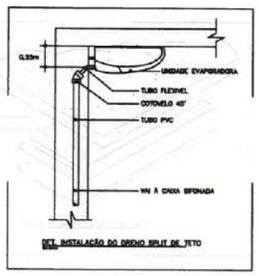

DETALHE DO CONDENSADOR HORIZONTAL



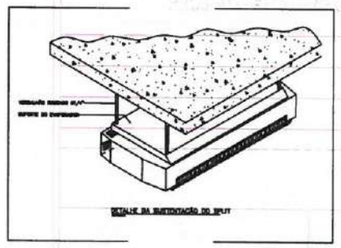
DET. INSTALAÇÃO SPLIT



DETALHE – INSTALAÇÃO DO DRENO SPLIT DE PAREDE



DET. INSTALAÇÃO DO DRENO SPLIT DE TETO



DETALHE DA SUSTENTAÇÃO DO SPLIT

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO: CONSTRUÇÃO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI NOVA ALDEOTA

LOCAL:
NOVA ALDEOTA, ITAPIPOCA-CE

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO CLIMATIZAÇÃO

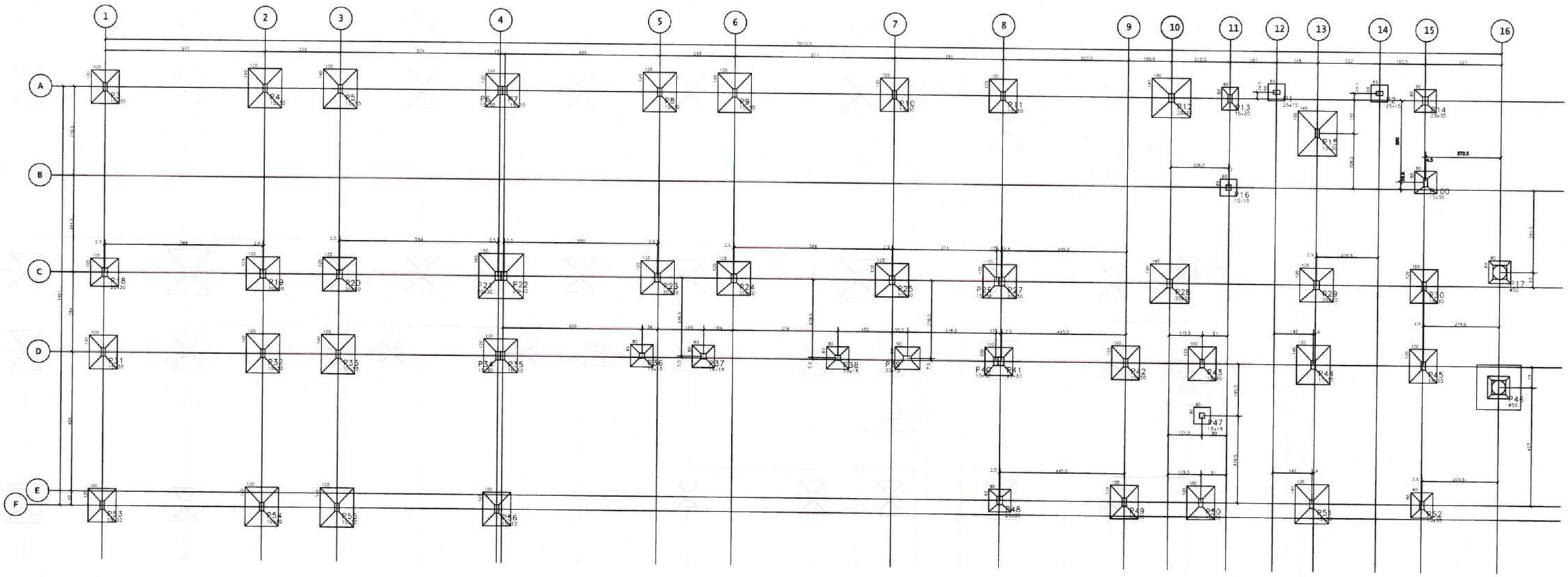
ASSUNTO:
PLANTA BAIXA - CONDENSADORAS, DETALHES, DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS , QUADRO DE EQUIPAMENTO, OBSERVAÇÕES E LEGENDA

AUTOR

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3625
ASSINADO ELETRONICAMENTE

LOCAÇÃO DOS PILARES E FUNCAÇÕES – PARA TERRENOS DE TAXA 2,00Kgf/cm²
ESCALA 1/50



NORMAS GERAIS PARA ESTE PROJETO :

A. DIREITOS AUTORAIS

ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DA ESP – EMPREENDIMENTOS DE ESPAÇOS PÚBLICOS DO CEARÁ SA EDIFICAÇÕES, NÃO SENDO PERMITIDA SUA UTILIZAÇÃO PARA DUPLICAÇÕES PARCIAIS OU TOTAIS SEM A VOLUNTÁRIA CIÊNCIA A EXECUÇÃO EXPRESSA DESTA, SENDO, DESDE LOGO, EXPRESSAMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO À DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS, SOBRETUDO QUANDO PROTEGIDOS POR LEI (P.I. (LEI Nº 10.406/2002).

B. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

NBR 6122/2010 PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO
NBR 8036/1983 DIRETRIZES PARA O CÁLCULO DE ESTACAS EM EDIFICAÇÕES
NBR 8122/2010 PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
NBR 8160/1999 PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO
NBR 8951/1985 PREPARAÇÃO DE CONCRETO PARA UTILIZAÇÃO EM ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO
NBR 12655/2006 CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND – PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO – PROCEDIMENTO
NBR 5738/2004 MOLDAGEM E CURA DE CORPOS-DE-PROVA CILÍNDRICOS OU PRISMÁTICOS DE CONCRETO – MÉTODO DE ENSAIO
NBR 5739/1994 CONCRETO – ENSAIO DE COMPRESSÃO DE CORPOS- DE- PROVA CILÍNDRICOS – MÉTODO DE ENSAIO
NBR 6023/2002 ENSAIO – DETERMINAÇÃO DOS MÓDULOS ESTÁTICOS DE ELASTICIDADE E DE DEFORMAÇÃO E DA CURVA TENSÃO E DEFORMAÇÃO – MÉTODO DE ENSAIO
NBR 5626/1998 SISTEMAS PREDIAIS – ENSAIO DE RECEBIMENTO – MÉTODO DE ENSAIO
NBR 5732/1991 PRODUTO ASFÁLTICO – ENSAIO DE PENETRABILIDADE 25ºC – MÉTODO
NBR 7477/1982 DETERMINAÇÃO DO COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL DE BARRAS E FIOS DE AÇO DESTINADOS A ARMADURAS DE CONCRETO ARMADO – MÉTODO DE ENSAIO
NBR 7480/2007 BARRAS E FIOS DE AÇO DESTINADOS A ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO – ESPECIFICAÇÃO

C. GEOMETRIA

–AS ELEVAÇÕES DE EDIFICAÇÕES DO PRESENTE ESTRUTURAL DEVE SER APENAS PROJETOS DE ARQUITETURA, INSTALAÇÕES PREDIAIS E DEMAIS DISCIPLINAS, TAIS COMO ESTAIS, VENTS, ENGENHEIROS DAS PEÇAS ESTRUTURAIS, PEÇAS DE ELEMENTOS, ESCADAS, ETC, DEVEM SER VALIDADOS PELOS PROJETOS RESPONSÁVEIS PELO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO EXECUTIVO.
–CORTES E DIMENSÕES DE GEOMETRIA.
–NÃO ESTÃO DADAS EM ESCALAS.
–PARA FINS DE LOCAÇÃO, ESTE PROJETO COMPLEMENTA-SE COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
E TODAS AS VEZES DE APARECIMENTO DESTES SÃO CONFRONTADOS NO LOCAL.
–A ESTA ALTURA ESTE PROJETO CORRESPONDE A ESTA ALTURA DO PROJETO DE ARQUITETURA.

D. MATERIAIS

D1. CONCRETO

D1.1. PROPRIEDADES MÍNIMAS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DO EDIFÍCIO:

PROPRIEDADE	VALOR
–CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL	I (MODERADA)
–RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA (FBK) AOS 28DIAS	30 MPA
–MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL AOS 28DIAS	35,7GPA 10%
–CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	350 KG/M3
–FATOR ÁGUA-CIMENTO MÁXIMO	0,55

D2. AÇO DE ARMADURA ATIVA.
D2.1. CORDOALHA CP 190 RB 7 - Ø 12,7 MM
D3. AÇO DE ARMADURA PASSIVA.
D3.1. AÇO CA-60 / CA-50
D4. FORMAS E ESCORAMENTOS
D4.1. O PROJETO E DIMENSIONAMENTO DAS FORMAS E ESCORAMENTOS NÃO FAZ PARTE DO ESCOPO DE NOSSOS SERVIÇOS.

F. CARGAS ADOTADAS PARA ESTE PROJETO

E1. PESOS ESPECÍFICOS DOS MATERIAIS, CONFORME NBR 6120.
E2. CARGAS ACIDENTAIS NOS PAVIMENTOS CONFORME NBR 6120 E DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO APROVADO DA PREFEITURA.
E3. PESO PRÓPRIO DO CONCRETO ARMADO 2500 KGF/M3
E4. ALVENARIAS COM ENCHIMENTOS: 1.000 KGF/M3
– ESPESSURA DE ALVENARIA ADOTADA CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.
E5. LAJES (CONVENCIONAL + RESERVATÓRIO) 1.00 KGF/M2
OBS: AS CARGAS EXCEPCIONALMENTE DIFERENTES DAS PREVISTAS DE FORMA PREVALECEM SOBRE AS CARGAS AQUI INDICADAS.

G. COEFICIENTES

G1. LAJES 0,3 CM
G2. VIGAS 0,3 CM
G3. PILARES, ESTACAS, MICRO-PRANCHAS. 0,3 CM
G4. FUNDAÇÕES EM BLOCOS SOBRE ESTACAS / SAPATAS : 4,0 CM
G5. RESERVATÓRIOS 0,3 CM
G6. CONCRETO PROTENDIDO (CASOS): 0,3 CM
OBS: EXCESSO, SALVO CONTROLE RIGOROSO DE EXECUÇÃO E RESPONSÁVEL LIMITES DE TOLERÂNCIA DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

H. FUNDAÇÕES

A CONFIRMAÇÃO DA TAXA ADMISSÍVEL NO TERRENO, A COTA DE IMPLANTAÇÃO, A METODOLOGIA DE EXECUÇÃO, A RESPONSÁVEL POR NOSSOS, ENTRE OUTROS É DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA QUE EXECUTAR AS FUNDAÇÕES, SENDO SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DA NBR-6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES – PROCEDIMENTO.

I. FUNDAÇÕES

D1. FUROS DE LAJES E VIGAS DEVERÃO RECEBER ARMADURA DE REFORÇO (DEMOLIÇÃO E PROJETOS) DEL FUROS SÃO MEDIDOS DE FORMAS QUE EXECUTADOS COM MUITA ATENÇÃO.

E. EXECUÇÃO DA ESTRUTURA.

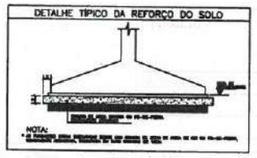
A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA É DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA CONSTRUTORA E DEVERÁ SEGUIR ESTE A DEMARCAÇÃO, DE ACORDO COM TECNOLOGIA DE MATERIAIS.
O DIMENSIONAMENTO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 14931 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO.

NOTAS:
1– AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS P/ UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO MAIOR QUE 2,00Kgf/cm2 A UMA PROFUNDIDADE DE 1,50m ABAIXO DO TERRENO NATURAL.
2– ESTES VALORES DEVERÃO SER CONFIRMADOS ATRAVÉS DA REALIZAÇÃO DE INVESTIGAÇÃO DO SOLO (SONDAGEM SPT) PARA O CORRETO DIMENSIONAMENTO DAS FUNDAÇÕES DA EDIFICAÇÃO.
3– AS FUNDAÇÕES DEVEM EXECUTADAS SOBRE UM COLCHÃO DE AREIA GROSSA DE 30cm, COMPACTADA EM DUAS DEMÃOS DE 15cm, USANDO COMPACTADOR MECÂNICO.
4– TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO POÇOS D'ÁGUA ABERTOS/ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU MESMO LIXO; FORMIGUEIROS OU ATÉ MESMO MÁ QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA.
5– CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

DETALHE TÍPICO DA LIGAÇÃO PILAR/SAPATA



DETALHE TÍPICO DA REFORÇO DO SOLO



NOTAS:

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

CONVENÇÃO DE PILARES
- MORRE
- CONTINUA
- NASCE

Fck:	≥ 30MPa
Ec:	≥ 30,7GPa
Cobrimentos:	
LAJES	- 2,5cm
VIGAS	- 3,0cm
PILARES	- 3,0cm
FUNDAÇÕES	- 4,0cm
Taxa de Agressividade Ambiental:	MODERADA

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pro povo

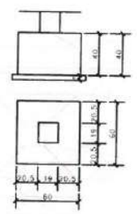
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. NOVA ALDEOTA
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	LOCAÇÃO DE PILARES
AUTOR	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO AGO / 2025
ESCALA 1/50	
FOLHA A0	PRANCHA 01 / 19

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3626
ASSINADO ELETRONICAMENTE

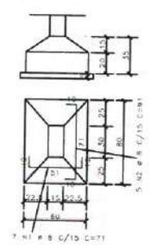
F1
P1,P2
V=0,15m3
F=0,48m2
Esc. 1:25



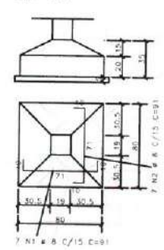
F1A
P16,P47
V=0,15m3
F=0,48m2
Esc. 1:25



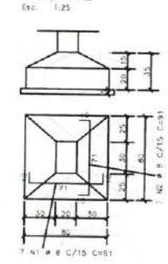
F2
P13
V=0,13m3
F=0,56m2
Esc. 1:25



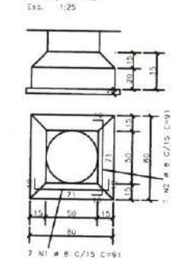
F3
P36,P37,P38
V=0,17m3
F=0,64m2
Esc. 1:25



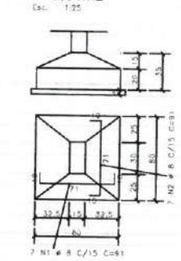
F3A
P14,P48
V=0,17m3
F=0,64m2
Esc. 1:25



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



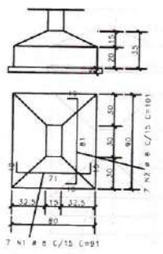
F3C
P100
V=0,17m3
F=0.64m2
Esc. 1:25



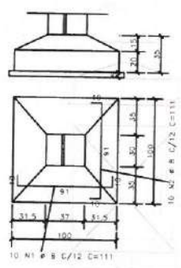
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		mm		cm	cm
F1 (X2)					
F1A (X2)					
F2					
	50A	1/2	8	7	497
	50A	8	8	91	455
F3 (X3)					
	50A	1/2	8	21	1911
	50A	8	8	91	1911
F3A (X2)					
	50A	1/2	8	14	1274
	50A	8	8	91	1274
F3B (X5)					
	50A	1/2	8	14	1274
	50A	8	8	91	1274
F3C					
	50A	1/2	8	7	637
	50A	8	8	91	637
F4 (X2)					
	50A	1/2	8	14	1274
	50A	8	8	91	1414
F5					
	50A	1/2	8	10	1110
	50A	8	8	10	1110
F5A					
	50A	1/2	8	10	1110
	50A	8	8	10	1110
F6 (X12)					
	50A	1/2	8	132	14652
	50A	8	8	120	15720
F7 (X6)					
	50A	1/2	8	78	15018
	50A	8	8	78	10218
F7A (X2)					
	50A	1/2	8	26	3426
	50A	8	8	26	3426
F7B					
	50A	1/2	8	13	1703
	50A	8	8	13	1703
F8 (X10)					
	50A	1/2	8	150	19650
	50A	8	8	130	19650
F9 (X2)					
	50A	1/2	8	30	4530
	50A	8	8	30	4530
F10					
	50A	1/2	8	17	2567
	50A	8	8	19	2565
F11					
	50A	1/2	8	17	2907
	50A	8	8	17	2907

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	8	1386	547
Peso Total	50A =		547 kgf

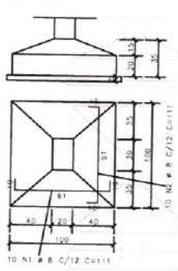
F4
P39,P52
V=0,19m3
F=0,68m2
Esc. 1:25



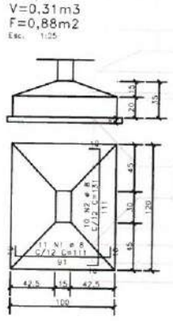
F5
P40/P41
V=0,27m3
F=0,80m2
Esc. 1:25



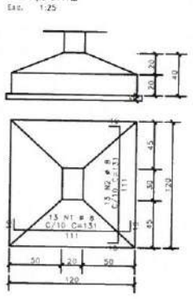
F5A
P18
V=0,27m3
F=0,80m2
Esc. 1:25



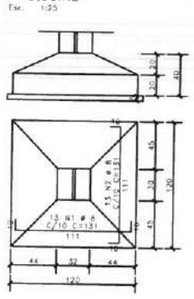
F6
P3,P10,P11,P30,P31,
P42,P43,P45,P49,P50,
P53,P56
V=0,31m3
F=0,88m2
Esc. 1:25



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

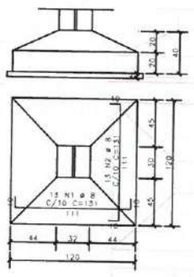


F7A
P6/P7,P34/P35
V=0,42m3
F=0,96m2
Esc. 1:25

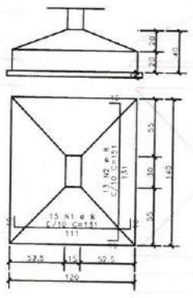


Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- nº 306889CE

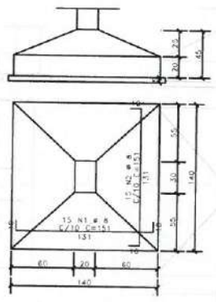
F7B
P26/P27
V=0,42m3
F=0,96m2
Esc. 1:25



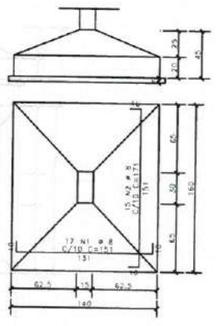
F8
P4,P5,P8,P9,P32,P33,P44,
P51,P54,P55
V=0,47m3
F=1,04m2
Esc. 1:25



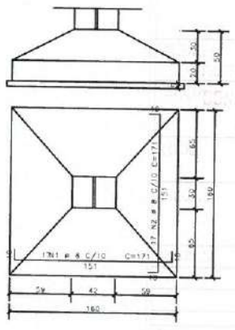
F9
P12,P28
V=0,59m3
F=1,12m2
Esc. 1:25



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



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



PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3627
ASSINADO ELETRONICAMENTE

P1=P2
COBERTA
Fundacao 1:25

P3=P6=P7=P10=P11
COBERTA
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P4=P5=P8=P9
COBERTA
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P12=P14
COBERTA
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P13
COBERTA
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P15
COBERTA
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P16=P47
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P17=P46
COBERTA
Fundacao 1:25

P18=P19=P20=P21=P22=P23=
P24=P25=P27=P28=P29
COBERTA
CORREDOR
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P26
COBERTA
CORREDOR
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P30=P45
COBERTA
CORREDOR
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P31=P34
COBERTA
CORREDOR
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P32=P33
COBERTA
CORREDOR
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P35
COBERTA
CORREDOR
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P36=P37=P38
COBERTA
CORREDOR
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P39=P40
COBERTA
CORREDOR
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P41
COBERTA
CORREDOR
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P42=P43=P44
COBERTA
CORREDOR
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P48=P49=P50=P51=P52
COBERTA
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P53=P54=P55=P56
COBERTA
CINTAMENTO
Fundacao 1:25

P100
TOPO
COBERTA
TERREO
Fundacao 1:25

AÇO	POS	BIT	QUAN	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
P1=P2 (X2)					
	50A	1	16	355	5680
	50A	2	8	77	1232
P3=P6=P7=P10=P11 (X5)					
	60A	1	20	255	5100
	60A	2	5	81	12955
	50A	3	10	265	5300
P4=P5=P8=P9 (X4)					
	60A	1	32	340	10880
	60A	2	5	81	12644
	50A	3	16	265	8320
P12=P14 (X2)					
	60A	1	16	340	5440
	60A	2	8	81	5842
	50A	3	8	265	4160
P13					
	50A	1	4	245	980
	60A	2	5	81	2511
	50A	3	10	265	5040
P15					
	50A	1	4	245	980
	60A	2	5	81	7078
	50A	3	10	265	6880
P16=P47					
	50A	1	4	245	980
	60A	2	5	81	2511
P17=P46 (X2)					
	60A	1	16	340	10880
	60A	2	10	81	12300
P18=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P25=P27=P28=P29 (X11)					
	50A	1	44	245	54305
	60A	2	5	81	40045
	50A	3	132	340	44880
	50A	4	132	165	20460
P26					
	50A	1	16	245	980
	60A	2	5	81	2645
	50A	3	4	330	1320
	50A	4	4	170	680
P30=P45 (X2)					
	50A	1	28	245	5390
	60A	2	5	81	6748
	50A	3	20	370	7400
	50A	4	20	275	5580
P31=P34 (X2)					
	50A	1	16	265	4760
	60A	2	6	81	6044
	50A	3	16	340	5440
	50A	4	16	135	2160
P32=P33 (X2)					
	50A	1	16	265	4760
	60A	2	6	82	7552
	50A	3	16	340	5440
	50A	4	16	135	2160
P35					
	50A	1	32	81	9158
	50A	2	6	370	7180
	50A	3	10	240	4800
	50A	4	10	80	880
P36=P37=P38 (X3)					
	50A	1	17	245	2880
	60A	2	17	81	7830
	50A	3	10	330	3960
	50A	4	10	80	960
P39=P40 (X2)					
	50A	1	28	245	7420
	60A	2	6	81	6318
	50A	3	10	330	3960
	50A	4	10	80	960
P41					
	50A	1	16	245	980
	60A	2	5	81	2013
	50A	3	10	330	1320
	50A	4	10	135	540
P42=P43=P44 (X3)					
	50A	1	12	340	8160
	60A	2	5	81	10448
	50A	3	12	340	4080
	50A	4	12	135	1620
P48=P49=P50=P51=P52 (X5)					
	50A	1	28	245	6860
	60A	2	10	81	14560
	50A	3	20	275	5500
P53=P54=P55=P56 (X4)					
	50A	1	16	340	10880
	60A	2	10	124	11284
	50A	3	16	265	8480
P100					
	50A	1	16	340	960
	60A	2	8	81	4374
	50A	3	10	365	1572
	50A	4	10	327	948

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	5	17733	307
60A	6	194	33
50A	10	825	311
50A	12.5	1876	1809
Peso Total		50A =	2167 kgf
Peso Total		60A =	33.39 kgf

f'ck:	≥ 30MPa
Es:	≥ 30,7GPa
Cobrimentos:	
LAJES	- 2,5cm
VIGAS	- 3,0cm
PILARES	- 3,0cm
FUNDAÇÕES	- 4,0cm
Fator de Agressividade Ambiental:	MODERADA

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

PREFEITURA DE Itapipoca

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

LOCAL: NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL

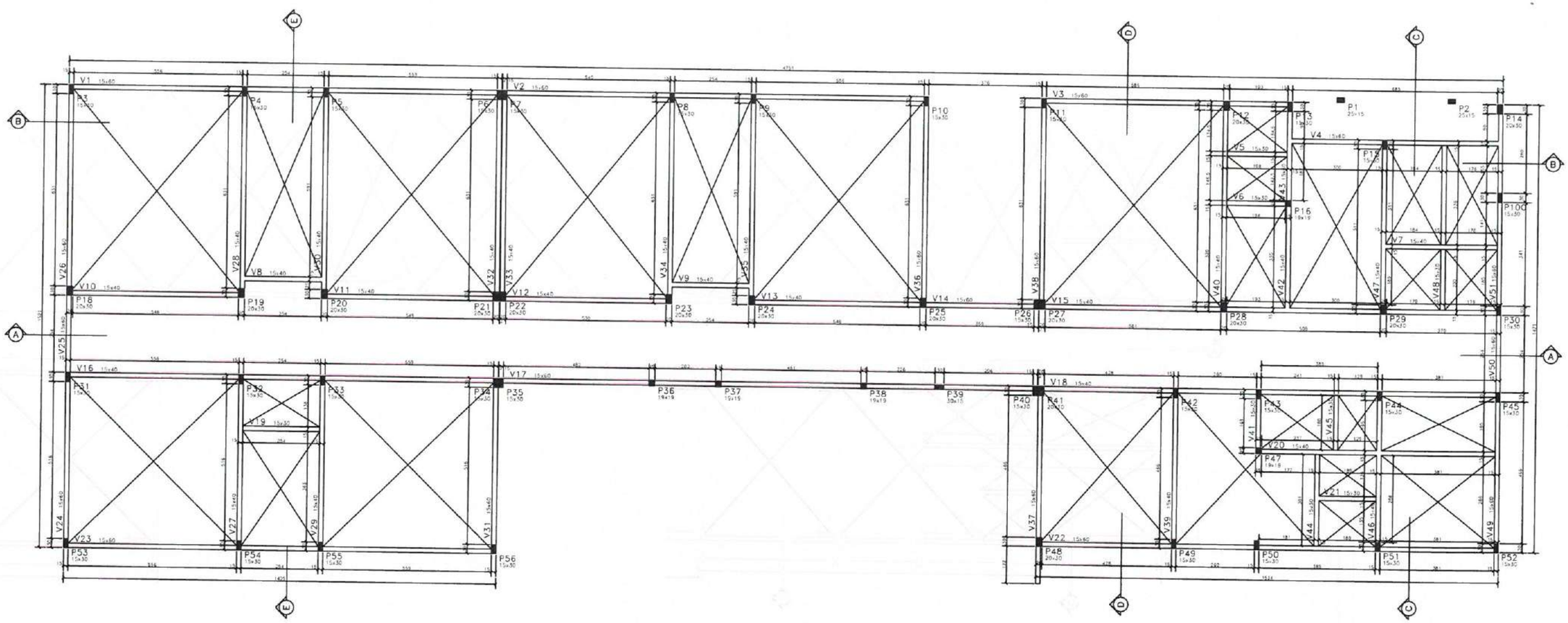
ASSUNTO: FORMAS E ARM. PILARES

AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL

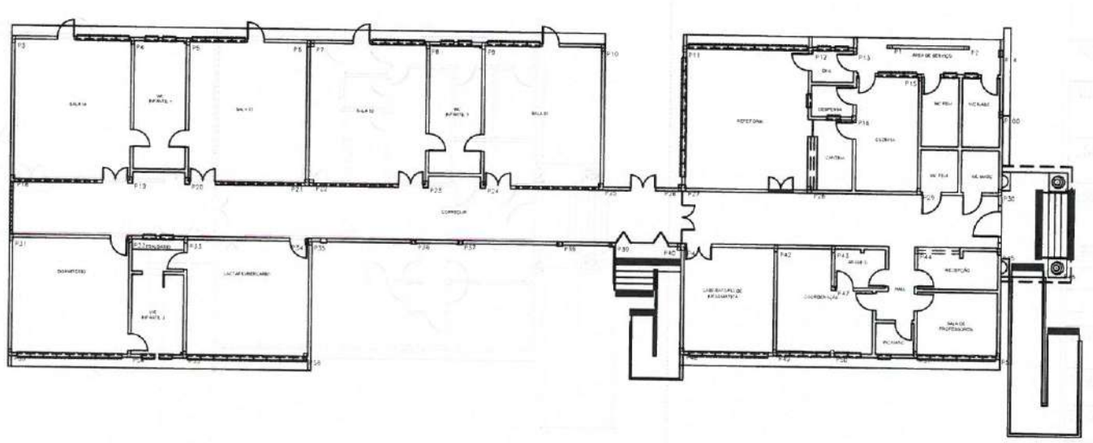
REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO AGO / 2025
ESCALA 1/50	
FOLHA A0	PRANCHA 03 / 19

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3628
ASSINADO ELETRONICAMENTE

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



LOCALIZAÇÃO DOS PILARES NA ARQUITETURA
ESCALA 1/100



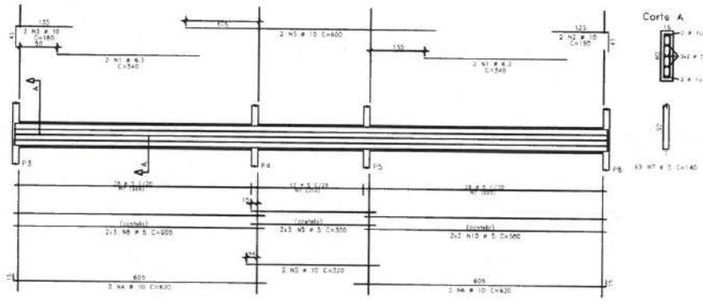
Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- nº 366889CE

PREFEITURA DE Itapipoca

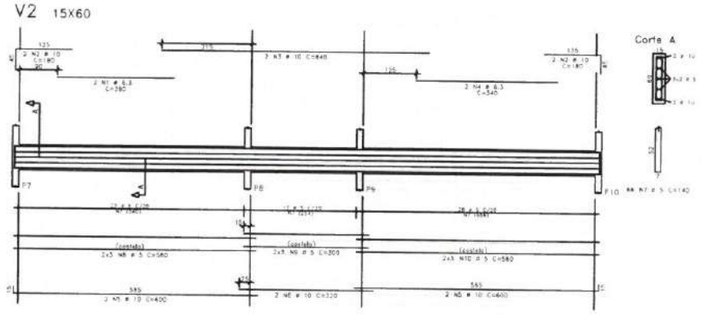
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. NOVA ALDEOTA
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	FORMA DE CINTAMENTO
AUTOR	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO AGO / 2025
ESCALA 1/50	
FOLHA A0	PRANCHA 04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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3629
ASSINADO ELETRONICAMENTE

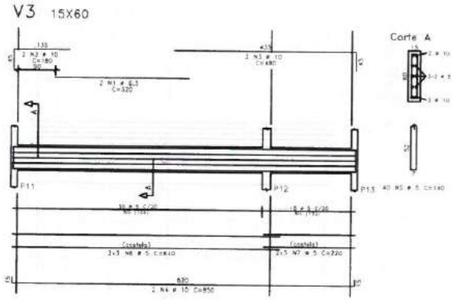
V1 15X60



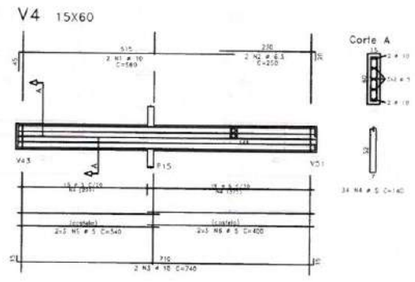
V2 15X60



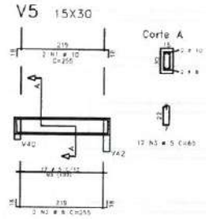
V3 15X60



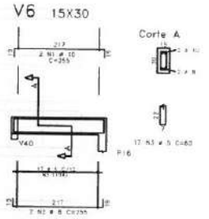
V4 15X60



V5 15X30



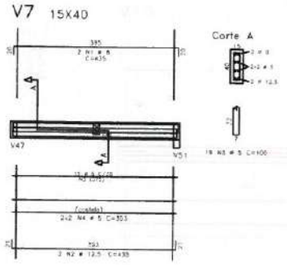
V6 15X30



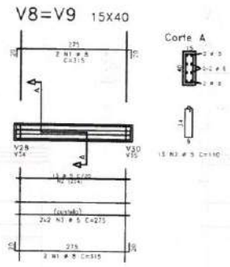
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		mm		cm	cm
V1					
	50A	1	6.3	4	340	1360
	50A	2	10	4	180	720
	50A	3	10	2	600	1200
	50A	4	10	2	620	1240
	50A	5	10	4	320	1280
	50A	6	10	2	620	1240
	60A	7	5	92	140	12880
	60A	8	5	6	600	3600
	60A	9	5	6	305	1830
	60A	10	5	6	580	3480
V2						
	50A	1	6.3	4	280	1120
	50A	2	10	4	180	720
	50A	3	10	2	640	1280
	50A	4	6.3	2	340	680
	50A	5	10	4	600	2400
	50A	6	10	2	320	640
	60A	7	5	88	140	12320
	60A	8	5	6	580	3480
	60A	9	5	6	300	1800
	60A	10	5	6	580	3480
V3						
	50A	1	6.3	2	520	1040
	50A	2	10	2	180	360
	50A	3	10	2	480	960
	50A	4	10	2	850	1700
	60A	5	5	40	140	5600
	60A	6	5	6	640	3840
	60A	7	5	6	610	3660
V4						
	50A	1	10	2	560	1120
	50A	2	6.3	2	250	500
	50A	3	10	2	740	1480
	60A	4	5	34	140	4760
	60A	5	5	6	540	3240
	60A	6	5	6	400	2400
V5						
	50A	1	10	2	255	510
	50A	2	5	2	255	510
	60A	3	5	12	80	1360
V6						
	50A	1	10	2	255	510
	50A	2	5	2	255	510
	60A	3	5	12	80	1360
V7						
	50A	1	6.3	2	435	870
	50A	2	12.5	2	435	870
	50A	3	5	12	100	1200
	50A	4	5	12	95	1572
V8=V9						
	50A	1	5	8	315	2520
	60A	2	5	26	110	2860
	60A	3	5	8	125	2200
V10						
	50A	1	6.3	4	340	1360
	50A	2	12.5	4	180	720
	50A	3	10	4	465	1210
	60A	4	5	28	100	2800
	60A	5	5	8	525	3360
V11						
	50A	1	6.3	4	480	1920
	50A	2	12.5	4	180	720
	50A	3	10	3	610	1220
	60A	4	5	38	110	3040
	60A	5	5	4	580	2320
V12						
	50A	1	6.3	3	520	1560
	50A	2	12.5	2	180	720
	50A	3	10	2	520	1040
	60A	4	5	27	100	2700
	60A	5	5	4	560	2240
V13						
	50A	1	6.3	2	300	600
	50A	2	12.5	2	180	360
	50A	3	12.5	2	240	480
	50A	4	10	2	610	1220
	60A	5	5	28	110	3080
	60A	6	5	4	578	2312
V14						
	50A	1	10	2	470	940
	50A	2	10	2	415	830
	60A	3	5	18	142	2130
	60A	4	5	6	585	3780

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR.	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	937	144
50A	6.3	63	16
50A	8	44	17
50A	10	355	144
50A	12.5	92	57
Peso Total		60A =	144.4 kgf
Peso Total		50A =	274 kgf

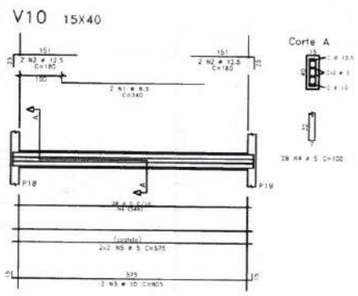
V7 15X40



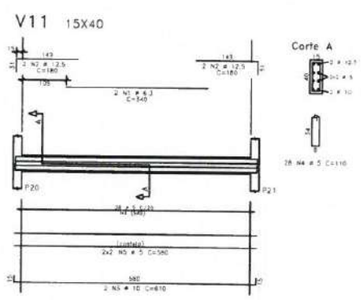
V8=V9 15X40



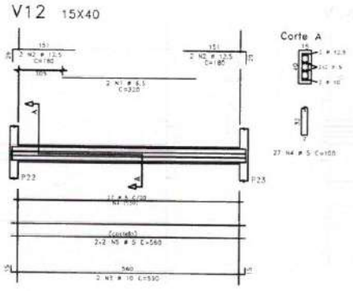
V10 15X40



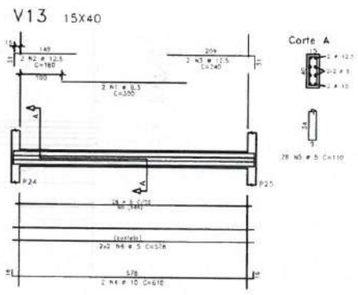
V11 15X40



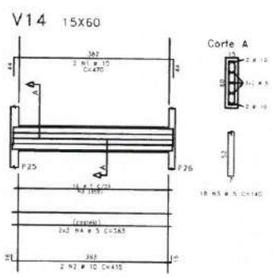
V12 15X40



V13 15X40



V14 15X60



Fck:	≥ 30MPa
Ec:	≥ 30.7GPa
Cobrimentos:	
LAJES	- 2.5cm
VIGAS	- 3.0cm
PILARES	- 3.0cm
FUNDAÇÕES	- 4.0cm
Classe de Agressividade Ambiental:	MODERADA

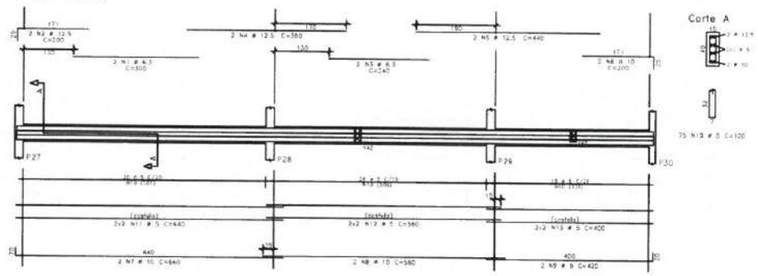
Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- nº 366889CE

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra Gente, pra gente

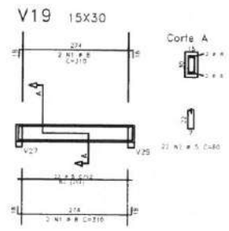
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. NOVA ALDEOTA
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	ARM. VIGAS DO CINTAMNTO (V1,V2,V3,V4,V5,V6,V7,V8,V9,V10,V11,V12,V13,V14)
AUTOR	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO: 00	DATA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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3630
ASSINADO ELETRONICAMENTE

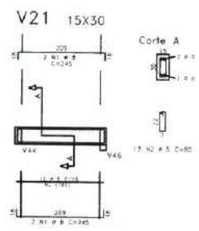
V15 15X40



V19 15X30

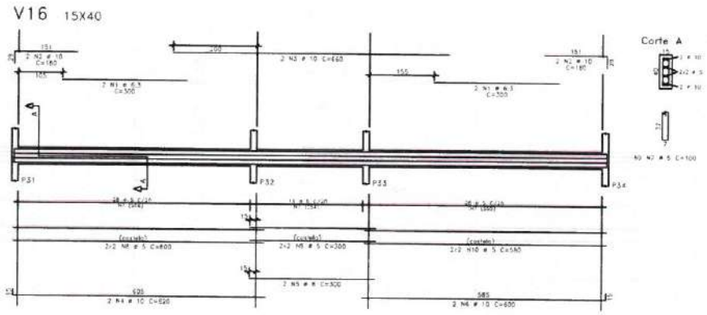


V21 15X30

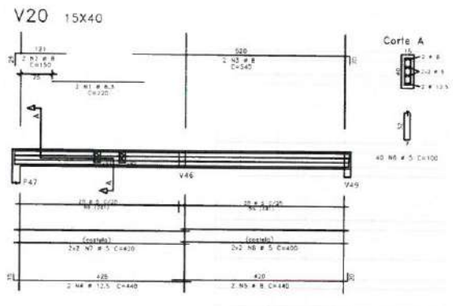


AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
V15					
	50A	1	6.3	2	200
	50A	2	12.5	2	200
	50A	3	6.3	2	240
	50A	4	12.5	2	380
	50A	5	12.5	2	440
	50A	6	10	2	290
	50A	7	10	2	640
	50A	8	10	2	580
	50A	9	8	2	420
	60A	10	5	75	300
	60A	11	5	4	560
	60A	12	5	4	560
	60A	13	5	4	400
V16					
	50A	1	6.3	4	500
	50A	2	10	2	180
	50A	3	10	2	660
	50A	4	10	2	820
	50A	5	8	2	300
	50A	6	10	2	600
	60A	7	5	65	300
	60A	8	5	4	600
	60A	9	5	4	500
	60A	10	5	4	580
V17					
	50A	1	6.3	2	740
	50A	2	10	2	180
	50A	3	10	2	840
	50A	4	10	2	840
	50A	5	10	2	760
	50A	6	12	2	700
	50A	7	10	2	530
	60A	8	5	87	140
	60A	9	5	6	510
	60A	10	5	6	700
	60A	11	5	6	520
	60A	12	5	6	500
	60A	13	5	8	340
V18					
	50A	1	6.3	2	720
	50A	2	8	2	160
	50A	3	8	2	650
	50A	4	10	2	680
	50A	5	8	2	500
	50A	6	8	2	720
	50A	7	8	2	440
	60A	8	5	75	100
	60A	9	5	4	480
	60A	10	5	4	320
	60A	11	5	4	440
	60A	12	5	4	420
V19					
	50A	1	8	4	770
	60A	2	5	22	80
V20					
	50A	1	6.3	2	220
	50A	2	8	2	160
	50A	3	8	2	540
	50A	4	12.5	2	440
	50A	5	8	2	440
	60A	6	5	100	6500
	60A	7	5	4	400
	60A	8	5	4	400
V21					
	50A	1	8	4	240
	60A	2	5	11	80
V24=V31					
	50A	1	6.3	4	320
	50A	2	10	4	200
	50A	3	10	4	180
	50A	4	10	4	560
	60A	5	5	52	140
	60A	6	5	12	560
V25=V30					
	50A	1	10	4	360
	50A	2	10	4	300
	60A	3	5	7	140
	60A	4	5	12	500

V16 15X40

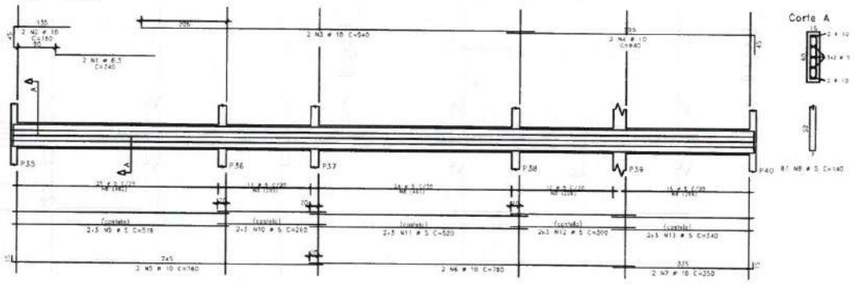


V20 15X40

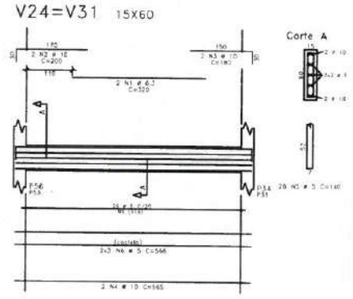


RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A		981	148
50A	6.3	49	12
50A	8	105	42
50A	10	205	129
50A	12.5	22	19
Peso Total		50A =	148 kgf
Peso Total		50A =	295 kgf

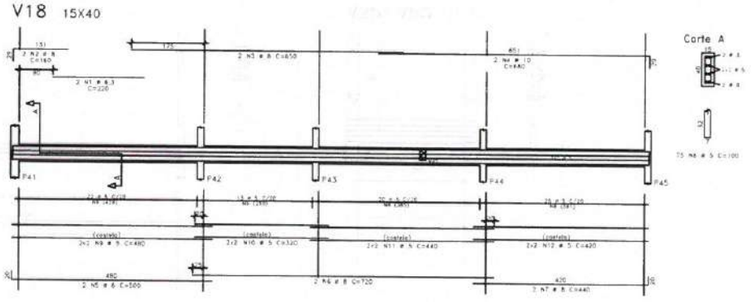
V17 15X60



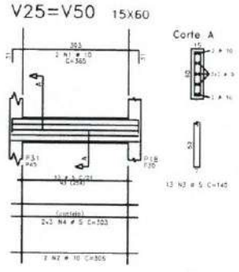
V24=V31 15X60



V18 15X40



V25=V50 15X60



fck:	≥ 30MPa
Ec:	≥ 30,7GPa
Cobrimentos:	
LAJES	- 2,5cm
VIGAS	- 3,0cm
PILARES	- 3,0cm
FUNDAÇÕES	- 4,0cm
Classe de Agressividade Ambiental:	
MODERADA	

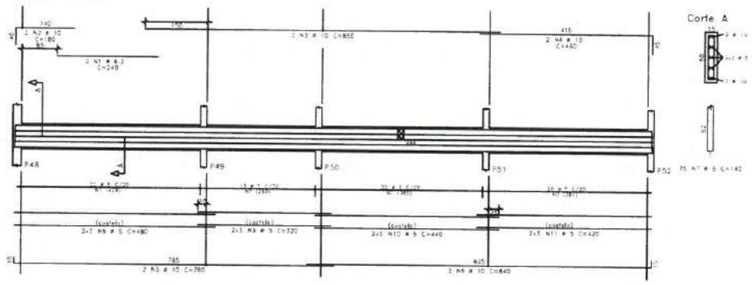
Moises Gianluca dos Santos Carvalho
Engenheiro Civil
CREA- nº 366889CE

PREFEITURA DE Itapipoca
Três frentes, pra gente

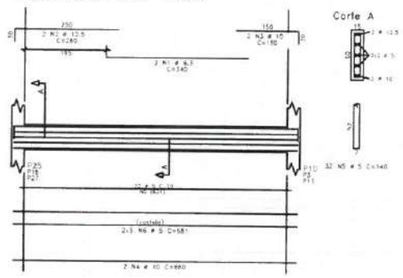
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. NOVA ALDEOTA	
LOCAL: NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	
ASSUNTO: ARM. VIGAS DO CINTAMENTO (V15, V16,V17,V18,V19,V20,V21,V24,V25,V31,V50)	
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO 00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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3631
ASSINADO ELETRONICAMENTE

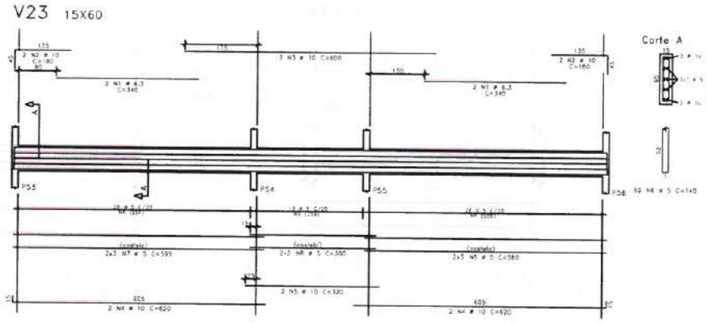
V22 15X60



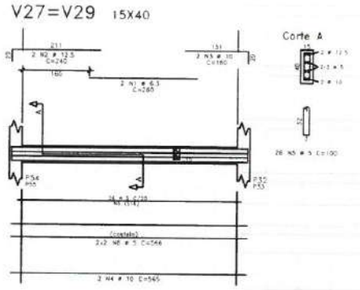
V26=V36=V38 15X60



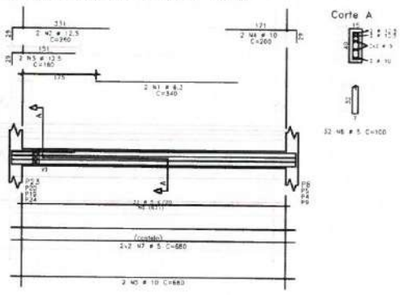
V23 15X60



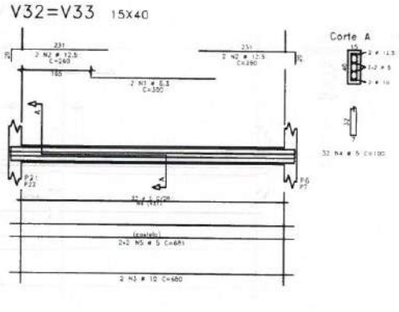
V27=V29 15X40



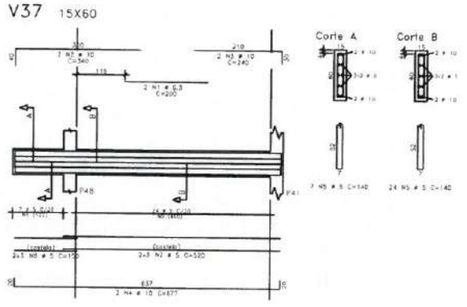
V28=V30=V34=V35 15X40



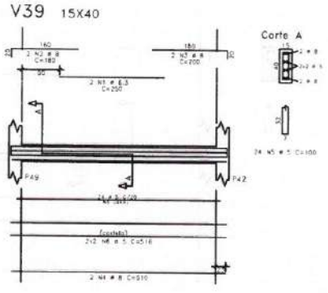
V32=V33 15X40



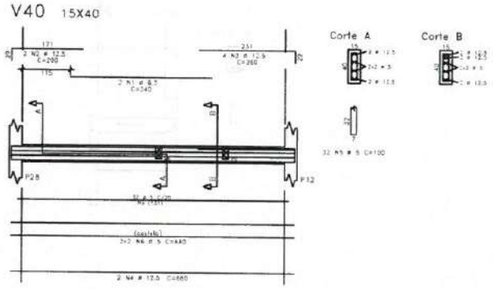
V37 15X60



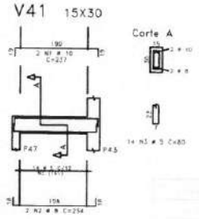
V39 15X40



V40 15X40



V41 15X30



AÇO	POS	BIT	QNANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		mm		cm	cm
V22					
	50A	1	6.3	240	480
	50A	2	10	185	370
	50A	3	10	850	1700
	50A	4	10	460	920
	50A	5	10	780	1560
	50A	6	10	840	1680
	60A	7	5	140	10500
	60A	8	5	480	2880
	60A	9	5	320	1920
	60A	10	5	440	2640
	60A	11	5	420	2520
V23					
	50A	1	6.3	340	1360
	50A	2	10	180	720
	50A	3	10	800	1200
	50A	4	10	820	2460
	50A	5	10	520	8440
	60A	6	5	140	3920
	60A	7	5	599	3594
	60A	8	5	320	1800
	60A	9	5	380	1400
V26=V36=V38 (X3)					
	50A	1	6.3	340	2040
	50A	3	12.5	280	1680
	50A	4	10	180	1080
	50A	5	10	680	4080
	60A	6	5	140	11640
	60A	8	5	581	12558
V27=V29 (X2)					
	50A	1	6.3	340	1360
	50A	3	12.5	240	960
	50A	4	10	180	720
	50A	5	10	585	2340
	60A	6	5	130	5200
	60A	8	5	546	4578
V28=V30=V34=V35 (X4)					
	50A	1	6.3	340	2720
	50A	3	12.5	480	3840
	50A	4	12.5	180	1440
	50A	5	10	680	5440
	60A	6	5	140	12600
	60A	8	5	680	22440
V32=V33 (X2)					
	50A	1	6.3	300	1200
	50A	2	12.5	260	2080
	50A	3	10	680	2720
	60A	4	5	100	6400
	60A	5	5	681	5448
V37					
	50A	1	6.3	200	400
	50A	2	10	340	680
	50A	4	10	240	480
	60A	5	5	277	1154
	60A	6	5	140	4340
	60A	8	5	130	800
	60A	9	5	520	5120
V39					
	50A	1	6.3	340	340
	50A	2	8	180	180
	50A	3	8	350	490
	50A	4	8	510	1020
	60A	5	5	100	2400
	60A	7	5	516	2064
V40					
	50A	1	6.3	340	680
	50A	2	12.5	200	400
	50A	3	12.5	380	1040
	50A	4	12.5	680	1360
	60A	5	5	100	3200
	60A	6	5	660	2720
V41					
	50A	1	10	227	227
	50A	2	8	254	454
	60A	3	5	50	1120

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR.	PESO
	mm	m	kgf
	8	1359	860
50A	6.3	104	26
50A	8	22	9
50A	10	321	198
50A	12.5	110	126
Peso Total	60A =		2.2kN kgf
Peso Total	50A =		33k kgf

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- Nº 396889CE

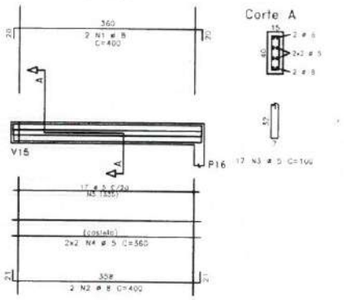
fck:	≥ 30MPa
Es:	≥ 30,7GPa
Cobrimento:	
LAJES	- 2.5cm
VIGAS	- 3.0cm
PILARES	- 3.0cm
FUNDAÇÕES	- 4.0cm
Fase de Agressividade Ambiental:	MODERADA

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

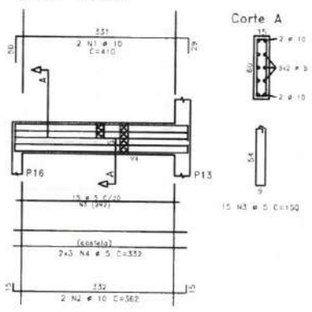
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. NOVA ALDEOTA
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	ARM. VIGAS DO CINTAMENTO (V22,V23,V26,V27,V28,V29,V30,V32,V33,V34,V35, V36,V37,V38,V39,V40,V41)
AUTOR	ENGENHEIRO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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3632
ASSINADO ELETRONICAMENTE

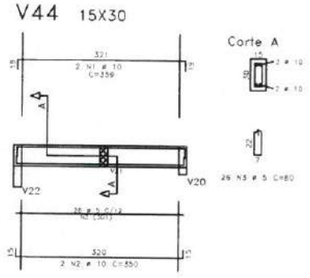
V42 15X40



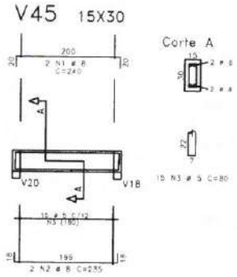
V43 15X60



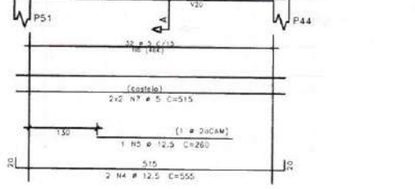
V44 15X30



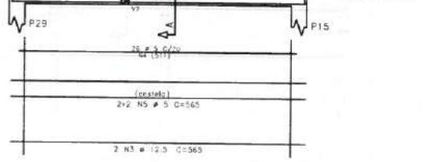
V45 15X30



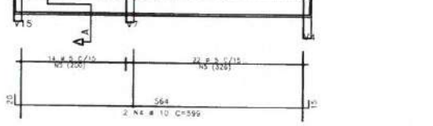
V46 15X40



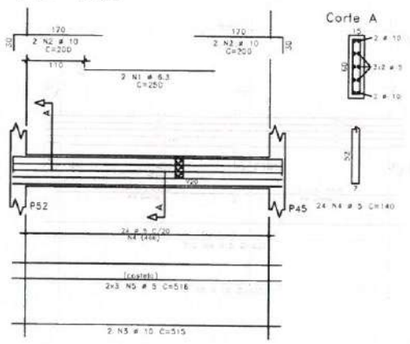
V47 15X40



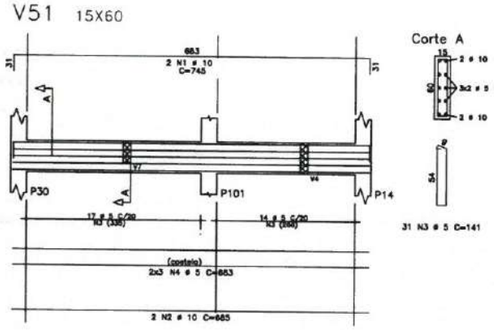
V48 15X30



V49 15X60



V51 15X60



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		mm		cm	cm
V42					
50A	1	8	2	400	800
50A	2	8	2	400	800
60A	3	5	17	100	1700
60A	4	5	4	360	1440
V43					
50A	1	10	2	410	820
50A	2	10	2	362	724
60A	3	5	15	150	2250
60A	4	5	6	332	1992
V44					
60A	1	10	2	359	718
50A	2	10	2	350	700
60A	3	5	26	80	2080
V45					
50A	1	8	2	240	480
50A	2	8	2	235	470
60A	3	5	15	80	1200
V46					
60A	1	6.3	2	240	480
50A	2	12.5	4	220	880
50A	3	12.5	4	180	720
50A	4	12.5	2	555	1110
60A	5	12.5	1	260	260
60A	6	5	32	100	3200
60A	7	5	4	515	2060
V47					
50A	1	6.3	2	260	520
50A	2	10	4	180	720
50A	3	12.5	2	240	480
50A	4	12.5	2	560	1120
60A	5	5	26	100	2600
60A	6	5	4	561	2244
V48					
50A	1	6.3	2	280	560
50A	2	8	2	280	560
50A	3	10	2	120	240
50A	4	10	2	599	1198
60A	5	5	45	80	3600
V49					
50A	1	6.3	2	250	500
50A	2	10	4	200	800
50A	3	10	2	515	1030
60A	4	5	24	140	3360
60A	5	5	6	516	3096
V51					
50A	1	10	2	745	1485
50A	2	10	2	685	1370
60A	3	5	31	141	4371
60A	4	5	6	883	4098

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	383	61
50A	6.3	21	5
50A	8	31	12
50A	10	98	61
50A	12.5	48	44
Peso Total	60A =		61 kgf
Peso Total	50A =		122 kgf

Fck:	≥ 30MPa
Eci:	≥ 30,7GPa
Cobrimento:	
LAJES	- 2.5cm
VIGAS	- 3.0cm
PILARES	- 3.0cm
FUNDAÇÕES	- 4.0cm
Fator de Agressividade Ambiental:	MODERADA

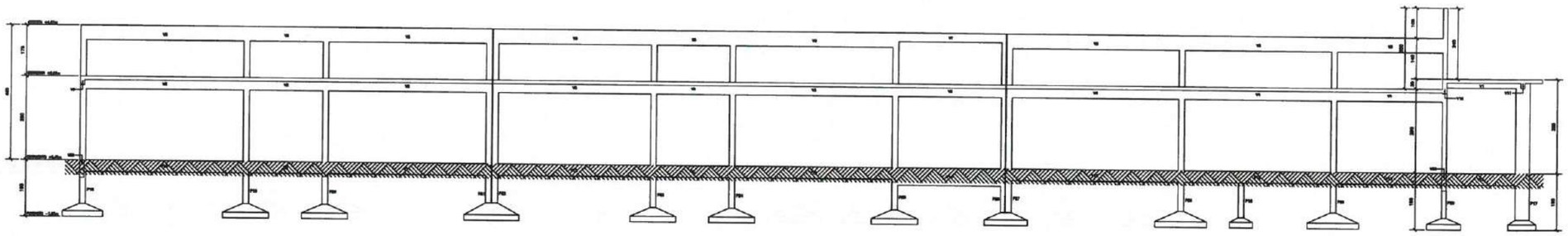
Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- Nº 306889CE

PREFEITURA DE Itapipoca

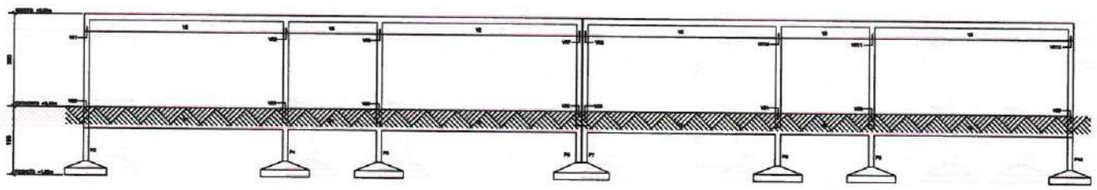
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. NOVA ALDEOTA
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	ARM. VIGAS DO CINTAMENTO (V42,V43,V44,V45,V46,V47,V48,V49,V51)
AUTOR	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: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

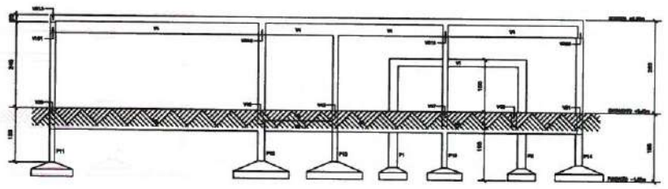
PROCESSO ADMINISTRATIVO
3633
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CORTE A.A
ESCALA 1/50

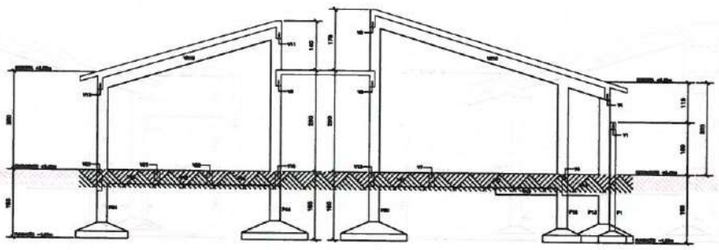


CORTE B.B
ESCALA 1/50

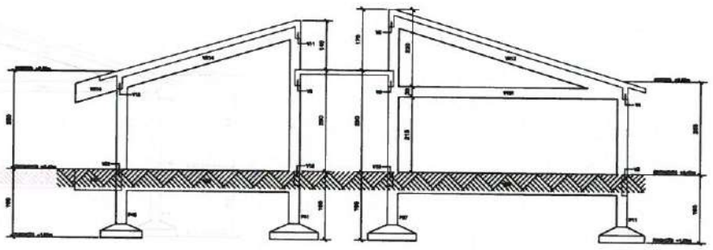




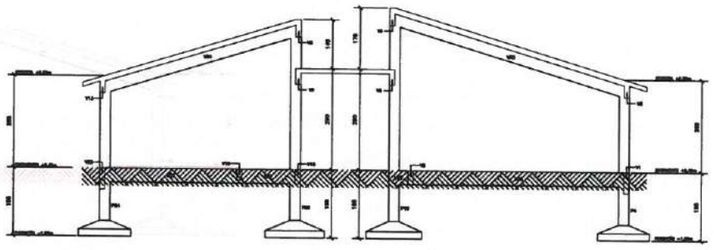
CORTE C.C
ESCALA 1/50



CORTE D.D
ESCALA 1/50



CORTE E.E
ESCALA 1/50



fck:	≥ 30MPa
Eci:	≥ 30,7GPa
Cobrimentos:	
LAJES	- 2,5cm
VIGAS	- 3,0cm
PILARES	- 3,0cm
FUNDAÇÕES	- 4,0cm
Classe de Agressividade Ambiental:	MODERADA

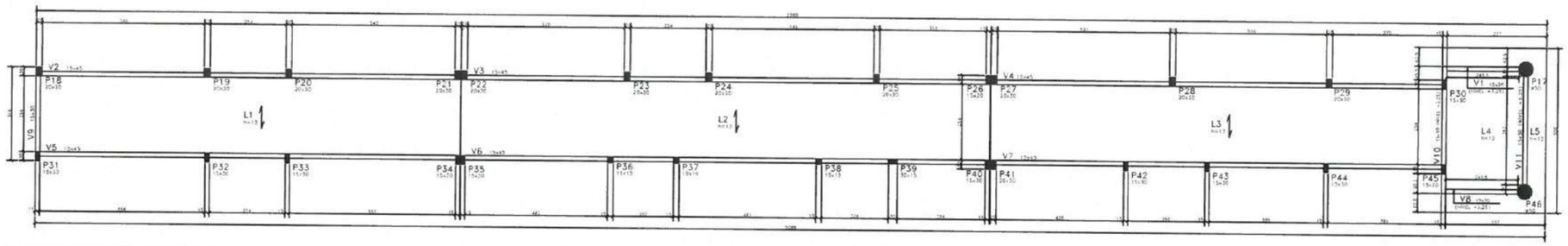
Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA nº 186889CE

PREFEITURA DE Itapipoca
Trabalho, progresso

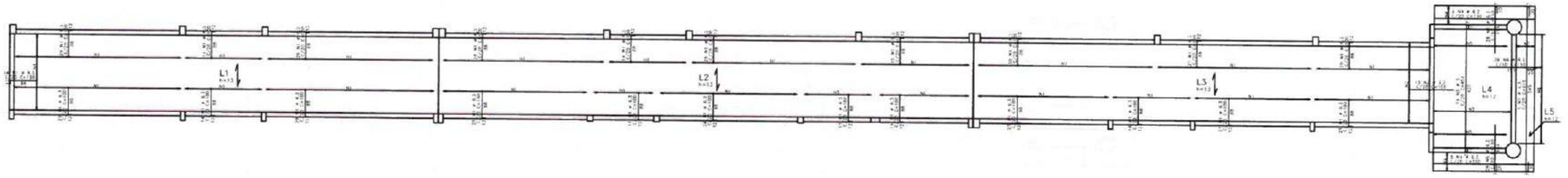
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. NOVA ALDEOTA
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	CORTE A.A / CORTE B.B / CORTE C.C / CORTE D.D / CORTE E.E
AUTOR	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: AGO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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3634
ASSINADO ELETRONICAMENTE

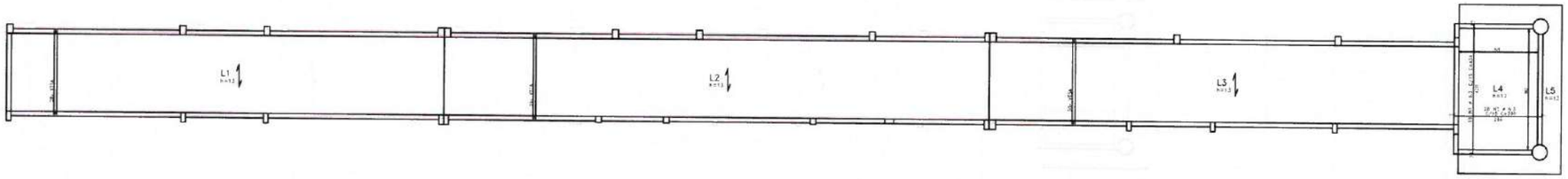
FORMA DAS LAJES DO CORREDOR – NÍVEL +2,90m
ESCALA 1/50



ARMADURA NEGATIVA DAS LAJES DO CORREDOR – NÍVEL +2,90m
ESCALA 1/50



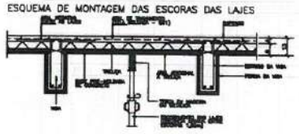
ARMADURA POSITIVA DAS LAJES DO CORREDOR – NÍVEL +2,90m
ESCALA 1/50



ESQUEMA PADRÃO DE MONTAGEM DAS LAJES.



ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES



NOTAS DAS LAJES:

OBSERVE QUE O PRIMEIRA DE EXECUÇÃO EXISTE A MONTAGEM DAS LAJES TRELIÇADAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS VIGAS.

RECOMENDAMOS A UTILIZAÇÃO DE UMA ESCORA TRANSVERSAL DE TRAVAMENTO DAS TRELIÇAS (Ø 3.4 a 5.0) LOCADO A PRUMO E FIXAS PELAS PARTES APOIADAS=0,10 CADA 2 ESCORAS, OU VEJA A ESCORA DET 01 ABAIX.

É ABSOLUTAMENTE INCONFORMAL QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRELIÇAS ESTEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA OBRA.

O TRÂNSITO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TÁBUAS APOIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELIÇAS, DE MODO A EVITAR QUEBRA DE ELEMENTOS E ACIDENTES.

ANTES A CONCRETAGEM DEVE-SE A MESMA DEVERÁ SER ABUNDANTEMENTE MOLHADA, PELO MENOS DUAS VEZES POR DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

—→ INDICAM O SENTIDO DE COLOCAÇÃO DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS.

cc= INDICAM CONTRA-FLECHA EM CENTÍMETROS A SER ADOTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE EDA CASO NÃO VENHA NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA.

XXX= INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOTADA NAS LAJES E FAIXAS.

O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONCRETADA, NO MÍNIMO, CERCA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO EMPREENDIMENTO.

AS TRELIÇAS DEVERÃO SER CONCRETADAS COM O MÍNIMO VÃO INTERNO ENTRE AS VIGAS SOBRE AS QUAIS SE APOIARÃO, DEVENDO AS ARMADURAS PENETRAR NO MÍNIMO 8cm NAS VIGAS (VER DETALHE TÍPICO).

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		(mm)		(cm)	(cm)
ARM. POS. DAS LAJES DA CORREDOR					
50A	1	6.3	19	434	8246
50A	2	6.3	28	303	8400
ARM. NEG. DAS LAJES DA CORREDOR					
50A	1	6.3	495	100	49300
50A	2	6.3	15	150	2250
60A	3	5	14	454	6356
50A	4	6.3	10	330	3300
50A	5	6.3	52	150	9360
50A	6	6.3	38	150	6840
50A	7	6.3	5	619	3093

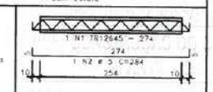
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	(mm)	(m)	kgf
60A	5	64	10
50A	6.3	908	222
Peso Total	60A =		10 kgf
Peso Total	50A =		222 kgf

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		(mm)		(cm)	(cm)
VT1A (X28)					
TR12645	1		28	274	7672
60A	2	5	28	284	7952
VT2A (X36)					
TR12645	1		36	274	9864
60A	2	5	36	284	10224
VT3A (X30)					
TR12645	1		30	274	8220
60A	2	5	30	284	8520

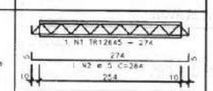
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	(mm)	(m)	kgf
TR12645		258	229
60A	5	287	41
Peso Total	TR12645 =		229 kgf
Peso Total	60A =		41 kgf

Projeto de Fabricação de Vigotas Treliçadas
Sem Escala

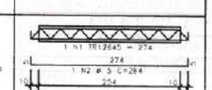
VT1A
L1
28 Unidades



VT2A
L2
36 Unidades



VT3A
L3
30 Unidades



Fck:	≥ 30MPa
Es:	≥ 30,7GPa
Cobrimentos	
LAJES	- 2,5cm
VIGAS	- 3,0cm
PILARES	- 3,0cm
FUNDAÇÕES	- 4,0cm
Classe de Agressividade Ambiental:	MODERADA

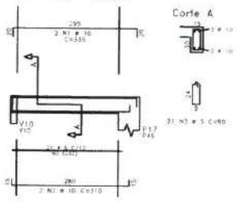
Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- nº 366889CE

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra Gente, pra gente

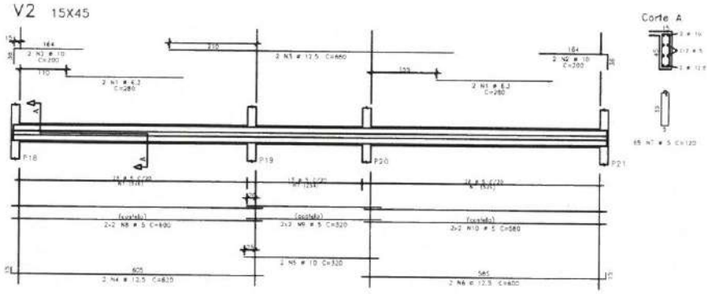
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. NOVA ALDEOTA
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	FORMA DAS LAJES DO CORREDOR ARM. NEG. DAS LAJES DO CORREDOR ARM. POS. DAS LAJES DO CORREDOR DETALHES CONSTRUTIVOS
AUTOR	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO AGO / 2025
ESCALA 1/50	
FOLHA A0	PRANCHA 10 / 19

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3635
ASSINADO ELETRONICAMENTE

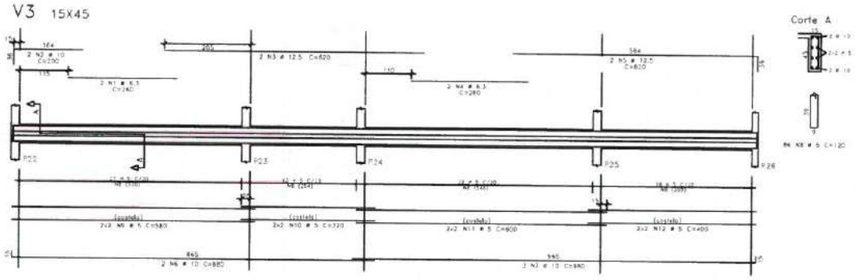
V1=V8 15X30



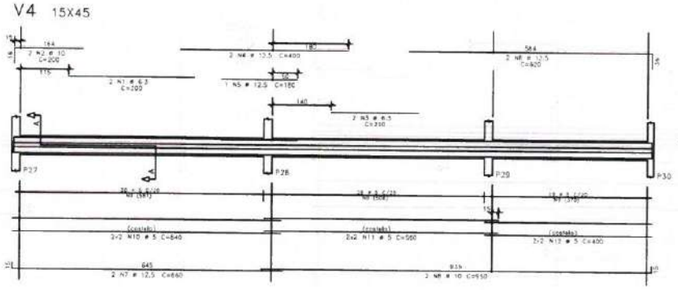
V2 15X45



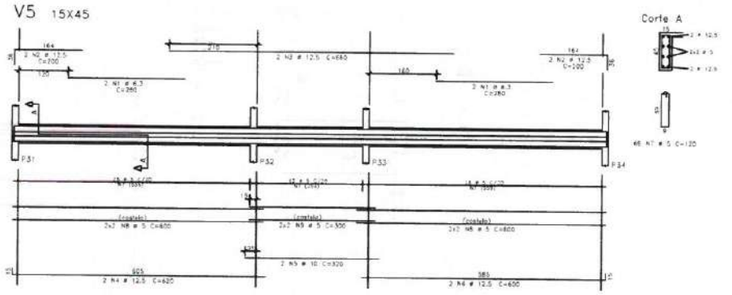
V3 15X45



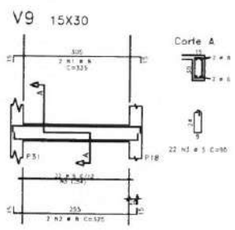
V4 15X45



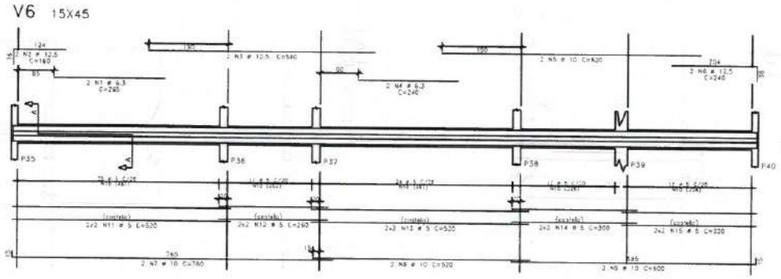
V5 15X45



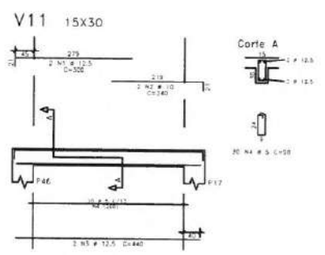
V9 15X30



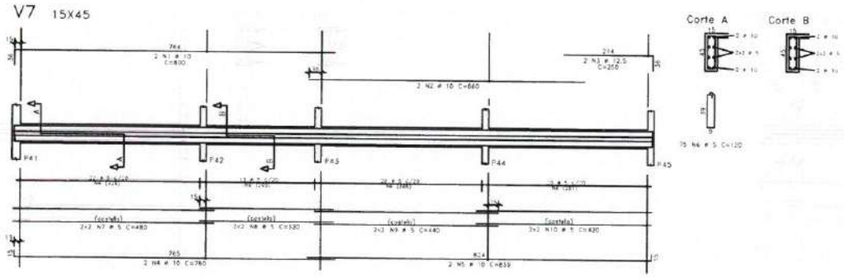
V6 15X45



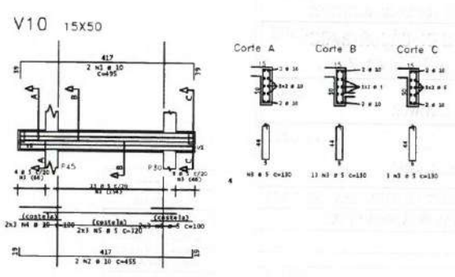
V11 15X30



V7 15X45



V10 15X50



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
V1=V8 (x2)					
	50A	1	10	4	310	1240
	50A	2	10	4	310	1240
	60A	3	5	42	90	3780
V2						
	50A	1	6.3	4	280	1120
	50A	2	10	4	200	800
	50A	3	12.5	2	680	1360
	50A	4	12.5	2	620	1240
	50A	5	10	2	320	640
	50A	6	12.5	2	500	1200
	60A	7	5	60	120	8280
	60A	8	5	4	900	2400
	60A	9	5	4	320	1280
	60A	10	5	4	580	2320
V3						
	50A	1	6.3	2	280	520
	50A	2	10	2	200	400
	50A	3	12.5	2	620	1240
	50A	4	6.3	2	230	360
	50A	5	12.5	2	520	1240
	50A	6	10	2	880	1760
	50A	7	10	2	380	1960
	60A	8	5	86	120	10320
	60A	9	5	4	180	2320
	60A	10	5	4	320	1280
	60A	11	5	4	600	2400
	60A	12	5	4	400	1800
V4						
	50A	1	6.3	2	300	600
	50A	2	10	2	200	400
	50A	3	6.3	2	230	420
	50A	4	12.5	2	400	800
	50A	5	12.5	1	180	360
	50A	6	12.5	2	620	1240
	50A	7	12.5	2	660	1320
	50A	8	10	2	950	1900
	60A	9	5	75	120	9000
	60A	10	5	4	640	2560
	60A	11	5	4	560	2240
	60A	12	5	4	400	1600

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
V5					
	50A	1	6.3	4	280	1120
	50A	2	12.5	2	200	800
	50A	3	12.5	2	680	1360
	50A	4	12.5	2	620	1240
	50A	5	10	2	320	640
	50A	6	12.5	2	500	1200
	60A	7	5	69	120	8280
	60A	8	5	8	580	4300
	60A	9	5	4	380	1200
V6						
	50A	1	6.3	2	280	520
	50A	2	12.5	2	160	320
	50A	3	12.5	2	540	1080
	50A	4	6.3	2	240	440
	50A	5	10	2	620	1240
	50A	6	12.5	2	240	480
	50A	7	10	2	780	1560
	50A	8	10	2	520	1040
	60A	9	10	2	600	1200
	60A	10	5	87	120	10440
	60A	11	5	4	520	2080
	60A	12	5	4	260	1040
	60A	13	5	4	520	2080
	60A	14	5	4	300	1200
	60A	15	5	4	320	1280
V7						
	50A	1	10	2	800	1800
	50A	2	10	2	660	1320
	50A	3	12.5	2	250	500
	50A	4	10	2	780	1560
	50A	5	10	2	839	1673
	60A	6	5	75	120	9000
	60A	7	5	4	680	2520
	60A	8	5	4	320	1280
	60A	9	5	4	440	1760
	60A	10	5	8	420	3680
V9						
	50A	1	8	2	335	670
	50A	2	10	2	325	650
	60A	3	5	22	90	1980
V10						
	50A	1	10	2	695	950
	50A	2	10	2	455	910
	60A	3	5	30	130	2600
	50A	4	10	6	300	600
	60A	5	5	6	320	1920
	60A	6	5	6	300	600
V15						
	50A	1	12.5	2	300	600
	50A	2	10	2	240	480
	50A	3	12.5	2	440	880
	60A	4	5	30	90	2700

RESUMO DO AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
	60A	1950	168
	50A	6.3	54	33
	50A	8	12	9
	50A	10	253	156
	50A	12.5	181	176
Peso Total	60A =			168 kgf
Peso Total	50A =			350 kgf

Fck:	≥ 30MPa
Es:	≥ 30,7GPa
Cobrimentos:	
LAJES	= 2,5cm
VIGAS	= 3,0cm
PILARES	= 3,0cm
FUNDAÇÕES	= 4,0cm
Classe de Agressividade Ambiental:	MODERADA

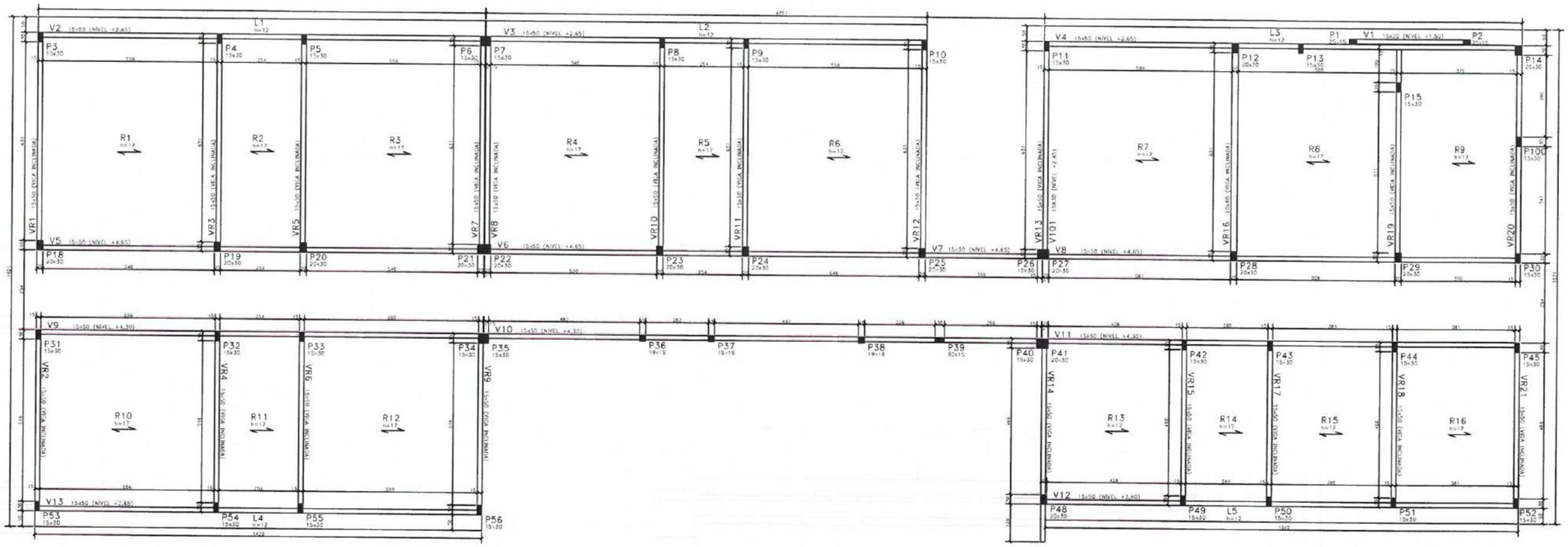
Moises Gianluca dos Santos Batista
Engenheiro Civil
CREA- Nº 306889CE

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

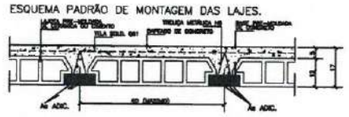
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. NOVA ALDEOTA
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	ARM. VIGAS DO CORREDOR (V1,V2,V3,V4,V5,V6,V7,V8,V9,V10)
AUTOR	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: AGO / 2025
ESCALA: 1/50	PRANCHA: 11 / 19
FOLHA: A0	

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3636
ASSINADO ELETRONICAMENTE

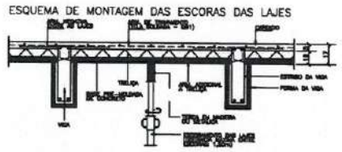
FORMA DAS LAJES DA COBERTA – NÍVEIS INDICADOS
ESCALA 1/50



ESQUEMA PADRÃO DE MONTAGEM DAS LAJES.



ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES



NOTAS DAS LAJES:

OBSERVE QUE O ESQUEMA DE EXECUÇÃO EXIGE A MONTAGEM DAS LAJES TRELIÇADAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS VIGAS.

É COMPLEMENTE A UTILIZAÇÃO DE UMA ARMADURA TRANSVERSAL DE TRAVAMENTO DAS TRELIÇAS (ø 3,4 c.20) LIGANDO A PRIMEIRA E ÚLTIMA TRELIÇA, APOIADAS-AS, UMAS CONTRA AS OUTRAS, OU USAR TELA SOLDADA Q61 OU SIMILAR.

É ABSOLUTAMENTE INDISPENSÁVEL QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRELIÇAS SEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.

O TRÂNSITO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TÁBUAS APOIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELIÇAS, DE MODO A EVITAR QUEBRA DE ELEMENTOS E ACIDENTES.

APÓS A CONCRETAGEM DA CAPA, A MESMA DEVERÁ SER ABUNDANTEMENTE MOLHADA, PELO MENOS DUAS VEZES POR DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

⟶ INDICAM O SENTIDO DE COLOCAÇÃO DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS.

↓f= INDICAM CONTRA-FLECHA EM CENTÍMETROS A SER ADOTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE BEM COMO NAS VIGAS NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA.

SCD= INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOTADA NAS LAJES E FAIXAS.

O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, EXTRA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO CAPEAMENTO.

AS TRELIÇAS DEVERÃO SER CONCRETADAS COM O MESMO VÃO INTERNO ENTRE AS VIGAS SOBRE AS QUAIS SE APOIARÃO, SENDO AS ARMADURAS PENETRAR NO MÍNIMO 8cm NAS VIGAS (VER DETALHE TÍPICO).

CONVENÇÃO DE PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE

fck:	≥ 30MPa
Eci:	≥ 30.7GPa
Cobrimento:	
LAJES	- 2.5cm
VIGAS	- 3.0cm
PILARES	- 3.0cm
FUNDAÇÕES	- 4.0cm
Fator de Agressividade Ambiental:	MODERADA

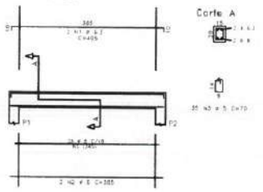
Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA-Nº 306889CE

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

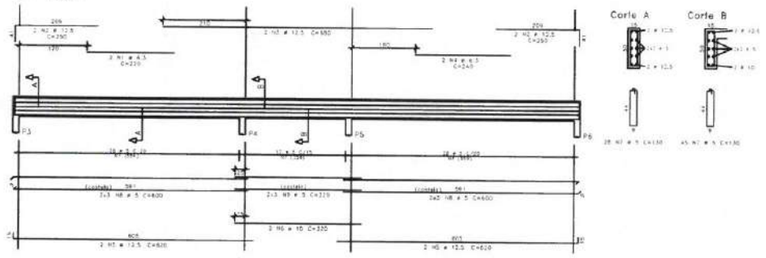
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. NOVA ALDEOTA
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	FORMA. DAS LAJES DA COBERTA DETALHES CONSTRUTIVOS
AUTOR	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO 1/50	DATA DE EMISSÃO AGO / 2025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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3637
ASSINADO ELETRONICAMENTE

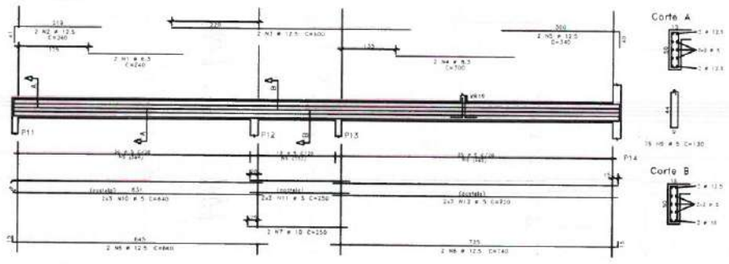
V1 15X20



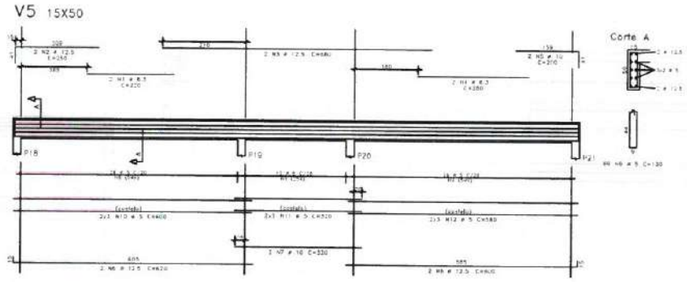
V2 15X50



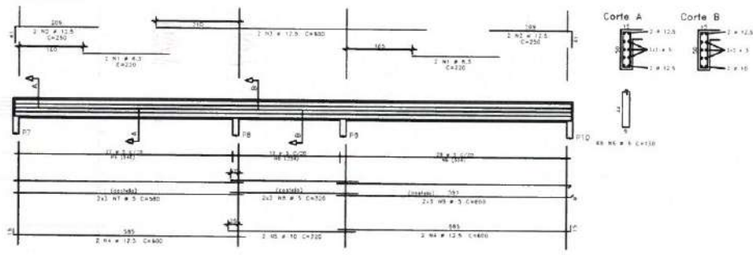
V4 15X50



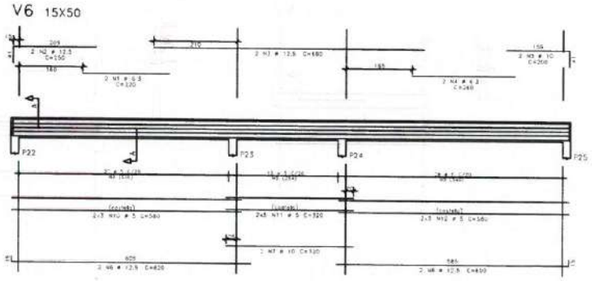
V5 15X50



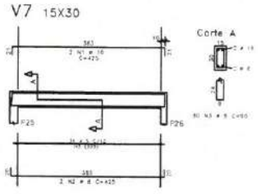
V3 15X50



V6 15X50



V7 15X30



AÇO	POS	BIT	QUAN	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
V1					
	50A	1	4.2	405	810
	50A	2	5	385	770
	50A	3	5	85	170
V2					
	50A	1	4.2	220	440
	50A	2	12.5	268	1608
	50A	3	12.5	680	360
	50A	4	4.2	240	480
	50A	5	12.5	820	1640
	50A	6	10	320	640
	50A	7	5	120	5460
	50A	8	5	860	7200
	50A	9	5	820	11320
V3					
	50A	1	4.2	220	880
	50A	2	12.5	250	1000
	50A	3	12.5	680	360
	50A	4	12.5	600	2400
	50A	5	10	320	640
	50A	6	5	120	8840
	50A	7	5	380	7480
	50A	8	5	320	1920
	50A	9	5	800	8800
V4					
	50A	1	4.2	220	880
	50A	2	12.5	280	560
	50A	3	12.5	600	11200
	50A	4	4.2	200	400
	50A	5	12.5	680	1320
	50A	6	10	250	500
	50A	8	12.5	740	1480
	50A	9	5	180	6750
	50A	10	5	640	3840
	50A	11	5	260	1560
	50A	12	5	280	6300
V5					
	50A	1	4.2	220	440
	50A	2	12.5	150	300
	50A	3	12.5	680	1360
	50A	4	4.2	280	560
	50A	5	10	200	400
	50A	7	12.5	620	1240
	50A	8	12.5	720	8640
	50A	9	5	680	1200
	50A	10	5	150	8970
	50A	11	5	500	3000
	50A	12	5	320	1920
	50A	13	5	280	5880
V6					
	50A	1	4.2	220	440
	50A	2	12.5	150	300
	50A	3	12.5	680	1360
	50A	4	4.2	280	560
	50A	5	10	200	400
	50A	7	12.5	620	1240
	50A	8	12.5	720	8640
	50A	9	10	320	640
	50A	10	5	680	1200
	50A	11	5	150	8970
	50A	12	5	500	3000
	50A	13	5	320	1920
	50A	14	5	280	5880
V7					
	50A	1	10	425	850
	50A	2	8	425	850
	50A	3	10	425	2700

RESUMO DO AÇO

AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	4.2	1045	164
50A	4.2	63	14
50A	8	16	6
50A	10	17	25
50A	12.5	228	225
Peso total		50A =	164 kgf
Peso total		50A =	275 kgf

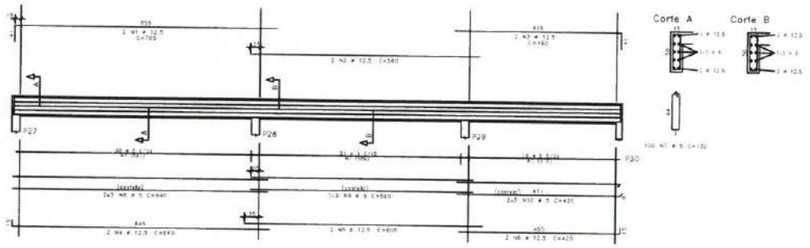
Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- [illegible] 366889CE

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

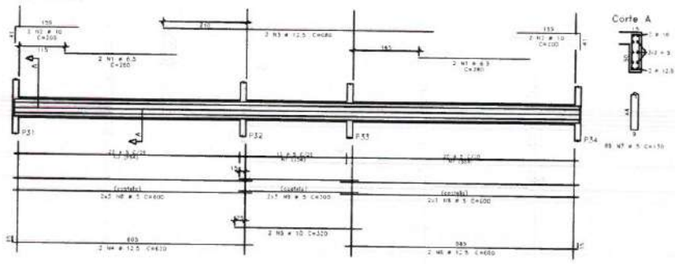
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. NOVA ALDEOTA	
LOCAL: NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	
ASSUNTO: FORMA DAS LAJES DA COBERTA (V1,V2,V3,V4,V5,V6,V7)	
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: AGO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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3638
ASSINADO ELETRONICAMENTE

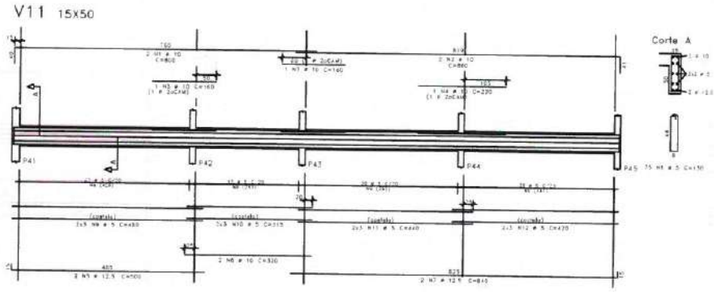
V8 15X50



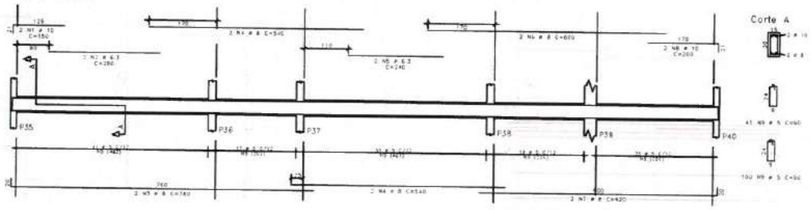
V9 15X50



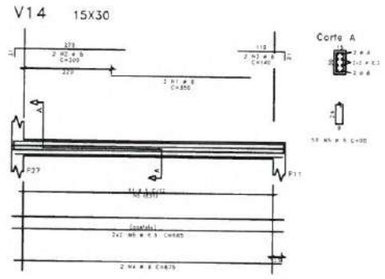
V11 15X50



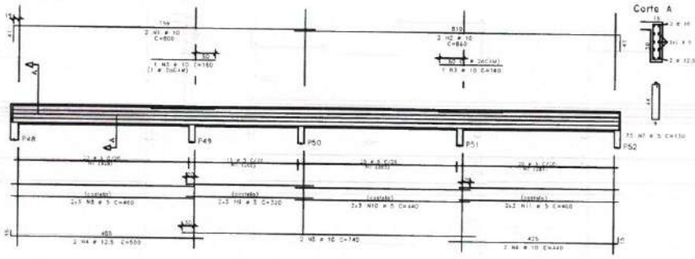
V10 15X30



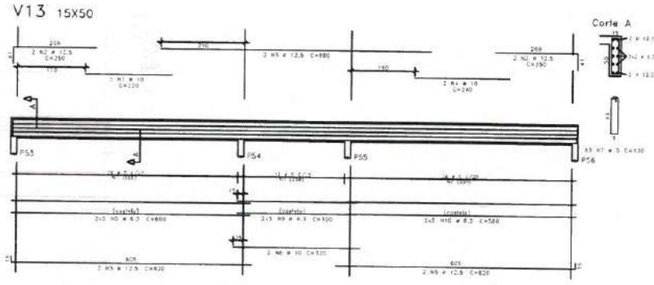
V14 15X30



V12 15X50



V13 15X50



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
		mm		UNIT	TOTAL
V8					
	501	1	12.5	2	700	1400
	502	2	12.5	2	580	1160
	503	3	12.5	1	602	602
	504	4	12.5	2	660	1320
	505	5	12.5	2	650	1300
	506	6	12.5	2	420	840
	601	7	6.3	100	150	15000
	602	8	5	8	840	6840
	603	9	5	8	540	3384
	604	10	5	8	320	2624
V9						
	501	1	8.0	4	282	1128
	502	2	10	2	200	800
	503	3	12.5	2	683	1366
	504	4	12.5	2	620	1240
	505	5	10	2	420	840
	506	6	12.5	2	229	840
	601	7	6.3	2	600	2400
	602	8	5	80	150	8470
	603	9	5	4	400	2000
	604	10	5	4	380	1800
V10						
	501	1	10	2	150	300
	502	2	6.3	2	280	560
	503	3	8	2	780	1560
	504	4	8	4	540	2160
	505	5	6.3	2	240	480
	506	6	8	2	660	1320
	507	7	8	2	620	1240
	508	8	10	2	200	400
	609	9	5	187	80	12650
V11						
	501	1	10	2	800	1600
	502	2	10	2	860	1720
	503	3	10	2	780	520
	504	4	10	2	220	220
	505	5	12.5	2	500	1000
	506	6	12.5	2	520	840
	507	7	12.5	2	840	1680
	608	8	5	170	150	8750
	609	9	5	4	480	2880
	610	10	5	4	315	1830
	611	11	5	4	840	2640
	612	12	5	4	420	2520
V12						
	501	1	10	2	800	1600
	502	2	10	2	860	1720
	503	3	10	2	160	320
	504	4	12.5	2	500	1000
	505	5	10	2	742	1484
	506	6	10	2	440	880
	607	7	5	75	150	8750
	608	8	5	4	480	2784
	609	9	5	4	480	1520
	610	10	5	4	440	2040
	611	11	5	4	440	2040
V13						
	501	1	8.0	4	220	440
	502	2	12.5	4	280	1000
	503	3	12.5	4	680	1360
	504	4	10	4	480	480
	505	5	12.5	4	620	2480
	506	6	10	2	520	840
	601	7	8.0	80	150	8970
	602	8	6.3	4	600	3500
	603	9	6.3	4	580	1800
	604	10	6.3	4	580	1800
V101						
	501	1	8	2	860	900
	502	2	8	2	356	650
	503	3	8	2	740	2814
	504	4	8	2	835	1350
	604	5	6.3	32	150	4770
	504	6	6.3	4	683	2741

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR.	PESO
	mm	m	kgf
	10.0	1061	164
	12.5	1138	54
	8	51	20
	10	1142	88
	12.5	1921	185
Peso total	504 =		164 kgf
Peso total	559 =		142 kgf

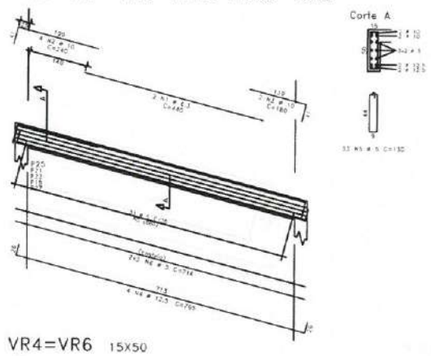
Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA-Nº 368889CE

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

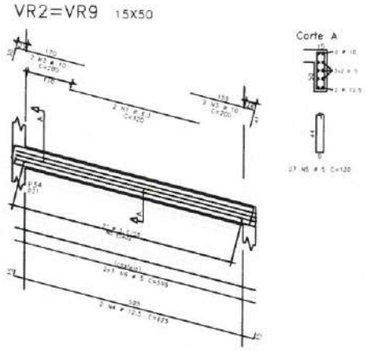
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. NOVA ALDEOTA	
LOCAL: NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	
ASSUNTO: ARM. VIGAS DA COBERTA (V8,V9,V10,V11,V12,V13,V14)	
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: AGO / 2025
ESCALA: 1/50	
FOLHA: A0	PRANCHA: 14 / 19

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3639
ASSINADO ELETRONICAMENTE

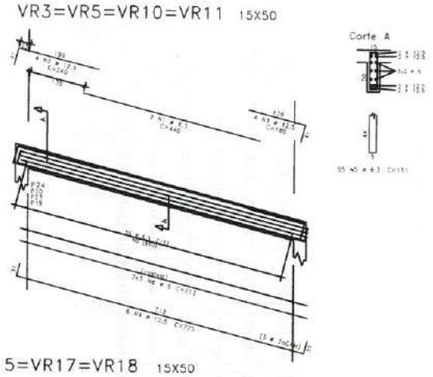
VR1=VR7=VR8=VR12=VR13 15X50



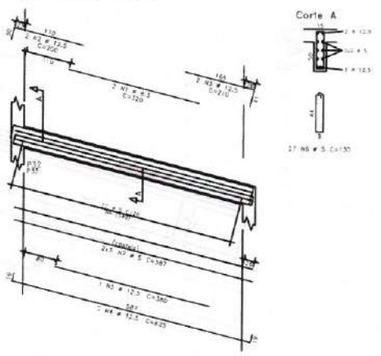
VR2=VR9 15X50



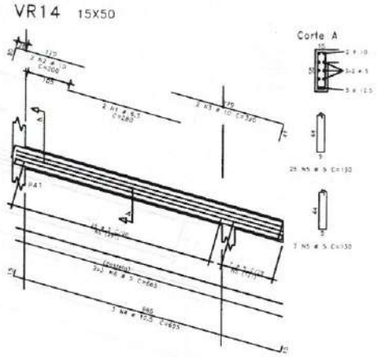
VR3=VR5=VR10=VR11 15X50



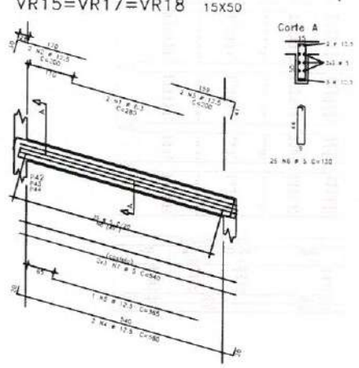
VR4=VR6 15X50



VR14 15X50



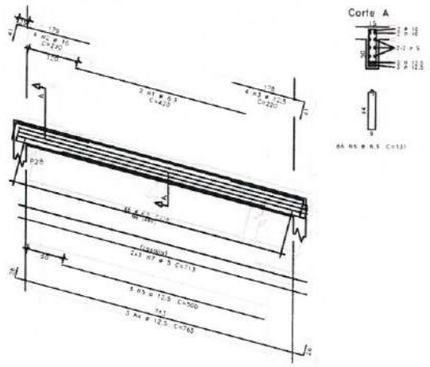
VR15=VR17=VR18 15X50



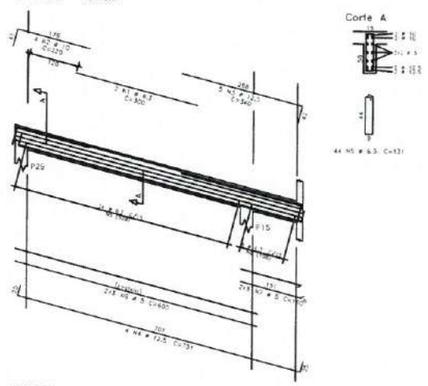
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
		mm		cm	cm
VR1=VR7=VR8=VR12=VR13	(X5)				
	804	5	10	440	4400
	805	5	10	690	6900
	806	5	10	180	1800
	807	12.5	5	1180	5900
	808		10	718	7180
VR2=VR9	(X2)				
	804	5	4	330	1320
	805	5	4	690	2760
	806	5	4	180	720
	807	12.5	4	1180	4720
	808		12	888	7140
VR3=VR5=VR10=VR11	(X5)				
	804	5	8	440	3520
	805	5	10	1690	16900
	806	5	10	180	1800
	807	12.5	5	1180	5900
	808		34	733	17119
VR4=VR6	(X2)				
	804	5	4	330	1320
	805	5	4	810	3240
	806	5	4	180	720
	807	12.5	4	1380	5520
	808		12	882	7344
VR14					
	804	5	3	330	990
	805	5	3	810	2430
	806	5	3	180	540
	807	12.5	3	1380	4140
	808		9	888	7992
VR15=VR17=VR18	(X3)				
	804	5	6	330	1980
	805	5	6	810	4860
	806	5	6	180	1080
	807	12.5	6	1380	8280
	808		19	840	15960
VR16					
	804	5	4	330	1320
	805	5	4	810	3240
	806	5	4	180	720
	807	12.5	4	1380	5520
	808		12	888	7104
VR19					
	804	5	3	330	990
	805	5	3	810	2430
	806	5	3	180	540
	807	12.5	3	1380	4140
	808		9	888	7992
VR20					
	804	5	3	330	990
	805	5	3	810	2430
	806	5	3	180	540
	807	12.5	3	1380	4140
	808		9	888	7992
VR21					
	804	5	2	330	660
	805	5	2	810	1620
	806	5	2	180	360
	807	12.5	2	1380	2760
	808		6	888	5328

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kg
	5	1305	308
	6.3	663	188
	10	140	86
	12.5	678	651
Peso Total		AÇA =	200 kg
Peso Total		AÇA =	800 kg/m³

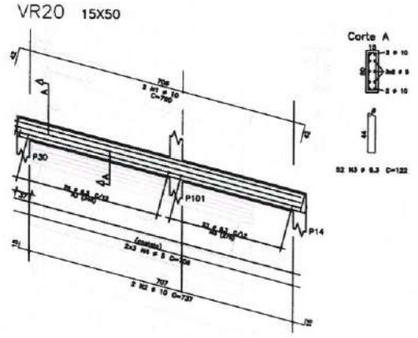
VR16 15X50



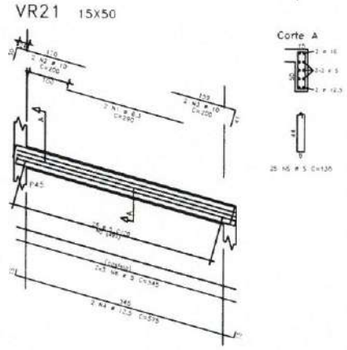
VR19 15X50



VR20 15X50



VR21 15X50

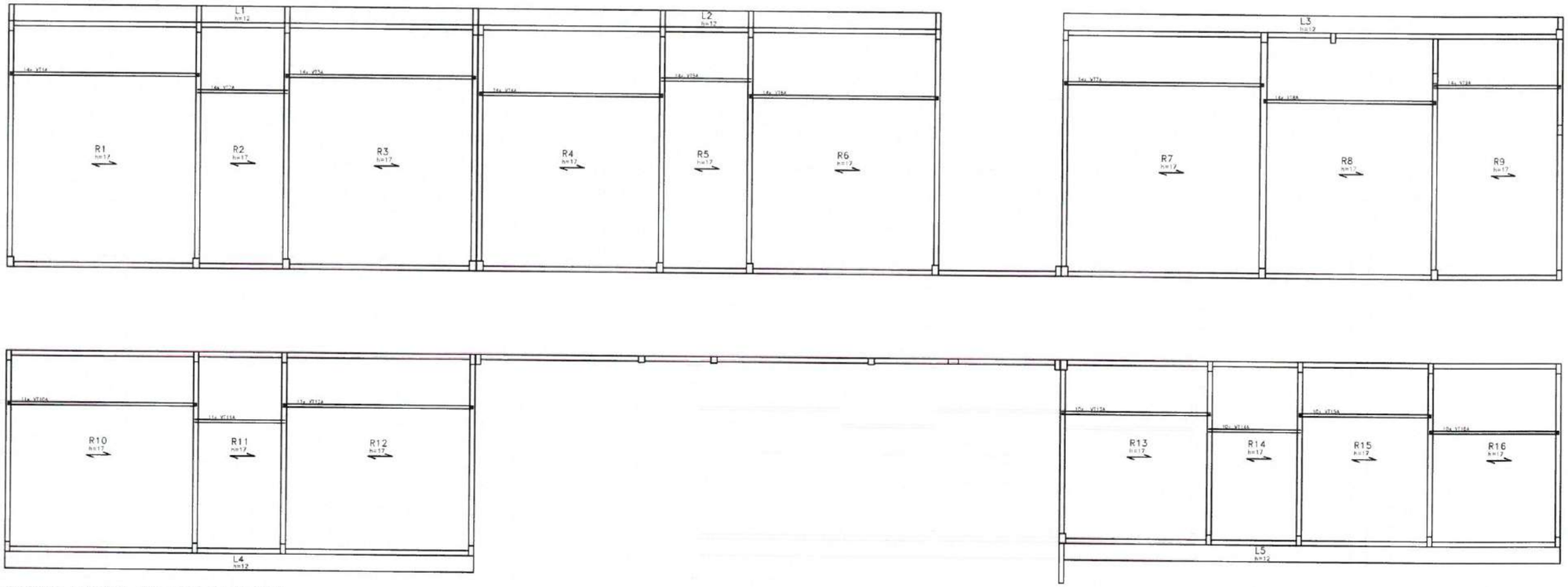


Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA-Nº 366889CE

PREFEITURA DE Itapipoca

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. NOVA ALDEOTA	
LOCAL: NOVA ALDEOTA - 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	
FOLHA: A0	PRANCHA: 15 / 19

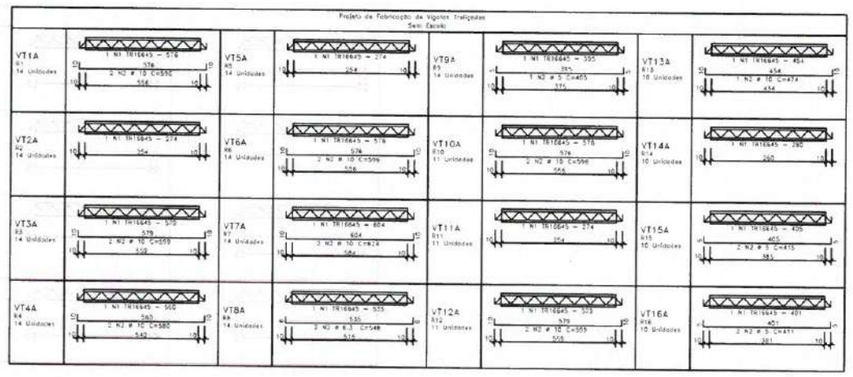
PROCESSO ADMINISTRATIVO
3640
ASSINADO ELETRONICAMENTE



ARMADURA ADICIONAL DAS LAJES DA COBERTA
ESCALA 1/50

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
		mm		UNIT	TOTAL
VT1A (X14)					
TR16645	3	10	14	556	8064
50A	4		28	506	14680
VT2A (X14)					
TR16645	3	10	14	556	8064
50A	4		28	506	14672
VT4A (X14)					
TR16645	3	10	14	560	8120
50A	4		28	580	16240
VT5A (X14)					
TR16645	3	10	14	556	8064
VT6A (X14)					
TR16645	3	10	14	576	8367
50A	4		28	580	16688
VT7A (X14)					
TR16645	3	10	14	604	8456
50A	4		28	627	17472
VT8A (X14)					
TR16645	3	8.3	14	535	7490
50A	4		28	548	15344
VT9A (X14)					
TR16645	3	5	14	395	5530
50A	4		14	420	5880
VT10A (X11)					
TR16645	3	10	11	576	6336
50A	4		22	586	12892
VT11A (X11)					
TR16645	3	10	11	604	6644
VT12A (X11)					
TR16645	3	10	11	576	6369
50A	4		22	598	13178
VT13A (X10)					
TR16645	3	10	10	454	4540
50A	4		10	474	4740
VT14A (X10)					
TR16645	3	10	10	280	2800
VT15A (X10)					
TR16645	3	10	10	405	4050
50A	4	5	20	415	8300
VT16A (X10)					
TR16645	3	10	10	401	4070
50A	4	5	20	411	8210

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
TR16645		903	881
60A	5	222	34
50A	6.3	185	35
50A	10	1145	709
Peso Total TR16645 =			881 kgf
Peso Total 60A =			34 kgf
Peso Total 50A =			746 kgf



CONVENÇÃO DE PILARES

MORRE

CONTINUA

NASCE

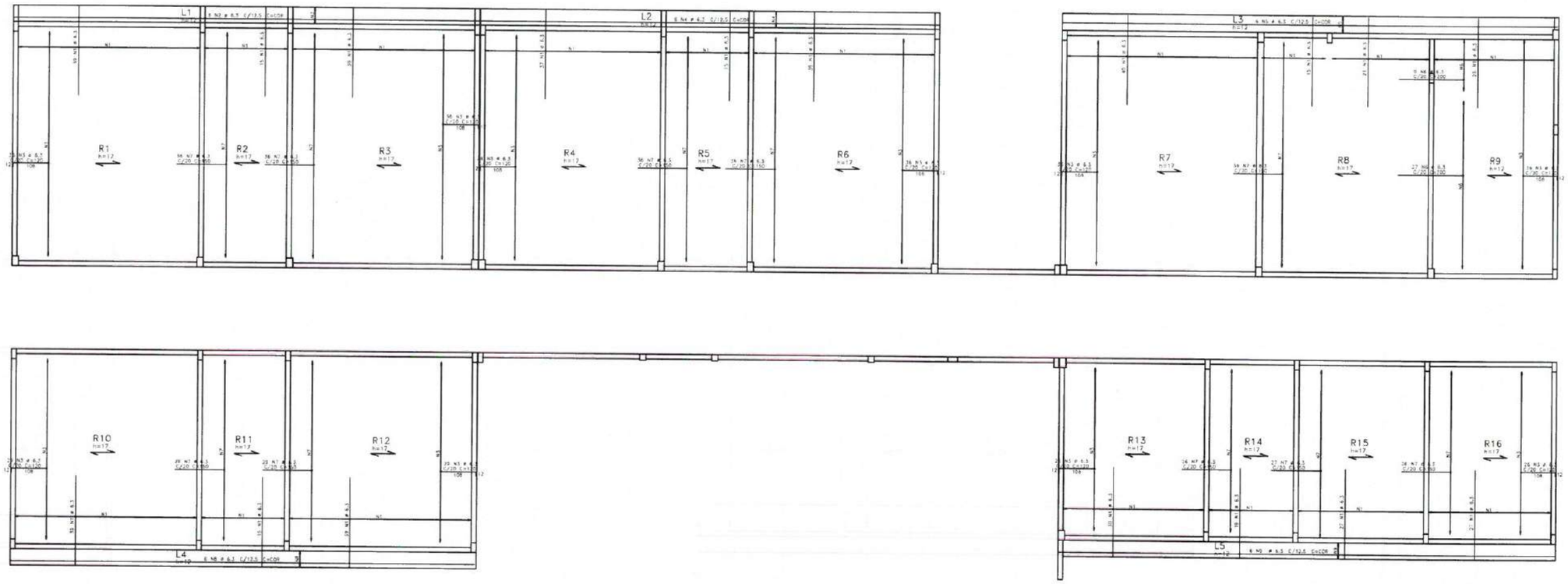
Fck	≥ 30MPa
Eci	≥ 30,7GPa
Cobrimentos	
LAJES	- 2.5cm
VIGAS	- 3.0cm
PILARES	- 3.0cm
FUNDAÇÕES	- 4.0cm
Faixa de Agressividade Ambiental	MODERADA

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

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. NOVA ALDEOTA	
LOCAL: NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	
ASSUNTO: ARM. ADICIONAL DAS LAJES DA COBERTA	
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL	
REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO AGO / 2025
ESCALA 1/50	
FOLHA A0	PRANCHA 16 / 19

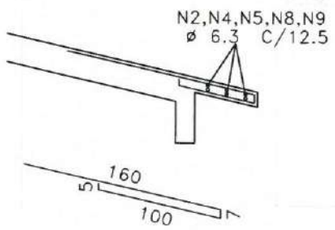
PROCESSO ADMINISTRATIVO
3641
ASSINADO ELETRONICAMENTE



ARMADURA NEGATIVA DAS LAJES DA COBERTA
ESCALA 1/50

ARMADURA NEGATIVA DAS LAJES DA COBERTA
ESCALA 1/50

DET. ARM. LAJES L1, L2, L3, L4 E L5
ESCALA 1/50



482 N1 ø 6.3 C/15 C=272

AÇO		POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
			mm		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

Fck	≥ 30MPa
Eci	≥ 30.7GPa
Cobrimentos	
LAJES	-2.5cm
VIGAS	-3.0cm
PILARES	-3.0cm
FUNDAÇÕES	-4.0cm
Fator de Agressividade Ambiental	MODERADA

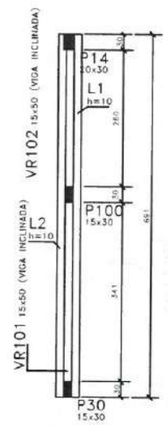
Morses Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA-nº 306889CE

PREFEITURA DE Itapipoca

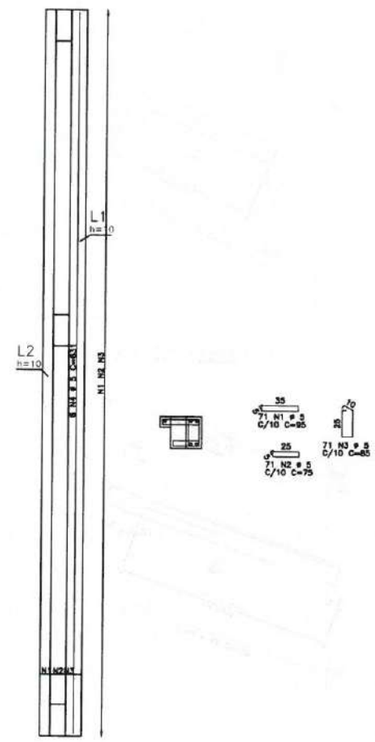
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. NOVA ALDEOTA
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	ARM. NEGATIVA DAS LEJES DA COBERTA
AUTOR	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO AGO / 2025
ESCALA 1/50	
FOLHA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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3642
ASSINADO ELETRONICAMENTE

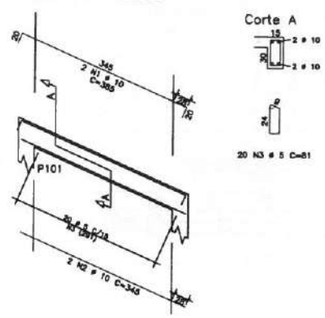
FORMA DAS LAJE DA FACHADA
ESCALA 1/50



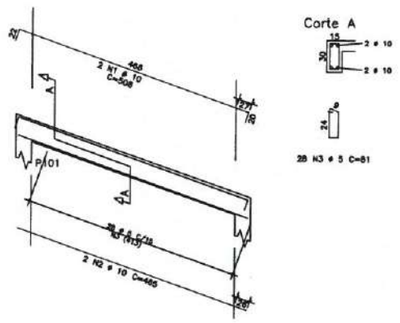
ARM. DAS LAJES DA FACHADA
ESCALA 1/25



VR101 15X30



VR102 15X30

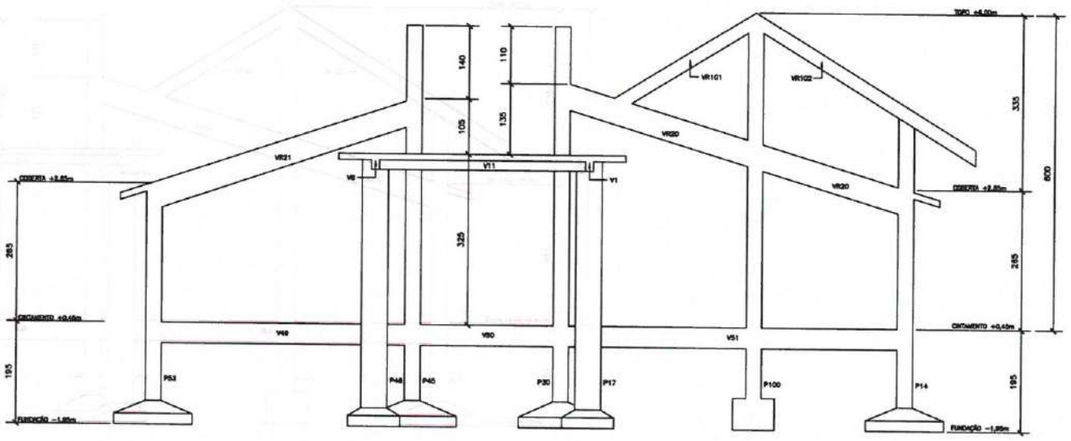


AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
ARM. LAJES DA FACHADA					
50A	1	5	71	95	6745
50A	2	5	71	75	5325
50A	3	5	71	65	4615
50A	4	5	5	588	4118
VR101					
50A	1	10	2	385	770
50A	2	10	2	345	690
50A	3	5	20	81	1620
VR102					
50A	1	10	2	508	1016
50A	2	10	2	465	930
50A	3	5	28	81	2268

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
50A	5	251	40
50A	10	34	21
Peso Total	50A =		40 kgf
Peso Total	50A =		21 kgf

VISTA FACHADA PRINCIPAL
ESCALA 1/50



Moises Gianluca dos Santos Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-[illegible]

CONVENÇÃO DE PILARES

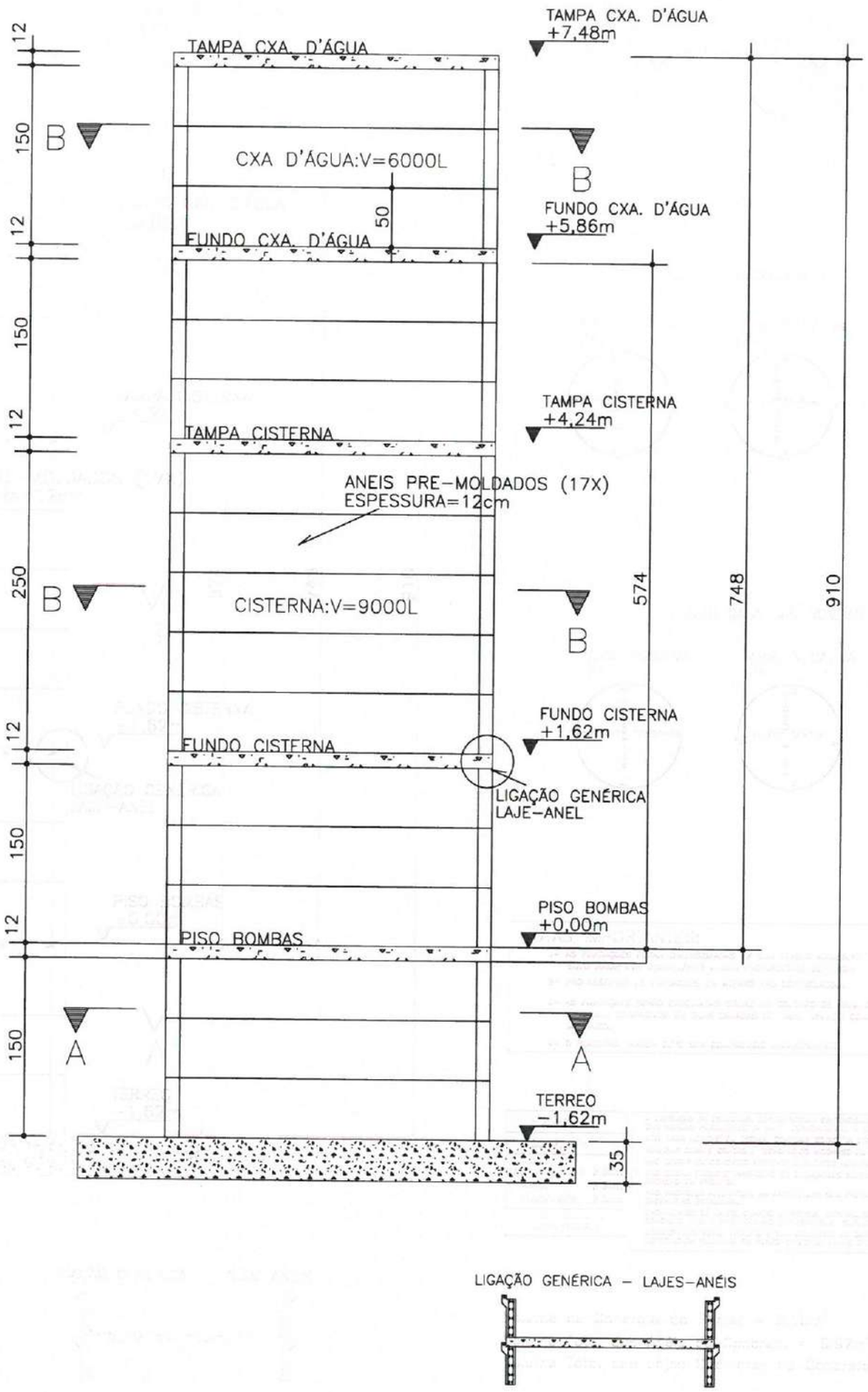
MORRE
CONTINUA
NASCE

fck	≥ 30MPa
Eci	≥ 30,7GPa
Cobrimentos:	
LAJES	- 2,5cm
VIGAS	- 3,0cm
PILARES	- 3,0cm
FUNDAÇÕES	- 4,0cm
Classe de Agressividade Ambiental	MODERADA

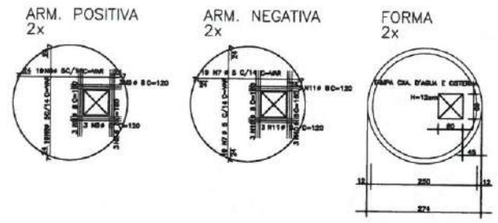
PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - C.E.I. NOVA ALDEOTA
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL
ASSUNTO:	FORMA E ARM. DAS LEJES 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

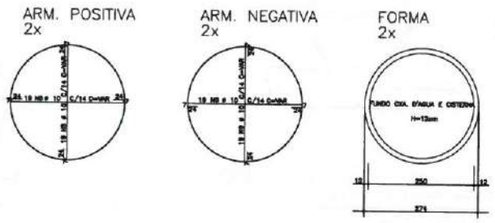
PROCESSO ADMINISTRATIVO
3643
ASSINADO ELETRONICAMENTE



TAMPAS – CXA.D'ÁGUA E CISTERNA



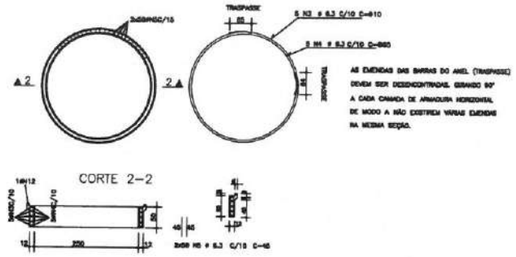
FUNDOS – CXA.D'ÁGUA E CISTERNA



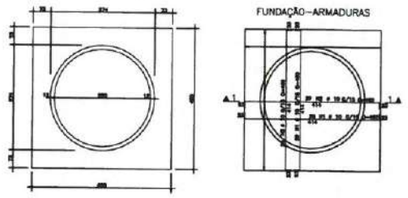
FUNDO CASA DAS BOMBAS



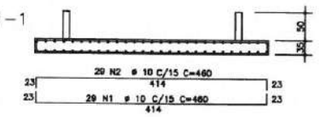
FÔMA E ARMADURAS–PAREDES(ANÉIS PRE–MOLDADOS)



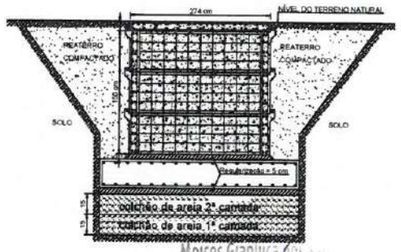
CORTE A–A(FUNDAÇÃO)



CORTE 1–1



DETALHE GENÉRICO DO ASSENTAMENTO DO RADIER NO COLCHÃO DE AREIA



Moises Gianluca
Engenheiro
CREA-Nº 366889

LIGAÇÃO GENÉRICA – LAJES–ANÉIS

NOTAS IMPORTANTES:

1– AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS P/ UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO MAIOR QUE 0,50Kgf/cm2 A UMA PROFUNDIDADE DE 1,50m
2– NÃO ASSENTAR AS FUNDAÇÕES EM ATERRO NÃO CONTROLADO.
3– AS FUNDAÇÕES SERÃO EXECUTADAS SOBRE UM COLCHÃO DE AREIA GROSSA DE 30cm, COMPACTADA EM DUAS CAMADAS DE 15cm, USANDO COMPACTADOR MECÂNICO.
4– O REATERRO TAMBÉM DEVE SER COMPACTADO MECANICAMENTE.
5– ESTES VALORES DEVERÃO SER CONFIRMADOS POR TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS, ATRAVES 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
Ec:	30.672MPa
Cobrimentos	
TAMPAS/FUNDOS	- 2,5cm
ANÉIS	- 2,5cm
FUNDAÇÕES	- 3,0cm
Forma de Agressividade Ambiental	FRACA (RURAL)

- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT, ESPECIALMENTE A NBR–6118 E NBR–9062.
- NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA, CONFERIR COTAS "IN LOCO".
- REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO RIGOROSO DO CONCRETO.
- NÃO DEIXAR EM CONCRETO APARENTE ELEMENTOS NÃO PREVISTOS COMO TAL.
- NÃO DEIXAR FUROS E PASSAGENS DE TUBULAÇÕES SUPERIORES A 10cm SEM PREVISÃO EM PROJETO.
- NÃO PROMOVER ALTERAÇÕES NA ARQUITETURA SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL.
- ENCHIMENTOS DE LAJES, QUANDO INEVITÁVEIS, DEVERÃO SER REALIZADOS COM CONCRETO LEVE E NÃO PODERÃO TER ESPESSURA SUPERIOR A 10cm.
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OBRA DIVERSA DA ABAIXO ESPECIFICADA SUJEITARÁ OS RESPONSÁVEIS ÀS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
50A	1	10	58	460	26680
50A	2	10	58	460	26680
50A	3	6.3	85	910	77350
50A	4	6.3	85	865	73525
50A	5	6.3	1972	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	8	180	990
50A	11	8	6	120	720
50A	12	6.3	17	845	18065

RESUMO AÇO CA 50–60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	211	34
50A	6.3	2557	639
50A	8	17	7
50A	10	745	469
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

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

LOCAL: NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA / CE

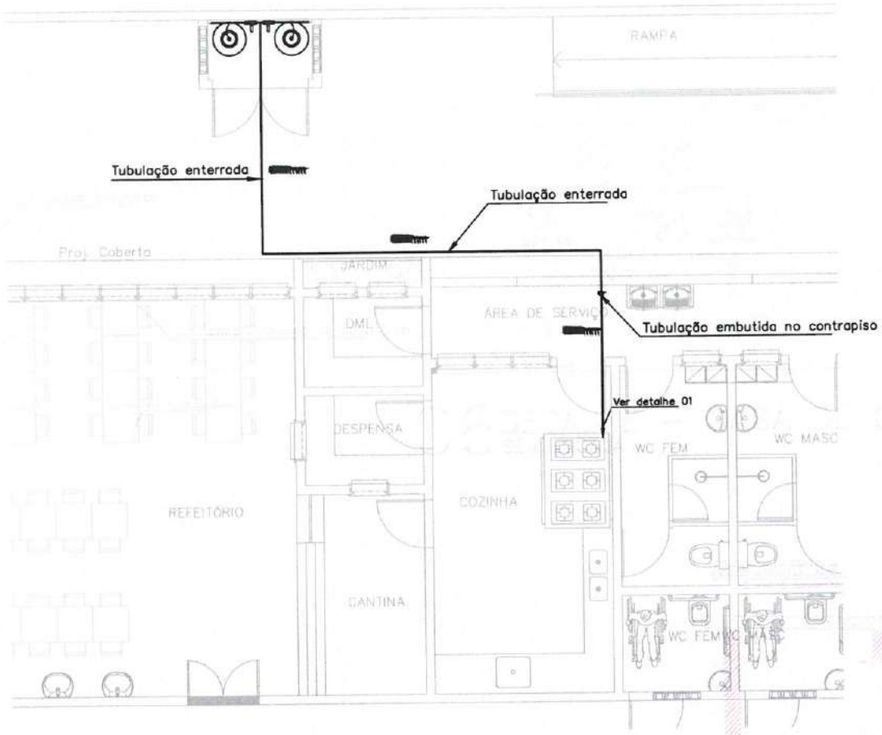
PROJETO: CASTELO D'ÁGUA - CEI

ASSUNTO: FORMAS E ARMADURAS - TAMPAS E FUNDOS
FORMAS E ARMADURAS - ANÉIS PRÉ MOLDADOS
DETALHE GENÉRICO - ASSENTAMENTO DO RADIER
CORTES

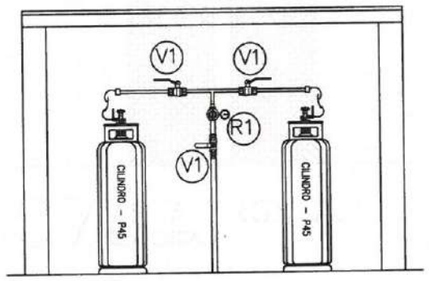
AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL

REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO AGO / 2025
ESCALA INDICADA	
FOLHA A0	PRANCHA 19 / 19

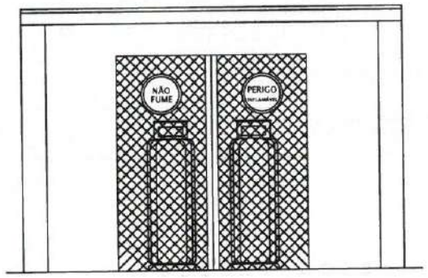
PROCESSO ADMINISTRATIVO
3644
ASSINADO ELETRONICAMENTE



01 PLANTA BAIXA – COZINHA
ESCALA1/50



06 DETALHE – CASA DE GÁS
SEM ESCALA



07 VISTA FRONTAL
SEM ESCALA

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, Ø 3/4"
V2	01	VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA, PASSAGEM PLENA, CLASSE ASME 150 E ACIONAMENTO MANUAL, Ø 1/2"

OBSERVAÇÕES

01 – TODA A TUBULAÇÃO DEVE SER DE COBRE RÍGIDO, SEM COSTURA A CLASS CONFORME ABNT NBR 13.206.

02 – A TUBULAÇÃO DA CENTRAL DE GÁS DEVE SUPORTAR PRESSÃO DE 1,7 M SER PRÓPRIA PARA UNIÃO POR SOLDA DE PONTO DE FUSÃO ACIMA DE 538 °

03 – AS CONEXÕES DEVEM SER SOLDÁVEIS E DE COBRE, CONFORME ABNT 11.720.

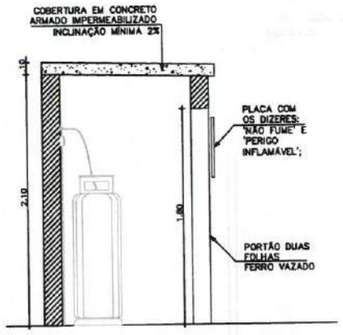
04 – A INTERLIGAÇÃO ENTRE O PONTO DE UTILIZAÇÃO E O APARELHO DEVE SER FEITA POR MANGUEIRA FLEXÍVEL DE BORRACHA, CONFORME ABNT NBR 13.

05 – TODA TUBULAÇÃO APARENTE DE GLP DEVE SER PINTADA NA COR AMARELA CONFORME PADRÃO 5YB/12 DO SISTEMA MUNSELL.

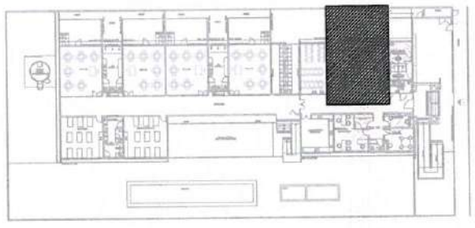
06 – TRECHOS ENTERRADOS DEVEM DISTAR 30 cm DA SUPERFÍCIE.

07 – TUBULAÇÕES ENTERRADAS OU EMBUTIDAS NO CONTRAPISO DEVEM SER PROTEGIDAS POR PINTURA ANTICORROSIVA.

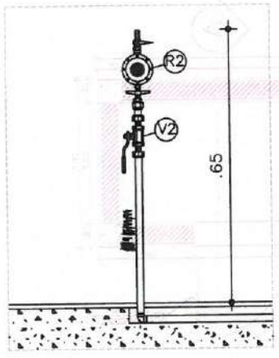
08 – TODA TUBULAÇÃO METÁLICA DEVE SER EQUIPOTENCIALIZADA, CONFORME NBR 5.419.



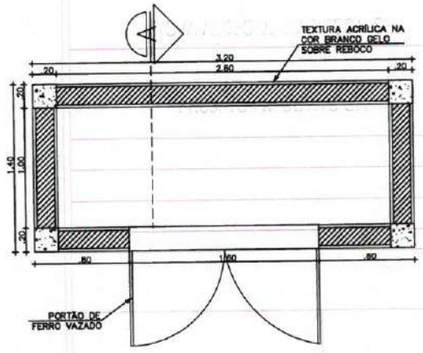
05 CORTE – CASA DE GÁS
SEM ESCALA



02 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA1/400



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 NOVA ALDEOTA

LOCAL:
NOVA ALDEOTA, ITAPIPOCA-CE

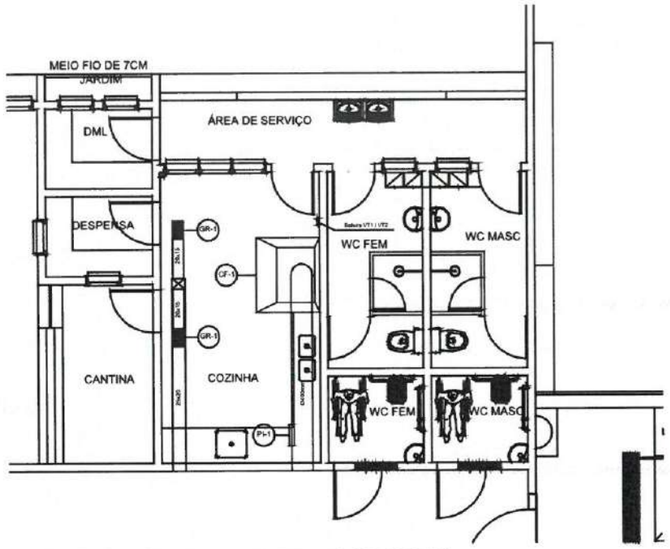
PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO GLP

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

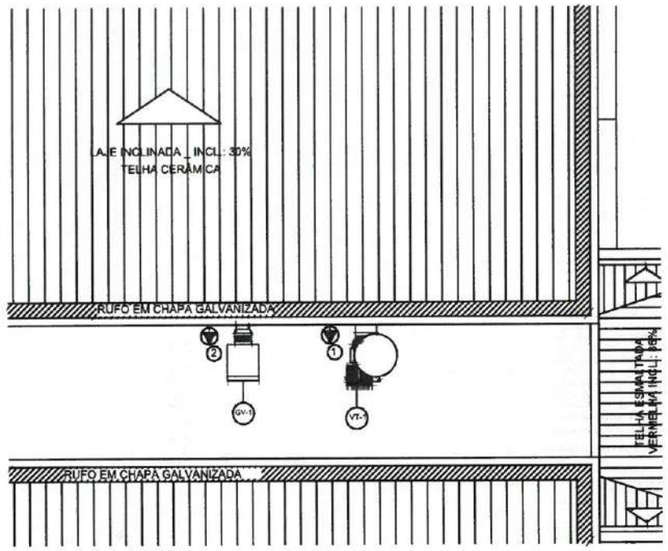
AUTOR

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3645
ASSINADO ELETRONICAMENTE



01 PLANTA BAIXA - COZINHA
ESCALA 1/ 50



02 PLANTA BAIXA - COBERTA
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 400ºC POR 2H SISTEMA DE TRANSMISSÃO MECÂNICA: CONJ. DE CORREIA E POLIAS PONTO DE OPERAÇÃO: VAZÃO: 4,102 m³/h PRESSÃO TOTAL: 32,19 mmca MOTOR: POTÊNCIA: 1,01 cv (4 polos) RENDIMENTO: 70% MODELO DE REFERÊNCIA: BERLINER RGSS 400 OU SIMILAR
1	01	PONTO DE FORÇA 1,01cv/380V/3F/60Hz
CF-1	01	COIFA INDUSTRIAL MATERIAL: CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 (18 MSG) CALHAS COLETORAS: COM DRENO TAMPONADO FILTROS: DO TIPO INERCIAL, METÁLICOS E RENOVÍVEIS DIMENSÕES: 1,40m x 1,20m
PI-1	01	PORTA DE INSPEÇÃO DIMENSÕES: 300mm x 200mm MATERIAL: CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 (18 MSG) COLARINHO: PRÓPRIO PARA ENCAIXE EM DUTO CIRCULAR
GV-1	01	GABINETE DE VENTILAÇÃO LIMIT LOAD SIMPLES ASPIRAÇÃO CARACTERÍSTICAS: ROTOR: COM PÁS INCLINADAS PARA TRÁS SISTEMA DE TRANSMISSÃO MECÂNICA: CONJ. DE CORREIA E POLIAS PONTO DE OPERAÇÃO: VAZÃO: 640 m³/h PRESSÃO TOTAL: 2,17 mmca MOTOR: POTÊNCIA: 0,16 cv (6 polos) RENDIMENTO: 73% MODELO DE REFERÊNCIA: BERLINER BLT 250 OU SIMILAR
2	01	PONTO DE FORÇA 0,16cv/380V/3F/60Hz
G-1	02	GRELHA RETANGULAR DE ALUMÍNIO COM REGISTRO DIMENSÕES: 325x165 mm ÁREA EFETIVA: 0,054 m² MOD. DE REF.: TROX AT-AG OU SIMILAR

OBSERVAÇÕES

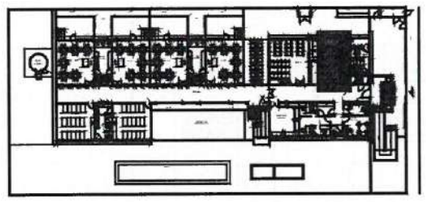
01 - OS DUTOS DEVEM SER FABRICADOS EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 (18 MSG), COM TODAS AS JUNTAS LONGITUDINAIS E SEÇÕES TRANSVERSAIS SOLDADAS E TOTALMENTE ESTANQUES A VAZAMENTO DE LÍQUIDOS.

02 - A SUSTENTAÇÃO DOS DUTOS DEVE SER FEITA POR PERFILADOS METÁLICOS PRESOS À LAJE.

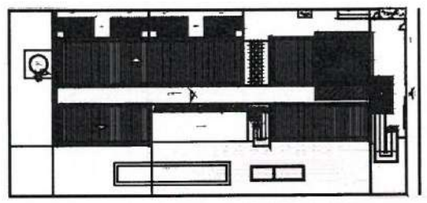
03 - A SUSTENTAÇÃO DA COIFA DEVE SER FEITA POR TIRANTES PRESOS À LAJE POR MEIO DE PARABOLTS.

04 - A TRAVESSIA DO DUTO NA PAREDE DEVE SER SELADA COM CLASSE DE RESISTÊNCIA AO FOGO MÍNIMA DE 1 HORA.

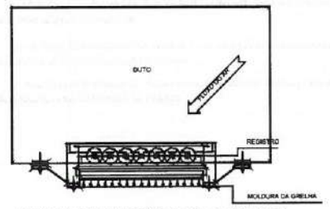
05 -SELAR DUTOS COM LÃ DE VIDRO 38 mm COM REVESTIMENTO EXTERNO ALUMINIZADO NA TRAVESSIA DA PAREDE



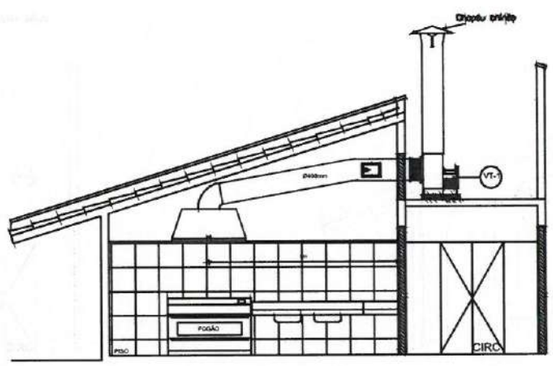
03 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1/ 400



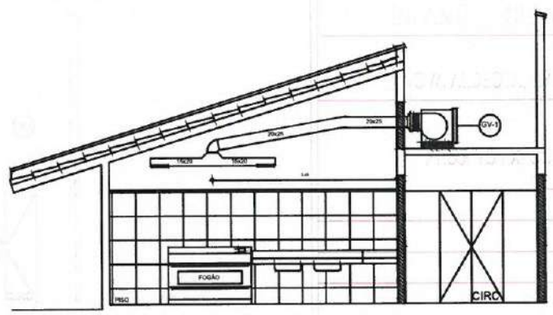
04 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1/ 400



DETALHE FIXAÇÃO DAS GRELHAS
SEM ESCALA



05 DETALHE - EXAUSTÃO
ESCALA 1/ 50



06 DETALHE - VENTILAÇÃO
ESCALA 1/ 50

PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO: CONSTRUÇÃO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI NOVA ALDEOTA

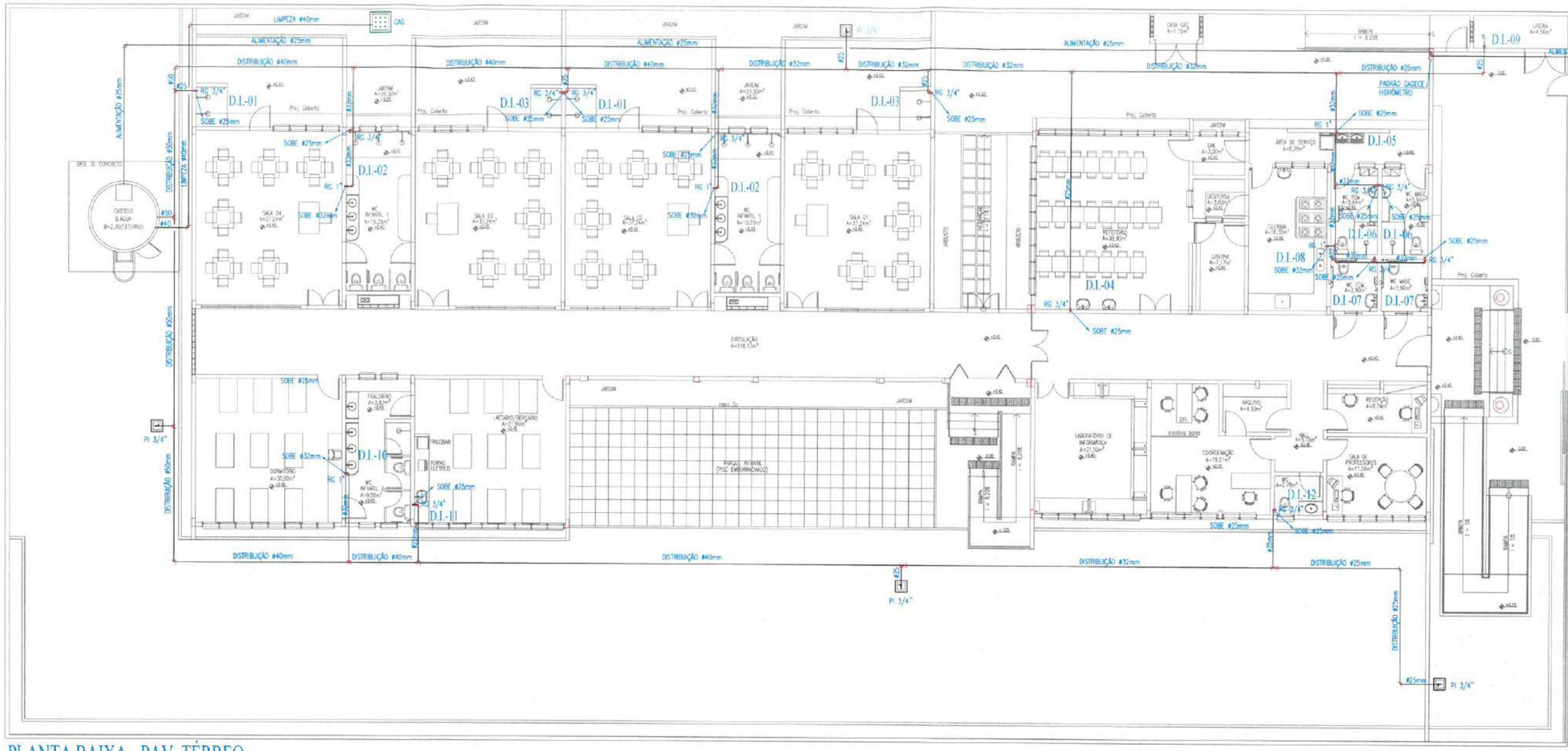
LOCAL:
NOVA ALDEOTA, ITAPIPOCA-CE

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO EXAUSTÃO

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

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3646
ASSINADO ELETRONICAMENTE



PLANTA BAIXA - PAV. TÉRREO

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.
TL	PONTO HIDRÁULICO PARA TORNEIRA DA LIXEIRA À 60cm DO PISO.

AF VAR.	COLUNA DE ÁGUA FRIA.
BARR. VAR.	COLUNA DE BARRILETE.
LMP. VAR.	COLUNA DE LIMPEZA.
EXT. VAR.	COLUNA DE EXTRAVASOR.

	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:

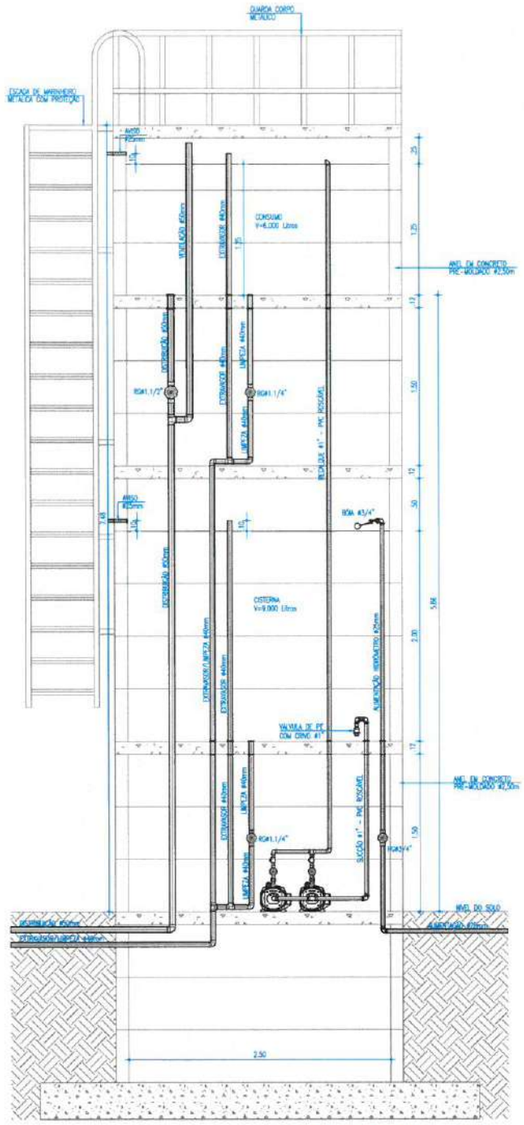
1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.
2) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- nº 166889CE

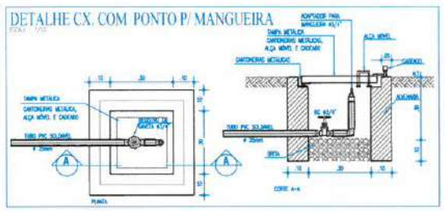
PREFEITURA DE Itapipoca

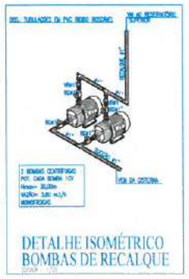
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - NOVA ALDEOTA.
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA/CE
PROJETO:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ASSUNTO:	PLANTA BAIXA TÉRREO
	LEGENDA
AUTOR	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO: 00	DATA DE EMISSÃO: AGOSTO/2025
ESCALA: INDICADA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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3647
ASSINADO ELETRONICAMENTE



DETALHE CASTELO D'ÁGUA

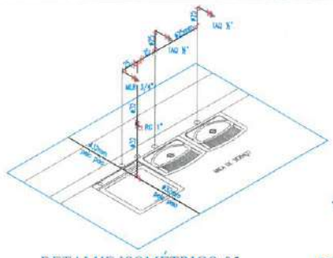




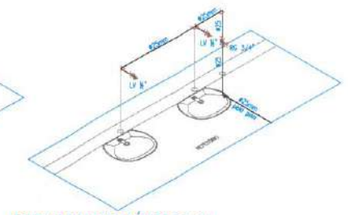
DETALHE ISOMÉTRICO BOMBAS DE RECALQUE



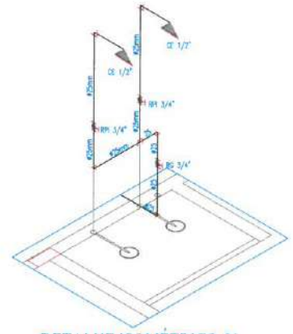
DETALHE TORNEIRA DA LIXEIRA



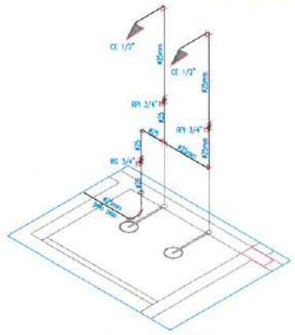
DETALHE ISOMÉTRICO-05



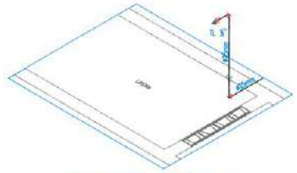
DETALHE ISOMÉTRICO-04



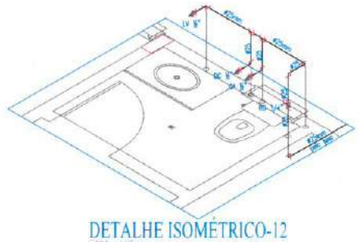
DETALHE ISOMÉTRICO-01



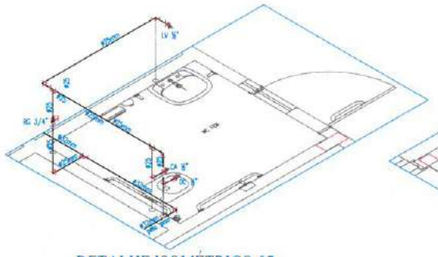
DETALHE ISOMÉTRICO-03



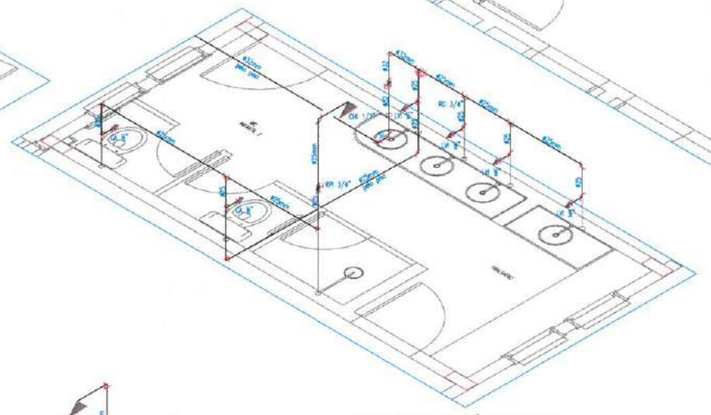
DETALHE ISOMÉTRICO-09



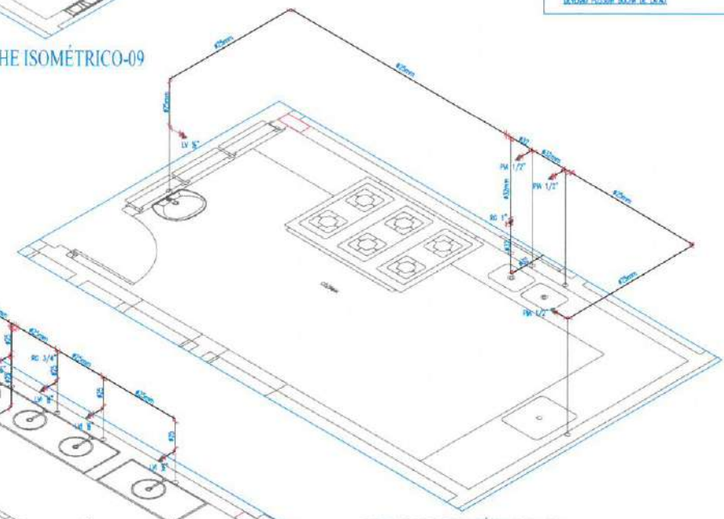
DETALHE ISOMÉTRICO-12



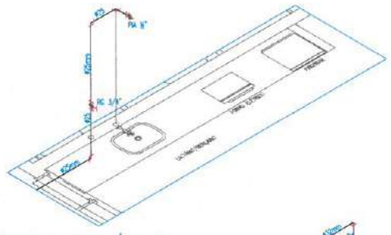
DETALHE ISOMÉTRICO-07



DETALHE ISOMÉTRICO-10

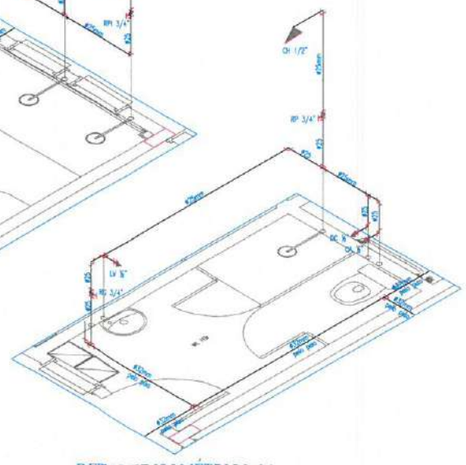


DETALHE ISOMÉTRICO-08



DETALHE ISOMÉTRICO-11

DETALHE ISOMÉTRICO-02



DETALHE ISOMÉTRICO-06

ALTURA DOS PONTOS HIDRÁ

LV 1/2" — PONTO DE ÁGUA PARA LAVATÓRIO DE 1/2", ALTURA DE 0.60m.
LVI 1/2" — PONTO DE ÁGUA PARA LAVATÓRIO INFANTIL DE 1/2", ALTURA DE
PIA 1/2" — PONTO DE ÁGUA PARA PIA DE 1/2", ALTURA DE 1.10m
TQ2 1/2" — PONTO DE ÁGUA PARA TANQUE DE 1/2", ALTURA DE 1.10m
CA 1/2" — PONTO DE ÁGUA PARA CAIXA DESCARGA ACOPLADA 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.
CE 1/2" — PONTO DE ÁGUA PARA CHUVEIRO EXTERNO DE 1/2", ALTURA DE 1.80m.
CHI 1/2" — PONTO DE ÁGUA PARA CHUVEIRO INFANTIL DE 1/2", ALTURA DE 1.66m.
RCB 3/4" — PONTO DE ÁGUA PARA BEBEDOURO DE 1/2", ALTURA DE 0.80m.
MLR 3/4" — PONTO DE ÁGUA PARA MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS DE 3/4", ALTURA DE 0.60m.
TL 1/2" — PONTO DE ÁGUA PARA TORNEIRA DA LIXEIRA DE 1/2", ALTURA DE 0.60m.
RP 3/4" — REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO DE 3/4", ALTURA DE 1.10m.
RPI 3/4" — REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO INFANTIL DE 3/4", ALTURA DE 1.00m.
RG 3/4" — REGISTRO DE GAVETA DE 3/4", ALTURA DE 0.30m OU 1.80m.

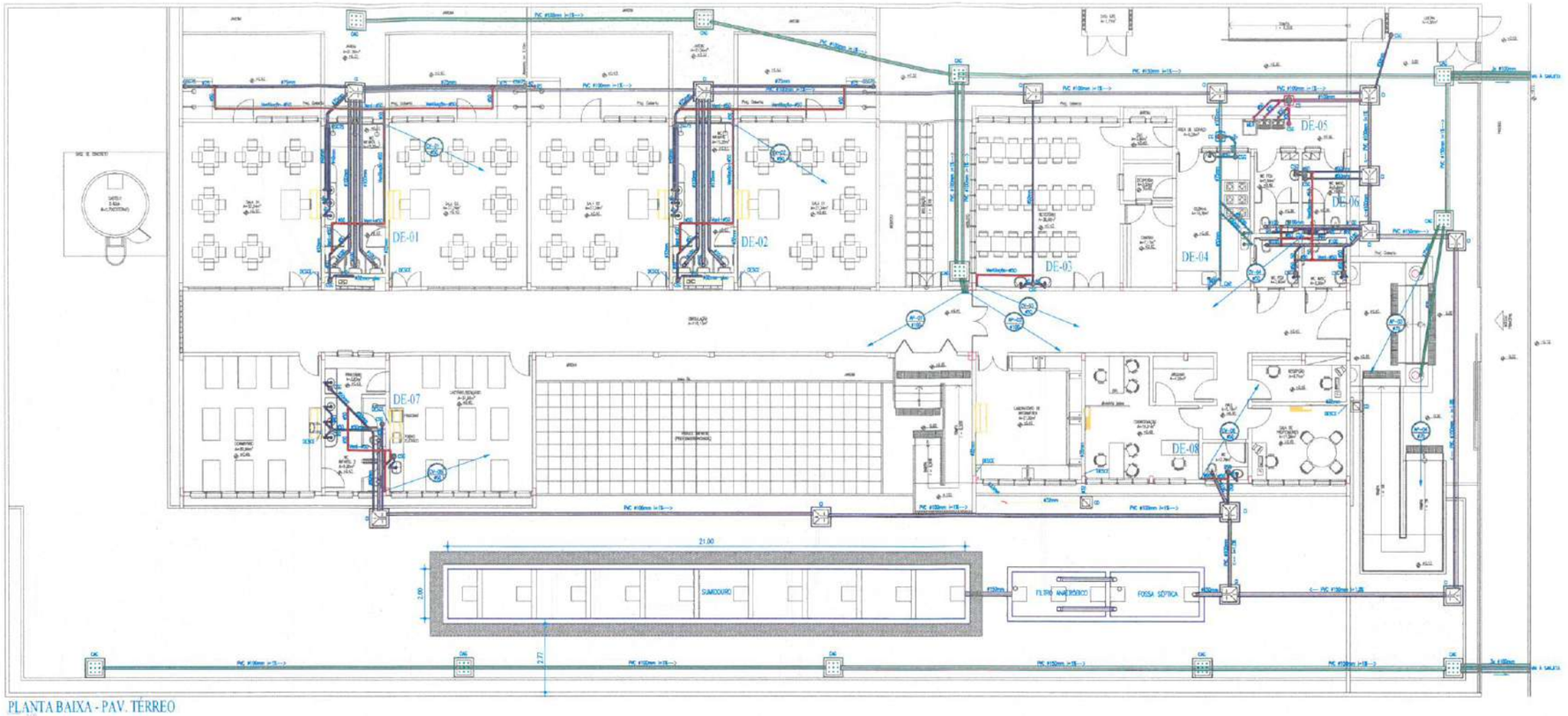
OBS.: TODAS AS CONEXÕES DE PONTOS DE UTILIZAÇÃO E ADAPTADORES DE REGISTROS DEVERÃO POSSUIR BUCHA DE LATÃO.

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

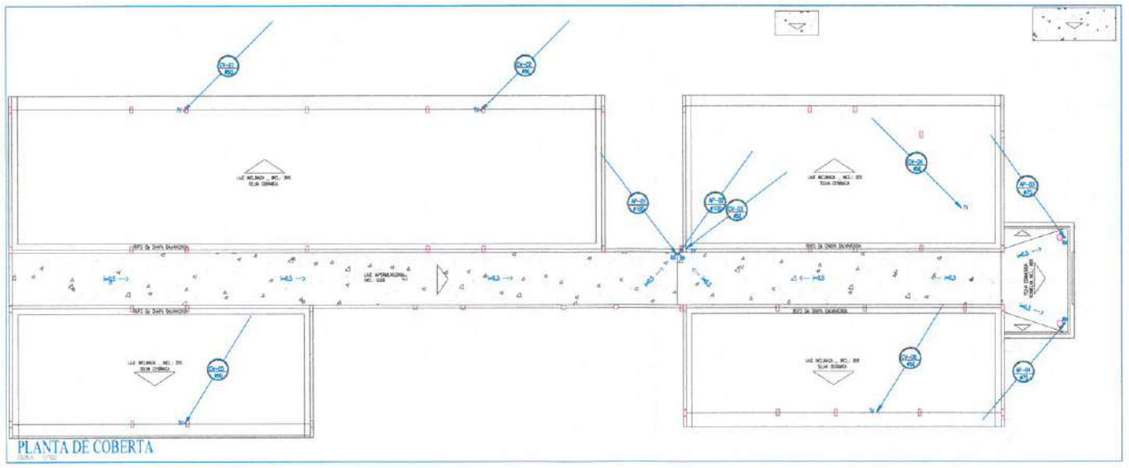
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - NOVA ALDEOTA.
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA/CE
PROJETO:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ASSUNTO:	
DETALHES DO CASTELO D'ÁGUA	
DETALHES ISOMÉTRICO BOMBAS DE RECALQUE	
DETALHES CAIXA COM PONTO PARA MANGUEIRA	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

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3648
ASSINADO ELETRONICAMENTE



PLANTA BAIXA - PAV. TÉRREO



PLANTA DE COBERTA

IMPORTANTE:

ESTE É UM PROJETO PADRÃO E NÃO É VÁLIDO PARA EXECUÇÃO. O TIPO E LOCAÇÃO DO DESTINO FINAL DE ESGOTO, CAIXAS, TUBULAÇÕES E OUTROS ITENS DE INSTALAÇÃO NÃO DEVEM SER UTILIZADOS NAS AMPLIAÇÕES DE CADA LOCALIDADE.
PARA EXECUÇÃO, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO DE IMPLANTAÇÃO ONDE DEVERÃO SER CONSIDERADOS AS ESPECIFICIDADES DE CADA LOCAL, COMO NÍVEL DE LENÇOL FREÁTICO, TAXA DE ABSORÇÃO DO SOLO, TOPOGRAFIA DO TERRENO E VIABILIDADES TÉCNICAS.

LEGENDA HIDROSSANITÁRIA

- CANALIZAÇÃO DE DRENOS DE CLIMATIZAÇÃO EM PVC SOLDÁVEL ø32mm NA ALVENARIA OU PELO TETO
- CANALIZAÇÃO DE DRENOS DE CLIMATIZAÇÃO EM PVC SOLDÁVEL ø32mm PELO PISO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE NORMAL, # INDICADO EM PLANTA.
- CS275 — CAIXA SIFONADA 150x185x75mm EM PVC COM PORTA GRELHA QUADRADA E GRELHA REDONDA DE#150mm.
- CS6 — CAIXA SIFONADA 150x150x50mm EM PVC COM PORTA GRELHA QUADRADA E GRELHA DE FECHAMENTO ESCAMOTEÁVEL (ABRE E FECHA) DE #150mm.
- RS — RALO SIFONADO CILÍNDRICO 100x40mm EM PVC COM PORTA GRELHA REDONDA E GRELHA DE FECHAMENTO ESCAMOTEÁVEL (ABRE E FECHA) DE #100mm.
- RA — RALO HEMISFÉRICO TIPO "ABACAXI", DIÂMETRO INDICADO EM PROJETO.
- GRÃO METAL CROMADO – 17x40mm OU 1:1/2"x50mm
- TV — TERMINAL DE VENTILAÇÃO # CONFORME COLUNA DE VENTILAÇÃO.
- JOELHO 45° EM PVC SOLDÁVEL.
- AF-00 — COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS # INDICADO EM PLANTA.
- CV-00 — COLUNA DE VENTILAÇÃO # INDICADO EM PLANTA.
- DR-AC — DRENO DE CLIMATIZAÇÃO.
- TUBULAÇÃO QUE SOBE/DESCE.
- CI — CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60xVAR.cm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO.
- CA — CAIXA DE AREIA 60x60xVAR.cm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO E FUNDO EM BRITA, CONFORME DETALHE.
- CAC — CAIXA DE AREIA 60x60xVAR.cm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO PERFURADA E FUNDO EM BRITA, CONFORME DETALHE.
- CD — CAIXA DE DRENO DE CLIMATIZAÇÃO 30x30x30cm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO E FUNDO EM BRITA.
- CG/CS — CAIXA DE GORDURA OU SABÃO PRÉ FABRICADA EM PVC COM TAMPA EM ABS CONFORME DETALHE, COM TRÊS ENTRADAS DE ø75mm e SAÍDA DE #100mm.

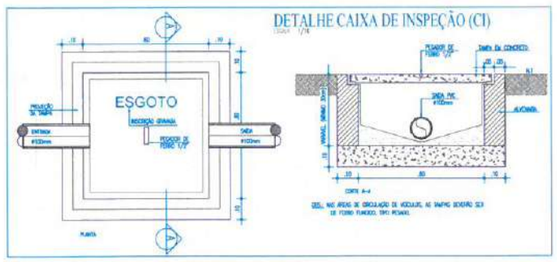
OBSERVAÇÕES:

1) DECLIVIDADES MÍNIMAS SANITÁRIA:
ø100mm – IMC=1,0%
ø75mm – IMC=2,0%
ø50mm – IMC=3,0%

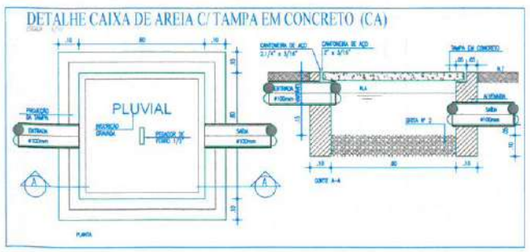
2) DECLIVIDADE MÍNIMA DE ÁGUAS PLUVIAIS: 0,5%

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

DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO (CI)



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

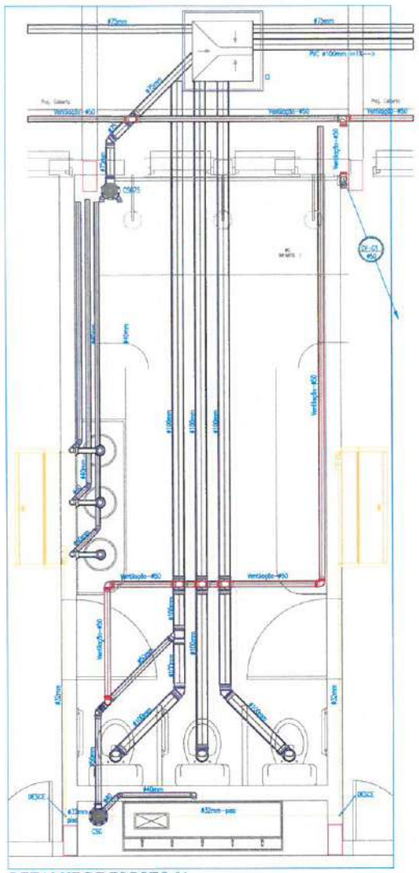


Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- nº 366889CE

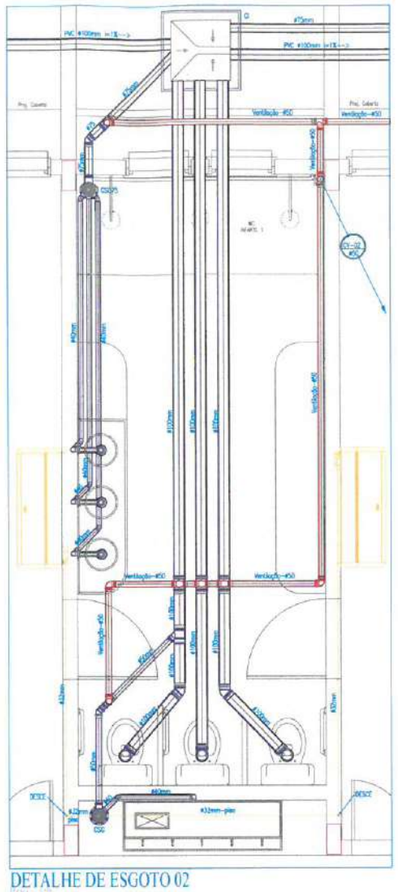
PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - NOVA ALDEOTA.
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA/CE
PROJETO:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ASSUNTO:	
PLANTA DE COBERTA	
PLANTA BAIXA TÉRREO	
DETALHES EXECULTIVOS	
LEGENDA	
AUTOR	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO AGOSTO/2025
ESCALA INDICADA	
FOLHA A0	PRANCHA 03 / 05

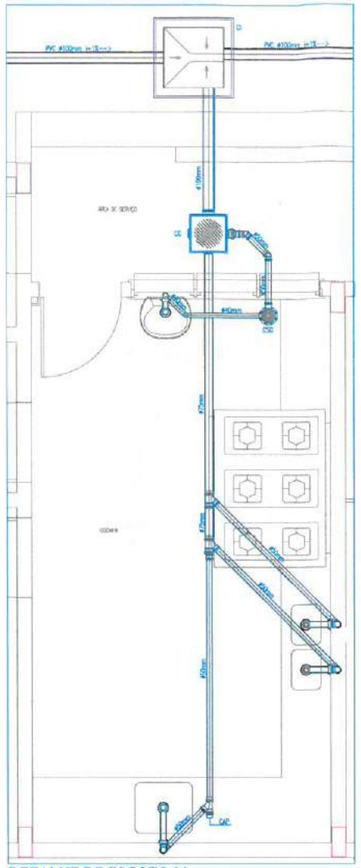
PROCESSO ADMINISTRATIVO
3649
ASSINADO ELETRONICAMENTE



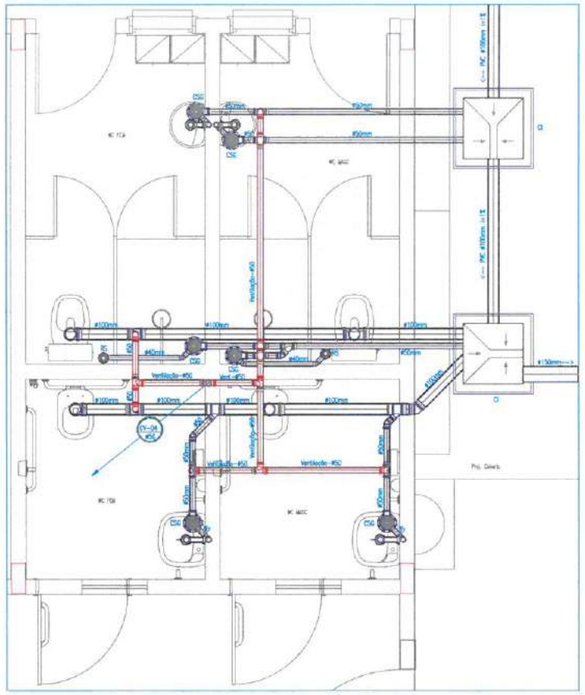
DETALHE DE ESGOTO 01



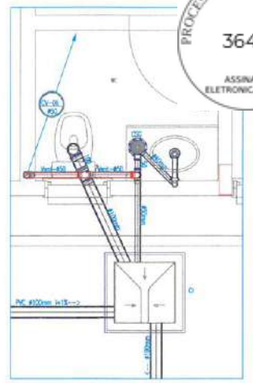
DETALHE DE ESGOTO 02



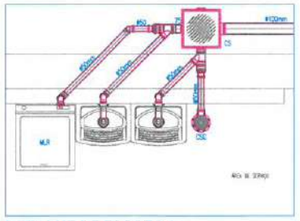
DETALHE DE ESGOTO 04



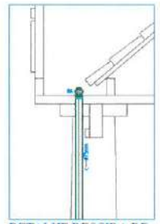
DETALHE DE ESGOTO 06



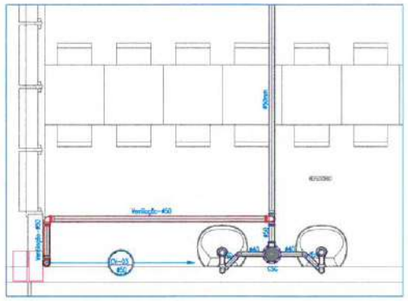
DETALHE DE ESGOTO 08



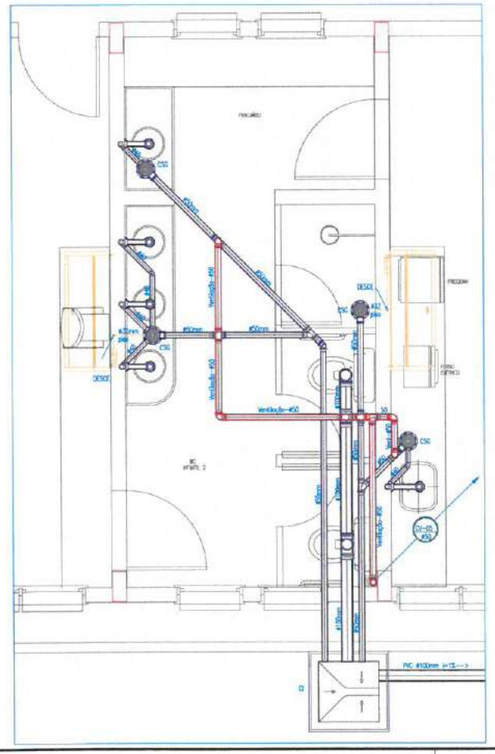
DETALHE DE ESGOTO 05

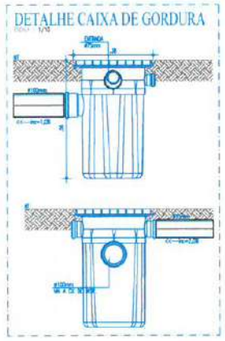


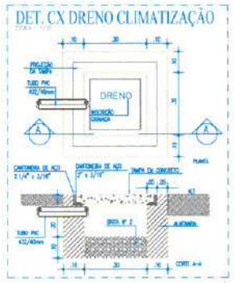
DETALHE DESCIDA DE ÁGUAS PLUVIAIS

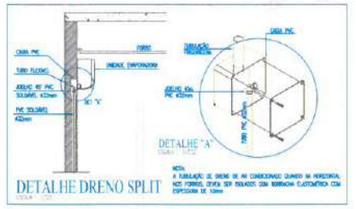


DETALHE DE ESGOTO 03

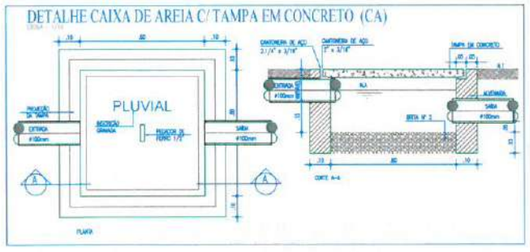


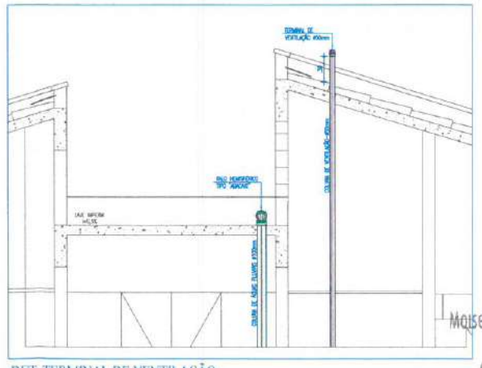






DETALHE DRENO SPLIT





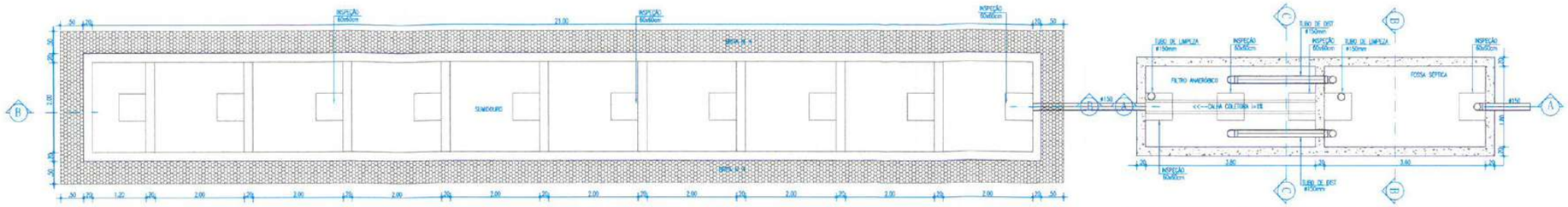
DET. TERMINAL DE VENTILAÇÃO
DESCIDA DE ÁGUAS PLUVIAIS

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

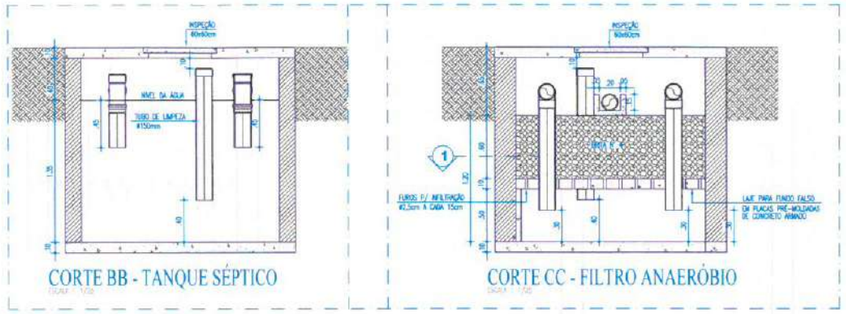
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - NOVA ALDEOTA.
LOCAL:	NOVA ALDEOTA - ITAPIPOCA/CE
PROJETO:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ASSUNTO:	DETALHES DE ESGOTO
	DETALHES EXECULTIVOS
AUTOR	ENGENHEIRO CIVIL
REVISÃO 00	DATA DE EMISSÃO AGOSTO/2025
ESCALA INDICADA	
FOLHA A0	PRANCHA 04 / 05

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- nº 286889CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
3650
ASSINADO ELETRONICAMENTE

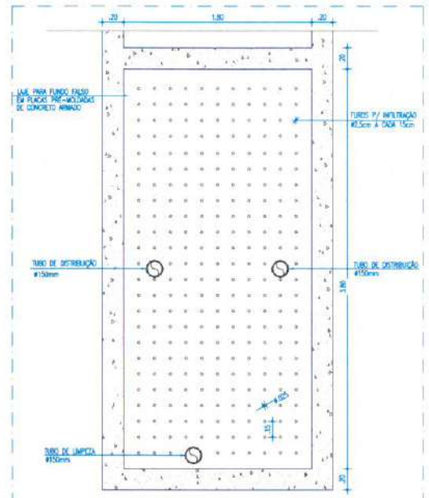


PLANTA BAIXA - FOSSA SÉPTICA/FILTRO ANAERÓBICO/SUMIDOURO

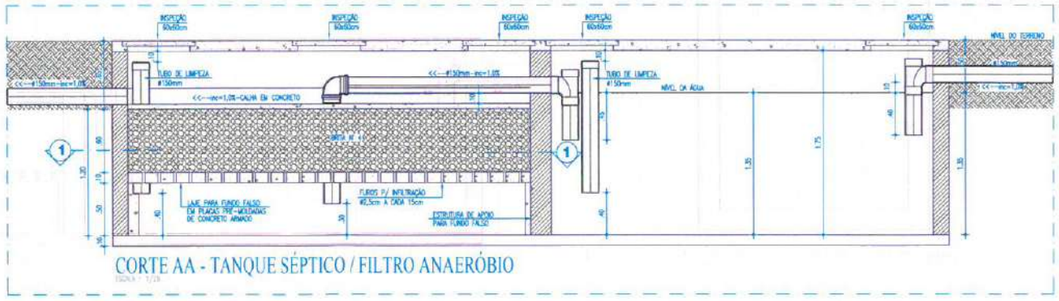


CORTE BB - TANQUE SÉPTICO

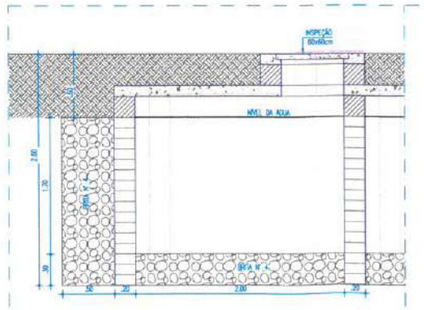
CORTE CC - FILTRO ANAERÓBIO

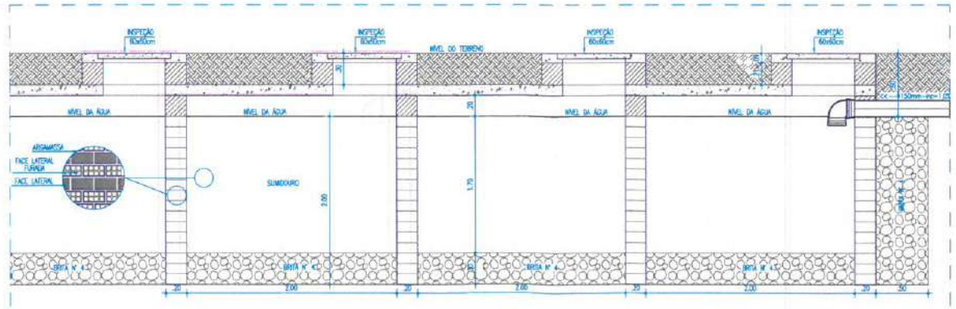


FUNDO FALSO - FILTRO ANAERÓBIO



CORTE AA - TANQUE SÉPTICO / FILTRO ANAERÓBIO





CORTE BB - SUMIDOURO

OBSERVAÇÕES SOBRE O SUMIDOURO:

1) O SUMIDOURO POSSUI PAREDES DE TIJOLOS, ASSENTADOS COM JUNTAS LIVRES.
2) A LAJE DE COBERTURA DO SUMIDOURO DEVERÁ SER EM CONCRETO ARMADO, DOTADA DE ABERTURAS DE INSPEÇÃO NO NÍVEL DO TERRENO COM DISPOSITIVO DE FECHAMENTO HERMÉTICO.
3) O SUMIDOURO NÃO DEVERÁ ATINGIR O LENÇOL FREÁTICO, A PROFUNDIDADE DEVERÁ TER DISTÂNCIA MÍNIMA DE 1,50m DO LENÇOL FREÁTICO.
4) FOI ADOTADA UMA TAXA DE ABSORÇÃO DE 60L/m2 x dia.

Moises Gianluca dos Santos Marinho
Engenheiro Civil
CREA- [illegible]889CE

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

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