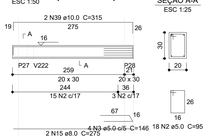
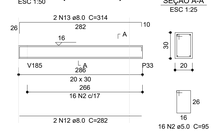
1 DETALHAMENTO VIGAS
1:50

V107 (20 x 30)
ESC 1:50



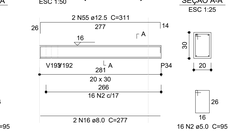
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V108 (20 x 30)
ESC 1:50



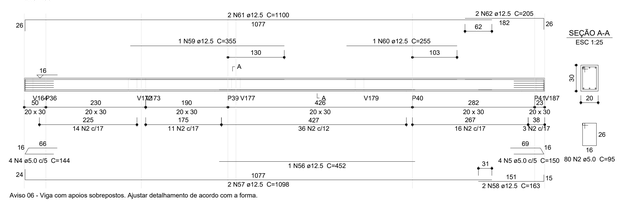
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V109 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V110 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

V112 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V130	V131	V132
V133	V134	V135
V136	V137	V138
V139	V140	V141
V142	V143	V144
V145	V146	V147
V148	V149	V150
V151	V152	V153
V154	V155	V156
V157	V160	V161
V162	V163	V167

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	8	144	1152
	2	5.0	597	95	56715
	3	5.0	3	99	297
	4	5.0	77	85	6545
	5	5.0	2	100	200
	6	5.0	8	146	1168
	7	5.0	9	150	1350
	8	5.0	4	140	560
	9	5.0	6	115	690
CA50	10	8.0	2	273	546
	11	8.0	2	305	610
	12	8.0	2	62	124
	13	8.0	2	113	226
	14	8.0	4	98	392
	15	8.0	2	123	246
	16	8.0	2	213	426
	17	8.0	2	249	498
	18	8.0	2	252	504
	19	8.0	2	288	576
	20	8.0	2	206	412
	21	8.0	2	37	74
	22	8.0	2	83	166
	23	8.0	2	303	606
	24	8.0	2	276	552
	25	8.0	2	320	640
	26	8.0	2	279	558
	27	8.0	2	323	646
	28	8.0	2	235	470
	29	8.0	2	281	562
	30	8.0	2	404	808
	31	8.0	2	274	548
	32	8.0	2	275	550
	33	8.0	2	291	582
	34	8.0	4	285	1140
	35	8.0	2	258	516
	36	8.0	2	674	1348
	37	8.0	2	282	564
	38	8.0	2	298	596
	39	8.0	2	329	658
	40	8.0	2	115	230
	41	8.0	2	155	310
	42	10.0	2	276	552
	43	10.0	2	316	632
	44	10.0	2	98	196
	45	10.0	4	123	492
	46	10.0	2	321	642
	47	10.0	2	451	902
	48	10.0	2	314	628
	49	10.0	2	316	632
	50	10.0	2	103	206
	51	10.0	2	155	310
	52	10.0	2	649	1298
	53	10.0	2	669	1338
	54	10.0	2	658	1316
	55	12.5	2	702	1404
	56	12.5	2	731	1462
	57	12.5	1	455	455
	58	12.5	2	920	1840
	59	12.5	2	921	1842
	60	12.5	2	240	480
	61	12.5	1	456	456
	62	12.5	2	921	1842
	63	12.5	2	936	1872
	64	12.5	2	638	1276
	65	12.5	1	190	190
	66	12.5	1	399	399
	67	12.5	2	656	1312
	68	12.5	2	292	584
	69	12.5	2	674	1348
	70	12.5	2	684	1368
	71	12.5	1	311	311
	72	12.5	2	551	1102
	73	12.5	2	593	1186
	74	12.5	1	304	304
	75	12.5	2	549	1098
	76	12.5	2	592	1184
	77	12.5	1	307	307
	78	12.5	2	554	1108
	79	12.5	2	601	1202

Resumo do aço

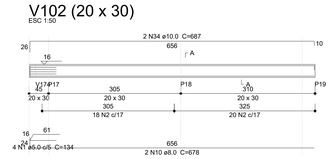
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	166.9	14	65.8
	10.0	91.5	8	56.4
	12.5	259.4	22	249.8
CA60	5.0	686.8	58	105.9

PESO TOTAL (kg)

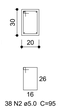
CA50	372
CA60	105.9

Volume de concreto (C-30) = 6.31 m³
Área de forma = 86.72 m²

V102 (20 x 30)
ESC 1:50

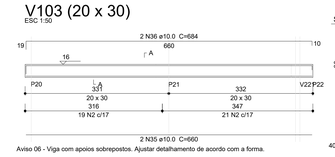


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

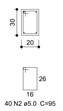


Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

V103 (20 x 30)
ESC 1:50

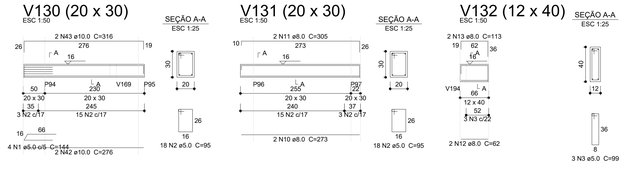


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



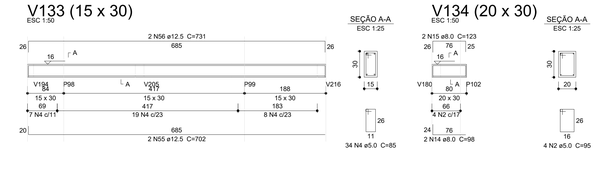
Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

V111 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

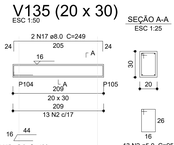
V113 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

V115 (20 x 30)
ESC 1:50

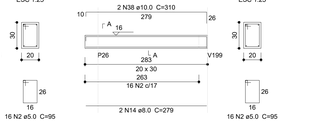


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V104 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V105 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V106 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V102	V103	V104
V105	V106	V107
V108	V109	V110
V111	V112	V113
V114	V115	V116
V117	V118	V119
V120	V121	V122
V123	V124	V125
V126	V127	V128
V129		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	134	536
	2	5.0	672	95	63840
	3	5.0	8	146	1168
	4	5.0	20	144	2880
	5	5.0	16	150	2400
	6	5.0	56	85	4760
	7	5.0	8	83	664
	8	5.0	4	164	656
	9	5.0	5	99	495
CA50	10	8.0	2	678	1356
	11	8.0	4	276	1104
	12	8.0	4	282	1128
	13	8.0	4	314	1256
	14	8.0	4	279	1116
	15	8.0	2	275	550
	16	8.0	2	277	554
	17	8.0	2	162	324
	18	8.0	2	196	392
	19	8.0	2	655	1310
	20	8.0	2	322	644
	21	8.0	2	85	170
	22	8.0	2	117	234
	23	8.0	4	67	268
	24	8.0	4	91	364
	25	8.0	2	194	388
	26	8.0	2	211	422
	27	8.0	2	143	286
	28	8.0	2	280	560
	29	8.0	2	305	610
	30	8.0	2	242	484
	31	8.0	2	252	504
	32	8.0	2	87	174
	33	8.0	2	119	238
	34	10.0	2	687	1374
	35	10.0	2	660	1320
	36	10.0	2	684	1368
	37	10.0	2	316	632
	38	10.0	2	310	620
	39	10.0	2	315	630
	40	10.0	2	1092	2184
	41	10.0	2	186	372
	42	10.0	1	245	245
	43	10.0	2	1099	2198
	44	10.0	2	211	422
	45	10.0	2	96	192
	46	10.0	2	106	212
	47	10.0	2	736	1472
	48	10.0	2	1097	2194
	49	10.0	2	206	412
	50	10.0	2	625	1250
	51	10.0	2	326	652
	52	10.0	4	627	2508
	53	10.0	4	658	2632
	54	10.0	2	176	352
	55	12.5	2	311	622
	56	12.5	1	452	452
	57	12.5	2	1098	2196
	58	12.5	6	163	978
	59	12.5	1	355	355
	60	12.5	1	255	255
	61	12.5	2	1100	2200
	62	12.5	2	205	410
	63	12.5	1	522	522
	64	12.5	2	1094	2188
	65	12.5	1	196	196
	66	12.5	1	335	335
	67	12.5	1	190	190
	68	12.5	2	1096	2192
	69	12.5	2	227	454
	70	12.5	1	481	481
	71	12.5	2	1085	2170
	72	12.5	2	637	1274
	73	12.5	2	655	1310

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	144.4	13	57
	10.0	232.5	20	143.3
	12.5	187.8	16	180.9
CA60	5.0	774	65	119.3

PESO TOTAL (kg)

CA50	381.2
CA60	119.3

Volume de concreto (C-30) = 6.83 m³
Área de forma = 93.87 m²

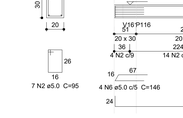
V114 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

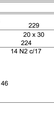
V116 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

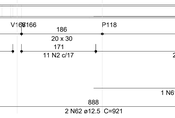
V117 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

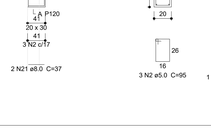


V119 (15 x 30)
ESC 1:50



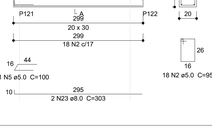
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V118 (20 x 30)
ESC 1:50



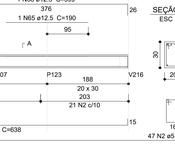
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V120 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V121 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V122 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V123 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V124 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V125 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V126 (12 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V127 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V128 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V129 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V130 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V131 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V132 (12 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V133 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V134 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V135 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V136 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V137 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V138 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V139 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V140 (20 x 30)
ESC 1:50

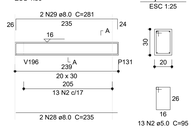
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V141 (20 x 30)
ESC 1:50

2 N22 ø8.0 C=83
26
37
24
A
16
P120
20 x 30

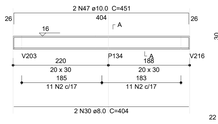
1 DETALHAMENTO VIGAS
1:50

V147 (20 x 30)
ESC 1:50



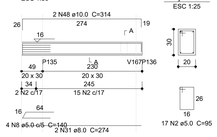
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V148 (20 x 30)
ESC 1:50



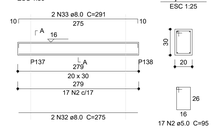
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V149 (20 x 30)
ESC 1:50



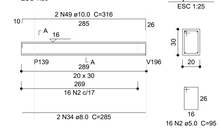
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V150 (20 x 30)
ESC 1:50



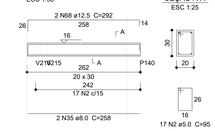
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V151 (20 x 30)
ESC 1:50



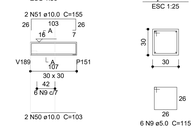
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V152 (20 x 30)
ESC 1:50



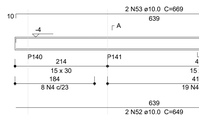
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V156 (30 x 30)
ESC 1:50

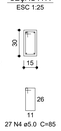


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

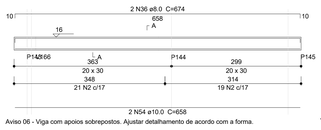
V153 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

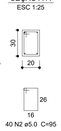


V154 (20 x 30)
ESC 1:50

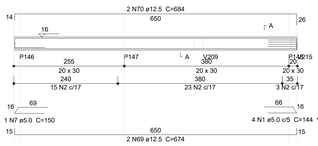


Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

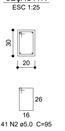
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



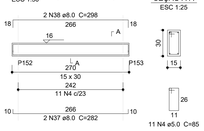
V155 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

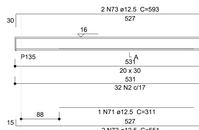


V157 (15 x 30)
ESC 1:50

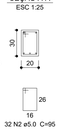


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

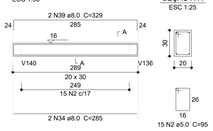
V160 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

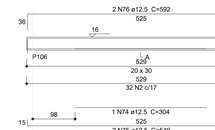


V161 (20 x 30)
ESC 1:50

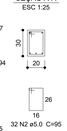


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

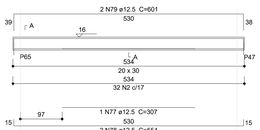
V162 (20 x 30)
ESC 1:50



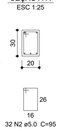
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



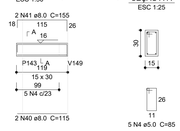
V163 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

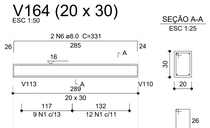


V167 (15 x 30)
ESC 1:50



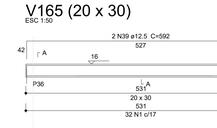
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V164 (20 x 30)
ESC 1:50

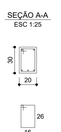


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

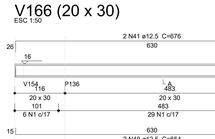
V165 (20 x 30)
ESC 1:50



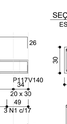
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



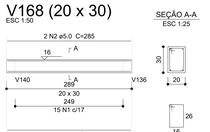
V166 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

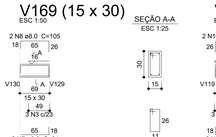


V168 (20 x 30)
ESC 1:50



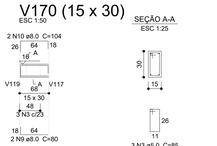
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V169 (15 x 30)
ESC 1:50



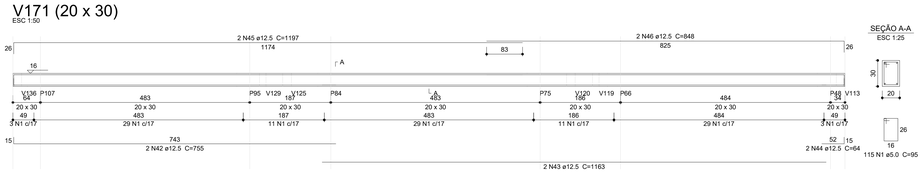
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V170 (15 x 30)
ESC 1:50



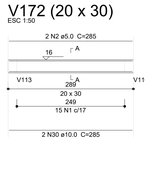
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V171 (20 x 30)
ESC 1:50



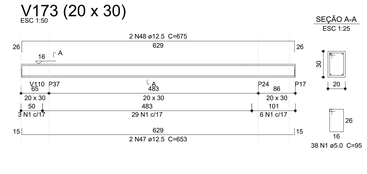
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V172 (20 x 30)
ESC 1:50



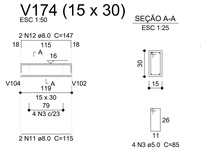
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V173 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

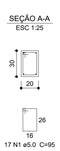
V174 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V175 (20 x 30)
ESC 1:50

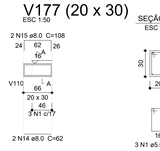
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



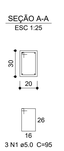
V176 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

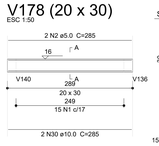
V177 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



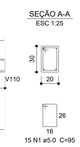
V178 (20 x 30)
ESC 1:50



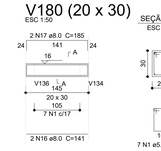
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V179 (20 x 30)
ESC 1:50

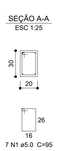
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



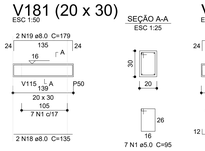
V180 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

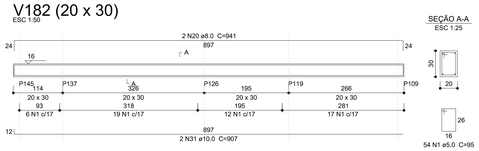


V181 (20 x 30)
ESC 1:50



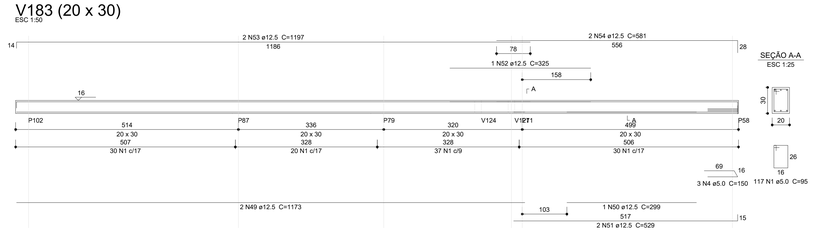
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V182 (20 x 30)
ESC 1:50



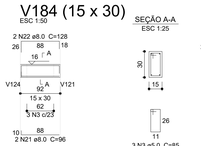
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V183 (20 x 30)
ESC 1:50



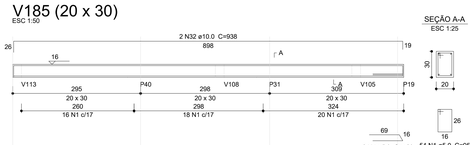
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V184 (15 x 30)
ESC 1:50



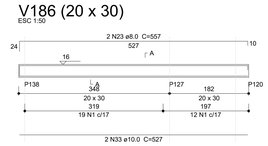
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V185 (20 x 30)
ESC 1:50

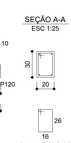


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V186 (20 x 30)
ESC 1:50

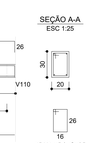


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

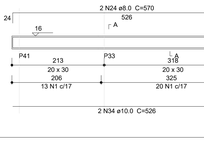


V187 (20 x 30)
ESC 1:50

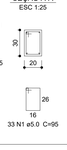
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



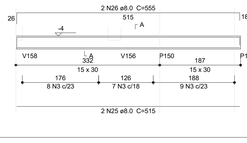
V188 (20 x 30)
ESC 1:50



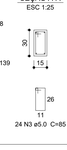
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



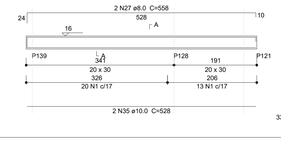
V189 (15 x 30)
ESC 1:50



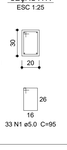
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V190 (20 x 30)
ESC 1:50

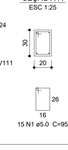


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

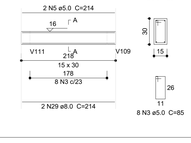


V191 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V192 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V164	V165	V166	
V168	V169	V170	
V171	V172	V173	
V174	V175	V176	
V177	V178	V179	
V180	V181	V182	
V183	V184	V185	
V186	V187	V188	
V189	V190	V191	
V192			

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	707	95	67165
	2	5.0	8	285	2280
	3	5.0	45	85	3825
	4	5.0	5	150	750
	5	5.0	2	214	428
CA50	6	8.0	4	331	1324
	7	8.0	2	81	162
	8	8.0	2	105	210
	9	8.0	2	80	160
	10	8.0	2	104	208
	11	8.0	2	115	230
	12	8.0	2	147	294
	13	8.0	4	329	1316
	14	8.0	2	62	124
	15	8.0	2	108	216
	16	8.0	2	141	282
	17	8.0	2	185	370
	18	8.0	2	135	270
	19	8.0	2	179	358
	20	8.0	2	941	1882
	21	8.0	2	96	192
	22	8.0	2	128	256
	23	8.0	2	557	1114
	24	8.0	2	570	1140
	25	8.0	2	515	1030
	26	8.0	2	555	1110
	27	8.0	2	558	1116
	28	8.0	2	332	664
	29	8.0	2	214	428
	30	10.0	16	285	4560
	31	10.0	2	907	1814
	32	10.0	2	938	1876
	33	10.0	2	527	1054
	34	10.0	2	526	1052
	35	10.0	2	528	1056
	36	10.0	2	286	572
	37	12.5	1	310	310
	38	12.5	2	551	1102
	39	12.5	2	592	1184
	40	12.5	2	654	1308
	41	12.5	2	676	1352
	42	12.5	2	755	1510
	43	12.5	2	1163	2326
	44	12.5	2	64	128
	45	12.5	2	1197	2394
	46	12.5	2	848	1696
	47	12.5	2	653	1306
	48	12.5	2	675	1350
	49	12.5	2	1173	2346
	50	12.5	1	299	299
	51	12.5	2	529	1058
	52	12.5	1	325	325
	53	12.5	2	1197	2394
	54	12.5	2	581	1162
	55	12.5	2	910	1820

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	144.6	13	57
	10.0	119.9	10	73.9
	12.5	253.7	22	244.4
CA60	5.0	744.5	63	114.7

PESO TOTAL (kg)

CA50 375.3
CA60 114.7

Volume de concreto (C-30) = 7.06 m³
Área de forma = 95.68 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72;

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO VIGAS BALDRAME

SCO

FORMATO: (AO 841x1189)

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

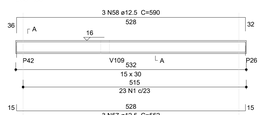
ESCALA: INDICADO

DATA EMISSÃO: JAN/2025

PRANCHA: 05/16

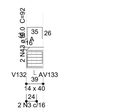
1 DETALHAMENTO VIGAS
1:50

V193 (15 x 30)
ESC 1:50

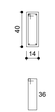


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

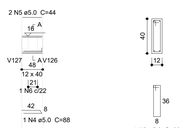
V194 (14 x 40)
ESC 1:50



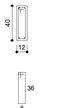
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



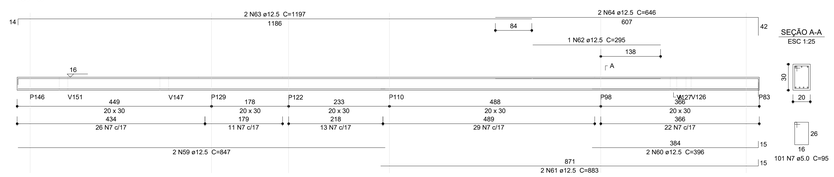
V195 (12 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

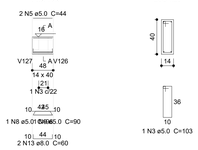


V196 (20 x 30)
ESC 1:50



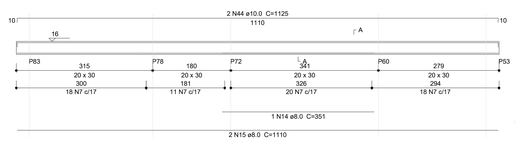
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V197 (14 x 40)
ESC 1:50

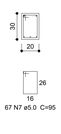


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

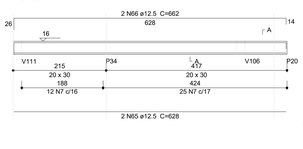
V198 (20 x 30)
ESC 1:50



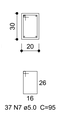
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



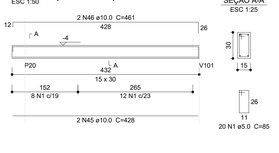
V199 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

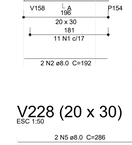


V200 (15 x 30)
ESC 1:50



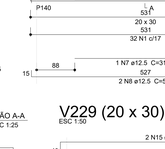
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V201 (15 x 30)
ESC 1:50

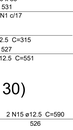


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

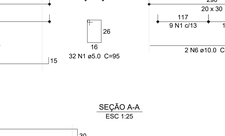
V202 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

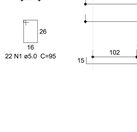


V203 (20 x 30)
ESC 1:50

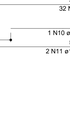


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

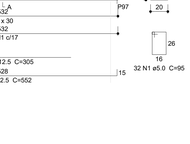
V204 (20 x 30)
ESC 1:50



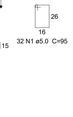
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



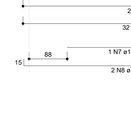
V205 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V206 (15 x 30)
ESC 1:50



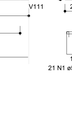
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V207 (20 x 30)
ESC 1:50

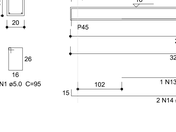
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V208 (20 x 30)
ESC 1:50

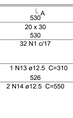
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



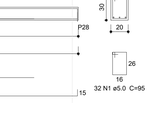
V209 (20 x 30)
ESC 1:50



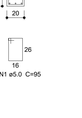
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V210 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V211 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V212 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V213 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V214 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V215 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V216 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V217 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V218 (12 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V219 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V220 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V221 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V222 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V223 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V224 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V225 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V226 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V227 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V228 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V229
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V193	V194	V195
V196	V197	V198
V199	V200	V201
V202	V203	V204
V205	V206	V207
V208	V209	V210
V211	V212	V213
V214	V215	V216
V217	V218	V219
V220	V221	V222

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	73	85	6205
	2	5.0	4	88	352
	3	5.0	3	103	309
	4	5.0	1	88	88
	5	5.0	4	44	176
	6	5.0	1	99	99
	7	5.0	561	95	53295
	8	5.0	1	96	96
	9	5.0	1	90	90
	10	5.0	2	51	102
	11	5.0	2	79	158
CA50	12	8.0	2	52	104
	13	8.0	2	60	120
	14	8.0	1	351	351
	15	8.0	2	1110	2220
	16	8.0	4	192	768
	17	8.0	4	208	832
	18	8.0	2	285	570
	19	8.0	2	315	630
	20	8.0	2	55	110
	21	8.0	2	101	202
	22	8.0	2	185	370
	23	8.0	2	61	122
	24	8.0	2	107	214
	25	8.0	4	66	264
	26	8.0	4	112	448
	27	8.0	2	226	452
	28	8.0	2	272	544
	29	8.0	2	243	486
	30	8.0	2	279	558
	31	8.0	2	119	238
	32	8.0	2	145	290
	33	8.0	2	116	232
	34	8.0	2	156	312
	35	8.0	2	140	280
	36	8.0	2	164	328
	37	8.0	2	63	126
	38	8.0	2	631	1262
	39	8.0	2	679	1358
	40	8.0	2	112	224
	41	8.0	2	152	304
	42	10.0	2	59	118
	43	10.0	2	92	184
	44	10.0	2	1125	2250
	45	10.0	2	428	856
	46	10.0	2	461	922
	47	10.0	2	468	936
	48	10.0	2	218	436
	49	10.0	2	535	1070
	50	10.0	2	559	1118
	51	10.0	2	664	1328
	52	10.0	2	688	1376
	53	10.0	1	352	352
	54	10.0	2	629	1258
	55	10.0	2	653	1306
	56	10.0	2	324	648
	57	12.5	3	552	1656
	58	12.5	3	590	1770
	59	12.5	2	847	1694
	60	12.5	2	396	792
	61	12.5	2	883	1766
	62	12.5	1	295	295
	63	12.5	4	1197	4788
	64	12.5	2	646	1292
	65	12.5	2	628	1256
	66	12.5	2	662	1324
	67	12.5	2	440	880
	68	12.5	1	348	348
	69	12.5	2	997	1994
	70	12.5	2	449	898
	71	12.5	2	958	1916
	72	12.5	2	324	648
	73	12.5	2	286	572

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	143.2	12	56.5
	10.0	141.6	12	87.3
	12.5	238.9	20	230.1
CA60	5.0	609.7	51	94
PESO TOTAL (kg)				
CA50	373.9			
CA60	94			

Volume de concreto (C-30) = 6.09 m³
Área de forma = 83.86 m²

Relação do aço

V223	V224	V225
V226	V227	V228
V229		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	182	95	17290
CA50	2	8.0	2	192	384
	3	8.0	2	224	448
	4	8.0	2	332	664
	5	8.0	2	286	572
	6	10.0	4	286	1144
	7	12.5	2	315	630
	8	12.5	4	551	2204
	9	12.5	4	592	2368
	10	12.5	1	305	305
	11	12.5	2	552	1104
	12	12.5	2	600	1200
	13	12.5	1	310	310
	14	12.5	2	550	1100
	15	12.5	2	590	1180

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	20.7	2	8.2
	10.0	11.5	1	7.1
	12.5	104.1	9	100.2
CA60	5.0	172.9	15	26.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50	115.4			
CA60	26.6			

Volume de concreto (C-30) = 1.62 m³
Área de forma = 21.54 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE — MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TECNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO VIGAS BALDRAME

SCO

FORMATO: (A0 841x1189)

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

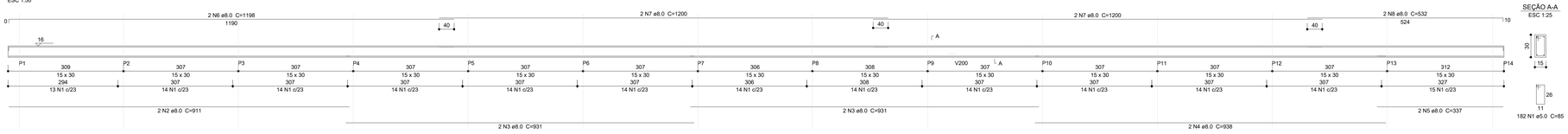
ESCALA: INDICADO

DATA EMISSÃO: JAN/2025

PRANCHA: 06/16

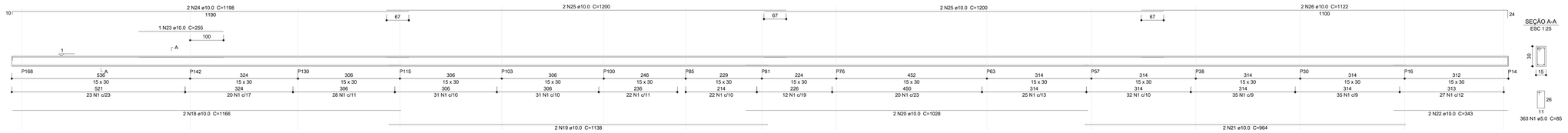
1 DETALHAMENTO VIGAS
1:50

V101 (15 x 30)
ESC 1:50



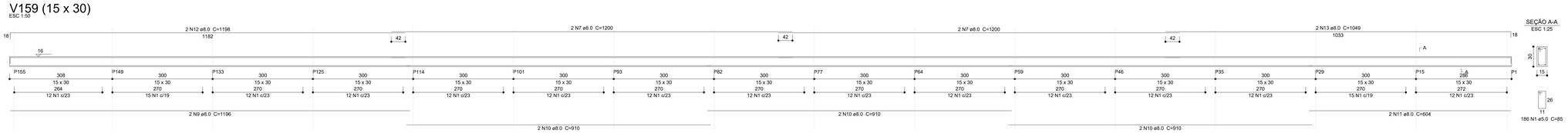
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V230 (15 x 30)
ESC 1:50



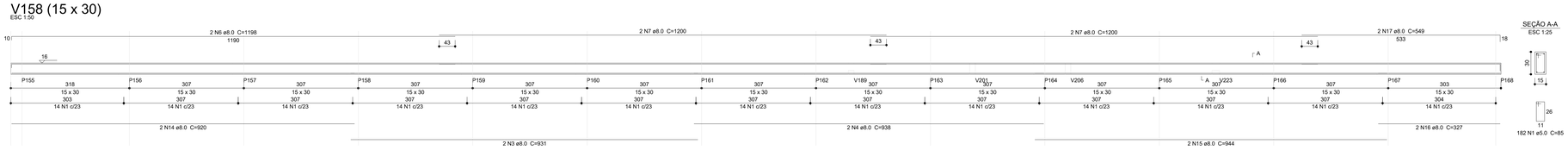
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V159 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V158 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V101
V230
V158
V159

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	913	85	77605
CA50	2	8.0	2	911	1822
	3	8.0	6	931	5586
	4	8.0	4	938	3752
	5	8.0	2	337	674
	6	8.0	4	1198	4792
	7	8.0	12	1200	14400
	8	8.0	2	532	1064
	9	8.0	2	1196	2392
	10	8.0	6	910	5460
	11	8.0	2	604	1208
	12	8.0	2	1198	2396
	13	8.0	2	1049	2098
	14	8.0	2	920	1840
	15	8.0	2	944	1888
	16	8.0	2	327	654
	17	8.0	2	549	1098
	18	10.0	2	1166	2332
	19	10.0	2	1138	2276
	20	10.0	2	1028	2056
	21	10.0	2	964	1928
	22	10.0	2	343	686
	23	10.0	1	255	255
	24	10.0	2	1198	2396
	25	10.0	4	1200	4800
	26	10.0	2	1122	2244

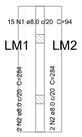
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	511.3	43	201.7
	10.0	189.8	16	117
CA60	5.0	776.1	65	119.6

PESO TOTAL (kg)

CA50	318.7
CA60	119.6

Volume de concreto (C-30) = 7.56 m³
Área de forma = 126.23 m²



Armação inferior do radier do mastro
Pavimento Viga Baldrame
escala 1:50

Armação superior do radier do mastro
Pavimento Viga Baldrame
escala 1:50

Relação do aço

Negativos
Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	15	94	1410
	2	8.0	12	284	3408
	3	8.0	29	88	2552

Resumo do aço

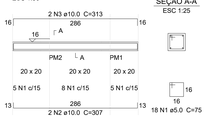
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	73.7	7	29.1

PESO TOTAL (kg)

CA50	29.1

Volume de concreto (C-30) = 0.58 m³
Área de forma = 1.95 m²

VM1 (20 x 20)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

VM1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	18	75	1350
CA50	2	10.0	2	307	614
	3	10.0	2	313	626

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	10.0	12.4	2	7.6
CA60	5.0	13.5	2	2.1

PESO TOTAL (kg)

CA50	7.6
CA60	2.1

Volume de concreto (C-30) = 0.1 m³
Área de forma = 1.5 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE — MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO VIGAS BALDRAME

SCO

FORMATO
(AO 841x1189)

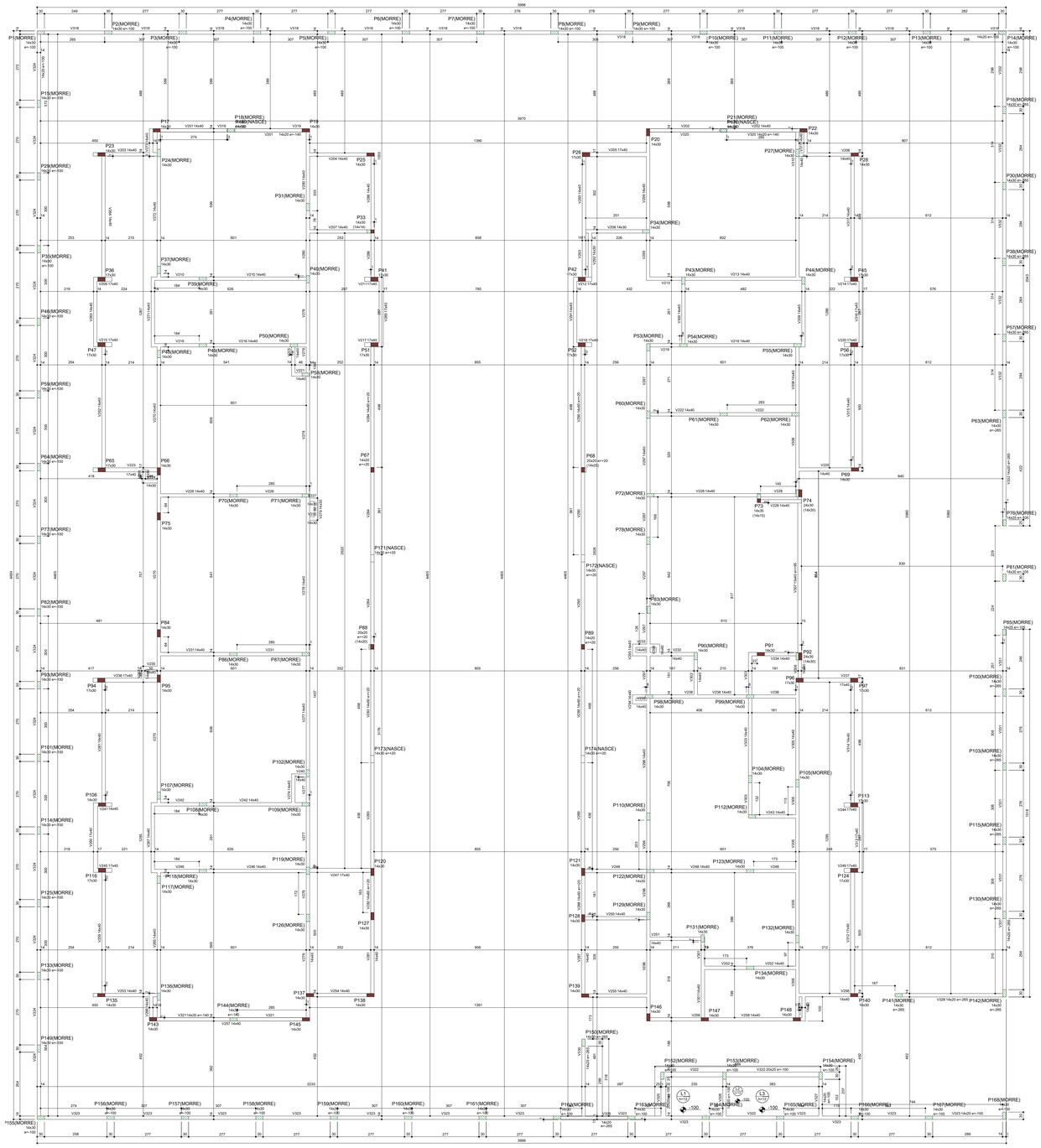
REVISÃO
R.00 R.03
R.01
R.02

ESCALA
INDICADO

DATA EMISSÃO
JAN/2025

PRANCHA
07/16

1 PLANTA DE FORMA TÉRREO
1:75



Vigas				
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	
V201	14x40	0	326	
V202	14x40	0	326	
V203	14x40	0	326	
V204	14x40	0	326	
V205	17x40	0	326	
V206	14x40	0	326	
V207	14x40	0	326	
V208	14x30	0	326	
V209	14x30	0	326	
V210	14x40	0	326	
V211	17x40	0	326	
V212	17x40	0	326	
V213	14x40	0	326	
V214	14x40	0	326	
V215	17x40	0	326	
V216	14x40	0	326	
V217	17x40	0	326	
V218	17x40	0	326	
V219	17x40	0	326	
V220	17x40	0	326	
V221	14x40	0	326	
V222	14x40	0	326	
V223	17x40	0	326	
V224	14x40	0	326	
V225	14x40	0	326	
V226	14x40	0	326	
V227	14x30	0	326	
V228	14x40	0	326	
V229	14x40	0	326	
V230	14x30	0	326	
V231	14x40	0	326	
V232	14x40	0	326	
V233	14x40	0	326	
V234	14x40	0	326	
V235	14x40	0	326	
V236	17x40	0	326	
V237	14x40	0	326	
V238	14x40	0	326	
V239	14x40	0	326	
V240	14x40	0	326	
V241	14x40	0	326	
V242	14x40	0	326	
V243	14x40	0	326	
V244	17x40	0	326	
V245	17x40	0	326	
V246	14x40	0	326	
V247	14x40	0	326	
V248	14x40	0	326	
V249	17x40	0	326	
V250	14x40	0	326	
V251	14x40	0	326	
V252	14x40	0	326	
V253	14x40	0	326	
V254	14x40	0	326	
V255	14x40	0	326	
V256	14x40	0	326	
V257	14x40	0	326	
V258	14x40	0	326	
V259	14x40	0	326	
V260	14x40	0	326	
V261	14x40	0	326	
V262	14x40	0	326	
V263	14x40	0	326	
V264	14x40	0	326	
V265	14x40	0	326	
V266	14x40	0	326	
V267	14x40	0	326	
V268	14x40	0	326	
V269	14x30	0	326	
V270	14x40	0	326	
V271	14x40	0	326	
V272	14x40	0	326	
V273	14x40	0	326	
V274	14x40	0	326	
V275	14x40	0	326	
V276	14x40	0	326	
V277	14x40	0	326	
V278	14x40	0	326	
V279	14x30	0	326	
V280	14x40	0	326	
V281	14x40	0	326	
V282	14x60	20	346	
V283	14x60	20	346	
V284	14x60	20	346	
V285	14x60	20	346	
V286	14x40	0	326	
V287	14x40	0	326	
V288	14x60	20	346	
V289	14x60	20	346	
V290	14x40	0	326	
V291	14x40	0	326	
V292	14x30	0	326	
V293	14x40	0	326	
V294	14x40	0	326	
V295	14x40	0	326	
V296	14x40	0	326	
V297	14x40	0	326	
V298	14x40	0	326	
V299	14x40	0	326	
V300	14x40	0	326	
V301	14x40	0	326	
V302	14x40	0	326	
V303	14x40	0	326	
V304	14x40	0	326	
V305	14x40	0	326	
V306	14x40	0	326	
V307	19x40	95	421	
V308	14x40	0	326	
V309	14x40	0	326	
V310	14x40	0	326	
V311	14x40	0	326	
V312	17x40	0	326	
V313	14x40	0	326	
V314	14x40	0	326	
V315	14x40	0	326	
V316	17x40	0	326	
V317	14x40	0	326	
V318	14x20	-100	226	
V319	14x20	-100	226	
V320	14x20	-140	186	
V321	14x20	-140	186	
V322	20x20	-100	226	
V323	14x20	-100	226	
V324	14x20	-100	226	
V325	20x20	-100	226	
V326	14x20	-100	226	
V327	14x20	-100	226	
V328	14x20	-265	61	
V329	14x20	-265	61	
V330	14x20	-265	61	
V331	14x20	-265	61	
V332	14x20	-265	61	

Lajes							
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental
L1	Maciça	12	-100	226	300	100	200
L2	Maciça	12	-100	226	300	100	200
L3	Maciça	12	-100	226	300	100	200

Área de laje			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (cm²)
Maciça	12	-	15.15

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	12.00

Dimensão máxima do agregado = 9.5 mm

Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015. Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4. Acréscimo das duchas higiênicas e escanithos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	ÁGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

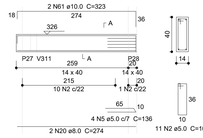
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

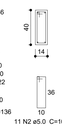
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ESTRUTURA DE CONCRETO PLANTA DE FORMA VIGAS TÉRREO		SCO
FORMATO: (A0 841x1189)	REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA: INDICADO	PRANCHA: 08/16
		DATA EMISSÃO: JAN2025	

2 DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO
1:50

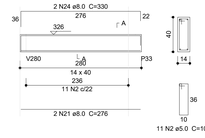
V206 (14 x 40)
ESC 1:50



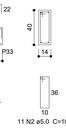
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



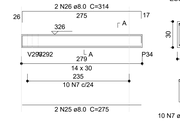
V207 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

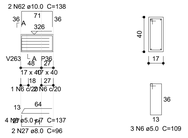


V208 (14 x 30)
ESC 1:50



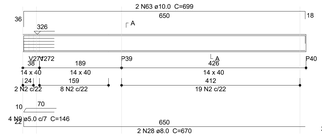
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V209 (17 x 40)
ESC 1:50

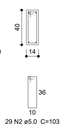


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

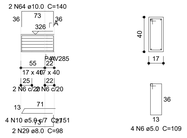
V210 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

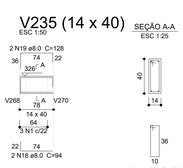


V211 (17 x 40)
ESC 1:50



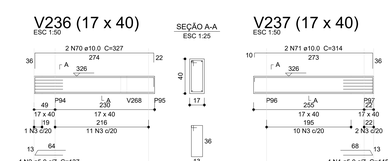
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V212 (17 x 40)
ESC 1:50



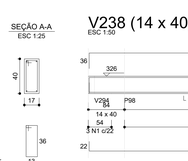
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V213 (14 x 40)
ESC 1:50



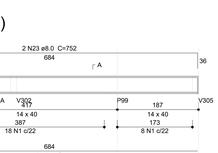
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V214 (17 x 40)
ESC 1:50



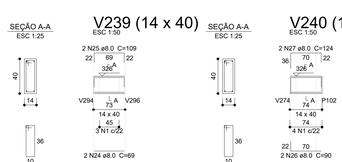
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V215 (17 x 40)
ESC 1:50



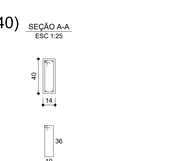
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V216 (14 x 40)
ESC 1:50



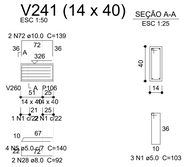
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V217 (17 x 40)
ESC 1:50



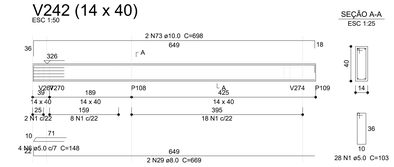
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V218 (17 x 40)
ESC 1:50



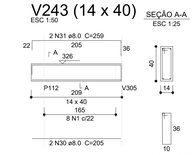
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V219 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V220 (17 x 40)
ESC 1:50

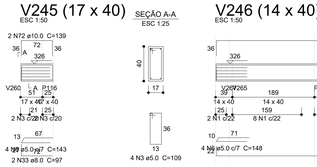


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V221 (14 x 40)
ESC 1:50

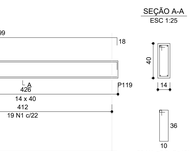
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V222 (14 x 40)
ESC 1:50



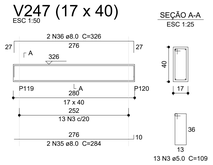
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V223 (17 x 40)
ESC 1:50



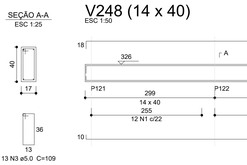
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V224 (14 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V225 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V226 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V227 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V228 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V229 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V230 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V231 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V232 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V233 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V234 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V235 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V236 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V237 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V238 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V239 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V240 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V241 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V242 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V243 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V244 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V245 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V246 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V247 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V248 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V249 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V250 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V251 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V253 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V201 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

ESPERA P169
ESC 1:25

V202 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

ESPERA P170
ESC 1:25

V203 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V204 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V205 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V201	V202	V203
V204	V205	V206
V207	V208	V209
V210	V211	V212
V213	V214	V215
V216	V217	V218
V219	V220	V221
V222	V223	V224
V225	V226	V227
V228	V229	V230
V231	V232	V233
V234		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	128	512
	2	5.0	374	103	38522
	3	5.0	4	83	332
	4	5.0	4	73	292
	5	5.0	8	136	1088
	6	5.0	53	109	5777
	7	5.0	17	83	1411
	8	5.0	8	137	1096
	9	5.0	8	146	1168
	10	5.0	12	151	1812
	11	5.0	8	139	1112
	12	5.0	4	153	612
	13	5.0	1	94	94
	14	5.0	4	132	528
	15	5.0	4	141	564
	16	5.0	4	138	552
CA50	17	8.0	2	401	802
	18	8.0	2	676	1352
	19	8.0	2	442	884
	20	8.0	6	274	1644
	21	8.0	6	276	1656
	22	8.0	2	318	636
	23	8.0	2	316	632
	24	8.0	2	330	660
	25	8.0	2	275	550
	26	8.0	2	314	628
	27	8.0	6	96	576
	28	8.0	2	670	1340
	29	8.0	8	98	784
	30	8.0	2	121	242
	31	8.0	2	705	1410
	32	8.0	2	690	1380
	33	8.0	2	678	1356
	34	8.0	2	89	178
	35	8.0	2	123	246
	36	8.0	2	625	1250
	37	8.0	2	665	1330
	38	8.0	2	282	564
	39	8.0	2	88	176
	40	8.0	2	112	224
	41	8.0	4	624	2496
	42	8.0	4	678	2712
	43	8.0	4	60	240
	44	8.0	4	84	336
	45	8.0	2	637	1274
	46	8.0	2	677	1354
	47	8.0	2	199	398
	48	8.0	2	233	466
	49	8.0	2	284	568
	50	8.0	2	318	636
	51	8.0	2	149	298
	52	8.0	2	177	354
	53	8.0	2	237	474
	54	8.0	2	271	542
	55	10.0	2	192	384
	56	10.0	2	151	302
	57	10.0	8	91	728
	58	10.0	2	659	1318
	59	10.0	2	133	266
	60	10.0	2	156	312
	61	10.0	4	323	1292
	62	10.0	8	138	1104
	63	10.0	4	699	2796
	64	10.0	8	140	1120
	65	10.0	2	667	1334

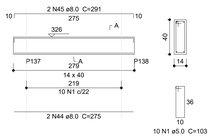
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTRELA DO NORTE
1277
ASSINADO ELETRONICAMENTE

2 DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO
1:50

V252 (14 x 40)
ESC 1:50

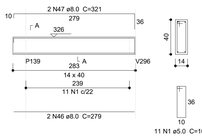
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V254 (14 x 40)
ESC 1:50



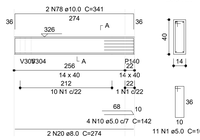
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V255 (14 x 40)
ESC 1:50



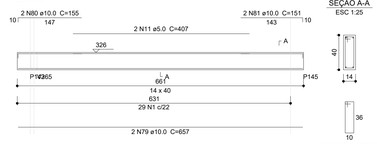
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V256 (14 x 40)
ESC 1:50



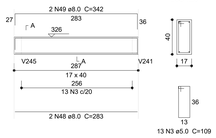
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V257 (14 x 40)
ESC 1:50



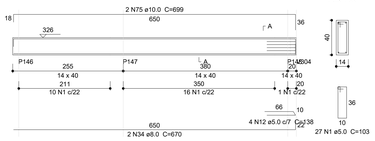
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V260 (17 x 40)
ESC 1:50



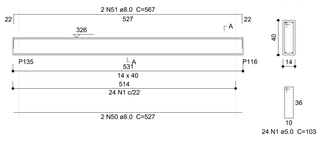
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V258 (14 x 40)
ESC 1:50



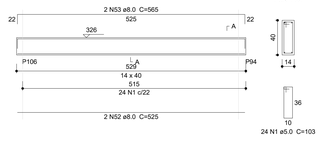
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V259 (14 x 40)
ESC 1:50



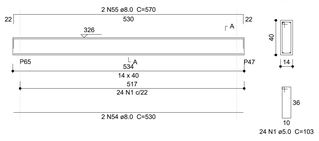
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V261 (14 x 40)
ESC 1:50



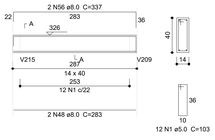
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V262 (14 x 40)
ESC 1:50



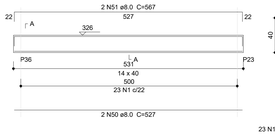
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V263 (14 x 40)
ESC 1:50



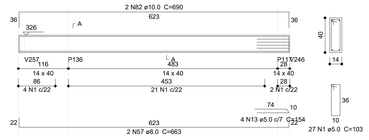
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V264 (14 x 40)
ESC 1:50



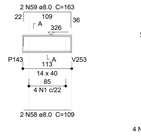
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V265 (14 x 40)
ESC 1:50



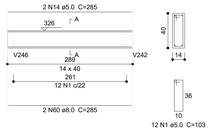
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V266 (14 x 40)
ESC 1:50



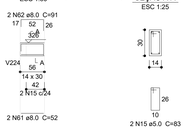
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V267 (14 x 40)
ESC 1:50



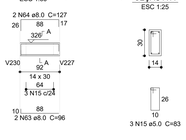
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V269 (14 x 30)
ESC 1:50



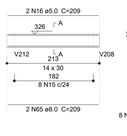
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V279 (14 x 30)
ESC 1:50



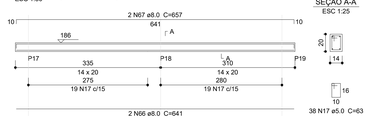
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V292 (14 x 30)
ESC 1:50



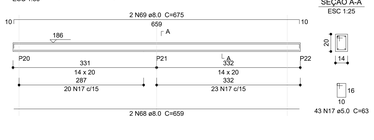
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V319 (14 x 20)
ESC 1:50



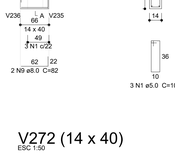
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V320 (14 x 20)
ESC 1:50



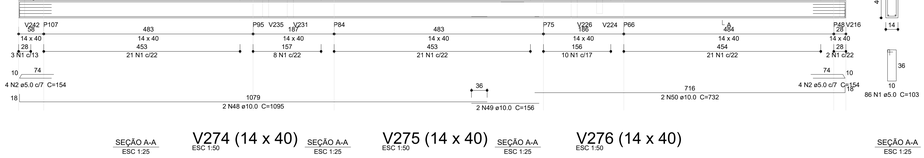
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V268 (14 x 40)
ESC 1:50



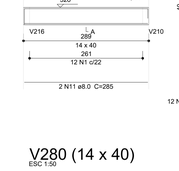
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V270 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V271 (14 x 40)
ESC 1:50

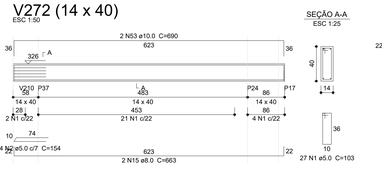


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V273 (14 x 40)
ESC 1:50

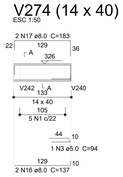
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V272 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V274 (14 x 40)
ESC 1:50

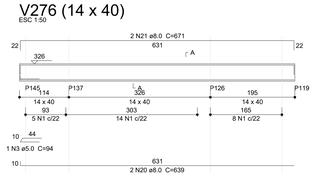


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V275 (14 x 40)
ESC 1:50

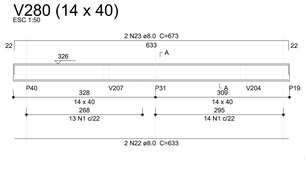
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V276 (14 x 40)
ESC 1:50



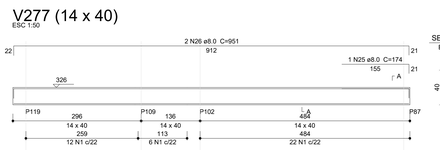
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V280 (14 x 40)
ESC 1:50



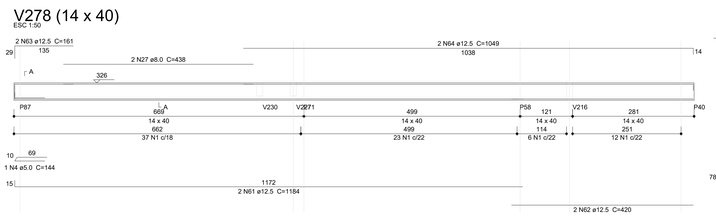
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V277 (14 x 40)
ESC 1:50



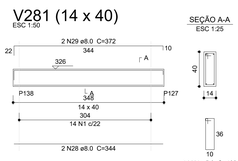
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V278 (14 x 40)
ESC 1:50



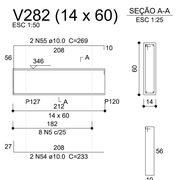
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V281 (14 x 40)
ESC 1:50

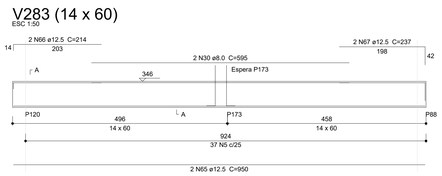


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V282 (14 x 60)
ESC 1:50

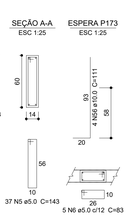


V283 (14 x 60)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

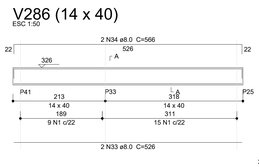
ESPERA P173
ESC 1:25



V285 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V286 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V235	V236	V237
V238	V239	V240
V241	V242	V243
V244	V245	V246
V247	V248	V249
V250	V251	V252
V253	V254	V255
V256	V257	V258
V259	V260	V261
V262	V263	V264
V265	V266	V267
V269	V279	V292
V319	V320	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	433	103	44599
	2	5.0	4	137	548
	3	5.0	62	109	6758
	4	5.0	4	145	580
	5	5.0	4	140	560
	6	5.0	8	148	1184
	7	5.0	8	153	1224
	8	5.0	4	143	572
	9	5.0	4	134	536
	10	5.0	4	142	568
	11	5.0	2	407	814
	12	5.0	4	138	552
	13	5.0	4	154	616
	14	5.0	2	285	570
	15	5.0	13	83	1079
	16	5.0	2	209	418
	17	5.0	81	63	5103
CA50	18	8.0	2	94	188
	19	8.0	2	128	256
	20	8.0	6	274	1644
	21	8.0	2	273	546
	22	8.0	2	704	1408
	23	8.0	2	752	1504
	24	8.0	2	69	138
	25	8.0	2	109	218
	26	8.0	2	90	180
	27	8.0	2	124	248
	28	8.0	2	92	184
	29	8.0	2	669	1338
	30	8.0	2	205	410
	31	8.0	2	259	518
	32	8.0	4	101	404
	33	8.0	2	97	194
	34	8.0	4	670	2680
	35	8.0	2	284	568
	36	8.0	2	326	652
	37	8.0	2	922	1844
	38	8.0	2	287	574
	39	8.0	2	319	638
	40	8.0	2	234	468
	41	8.0	2	288	576
	42	8.0	2	400	800
	43	8.0	2	468	936
	44	8.0	2	275	550
	45	8.0	2	291	582
	46	8.0	2	279	558
	47	8.0	2	321	642
	48	8.0	4	283	1132
	49	8.0	2	342	684
	50	8.0	4	527	2108
	51	8.0	4	567	2268
	52	8.0	2	525	1050
	53	8.0	2	565	1130
	54	8.0	2	530	1060
	55	8.0	2	570	1140
	56	8.0	2	337	674
	57	8.0	2	663	1326
	58	8.0	2	109	218
	59	8.0	2	163	326
	60	8.0	2	285	570
	61	8.0	2	52	104
	62	8.0	2	91	182
	63	8.0	2	96	192
	64	8.0	2	127	254
	65	8.0	2	209	418
	66	8.0	2	641	1282
	67	8.0	2	657	1314
	68	8.0	2	659	1318
	69	8.0	2	675	1350
	70	10.0	2	327	654
	71	10.0	2	314	628
	72	10.0	4	139	556
	73	10.0	2	698	1396
	74	10.0	4	143	572
	75	10.0	4	699	2796
	76	10.0	2	943	1886
	77	10.0	2	323	646
	78	10.0	2	341	682
	79	10.0	2	657	1314
	80	10.0	2	155	310
	81	10.0	2	151	302
	82	10.0	2	690	1380

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	415.5	35	163.9
	10.0	131.3	11	80.9
CA60	5.0	662.9	56	102.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	244.8			
CA60	102.2			

Volume de concreto (C-30) = 6.28 m³
Área de forma = 104.79 m²

Relação do aço

V268	V270	V271
V272	V273	V274
V275	V276	V277
V278	V280	V281
V282	V283	V284
V285	V286	V287
V288	V291	V293
V294	V295	V296

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	463	103	47689
	2	5.0	12	154	1848
	3	5.0	2	94	188
	4	5.0	1	144	144
	5	5.0	103	143	14729
	6	5.0	10	83	830
	7	5.0	13	109	1417
	8	5.0	2	45	90
CA50	9	8.0	2	82	164
	10	8.0	2	116	232
	11	8.0	2	285	570
	12	8.0	2	339	678
	13	8.0	2	109	218
	14	8.0	2	163	326
	15	8.0	2	663	1326
	16	8.0	2	137	274
	17	8.0	2	183	366
	18	8.0	2	139	278
	19	8.0	2	171	342
	20	8.0	2	639	1278
	21	8.0	2	671	1342
	22	8.0	2	633	1266
	23	8.0	2	673	1346
	24	8.0	2	912	1824
	25	8.0	1	174	174
	26	8.0	2	951	1902
	27	8.0	2	438	876
	28	8.0	2	344	688
	29	8.0	2	372	744
	30	8.0	2	595	1190
	31	8.0	4	283	1132
	32	8.0	2	333	666
	33	8.0	2	526	1052
	34	8.0	2	566	1132
	35	8.0	2	432	864
	36	8.0	2	337	674
	37	8.0	2	365	730
	38	8.0	2	323	646
	39	8.0	2	528	1056
	40	8.0	2	568	1136
	41	8.0	2	34	68
	42	8.0	2	74	148
	43	8.0	2	45	90
	44	8.0	2	847	1694
	45	8.0	2	506	1012
	46	8.0	2	1198	2396
	47	8.0	2	218	436
	48	10.0	2	1095	2190
	49	10.0	2	156	312
	50	10.0	2	732	1464
	51	10.0	2	1198	2396
	52	10.0	2	828	1656
	53	10.0	2	690	1380
	54	10.0	2	233	466
	55	10.0	2	269	538
	56	10.0	8	111	888
	57	10.0	2	762	1524
	58	10.0	2	546	1092
	59	10.0	2	242	484
	60	10.0	2	278	556
	61	12.5	2	1184	2368
	62	12.5	2	420	840
	63	12.5	2	161	322
	64	12.5	2	1049	2098
	65	12.5	2	950	1900
	66	12.5	2	214	428
	67	12.5	2	237	474
	68	12.5	2	247	494
	69	12.5	2	674	1348

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	323.4	27	127.6
	10.0	149.5	13	92.1
	12.5	102.8	9	99
CA60	5.0	669.4	56	103.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	318.7			
CA60	103.2			

Volume de concreto (C-30) = 7.56 m³
Área de forma = 124.74 m²

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 61222/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: B34, B36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

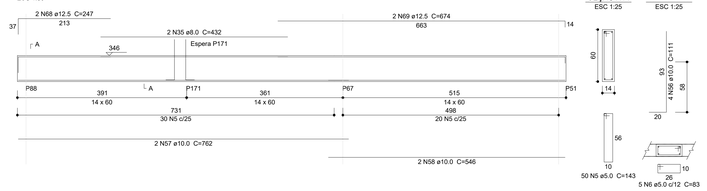
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ESTRUTURA DE CONCRETO DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO		SCO
FORMATO: (AO 841x1189)	REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA: INDICADO DATA EMISSÃO: JAN/2025	PRANCHA: 10/16

PREFEITURA MUNICIPAL DE 1278 ASSINADO ELETRONICAMENTE

2 DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO
1:50

V284 (14 x 60)
ESC 1:50



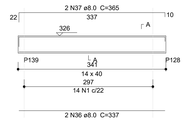
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

50 N5 ø5.0 C=143

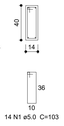
ESPERA P171
ESC 1:25

5 N6 ø5.0 ø12 C=83

V287 (14 x 40)
ESC 1:50

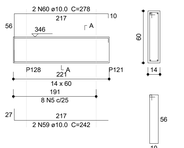


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



14 N1 ø5.0 C=103

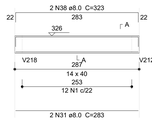
V288 (14 x 60)
ESC 1:50



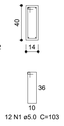
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

8 N5 ø5.0 C=143

V291 (14 x 40)
ESC 1:50

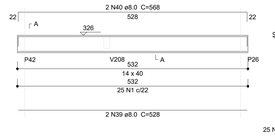


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

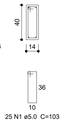


12 N1 ø5.0 C=103

V293 (14 x 40)
ESC 1:50

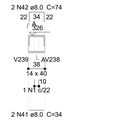


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

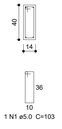


25 N1 ø5.0 C=103

V294 (14 x 40)
ESC 1:50



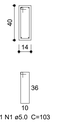
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



1 N1 ø5.0 C=103

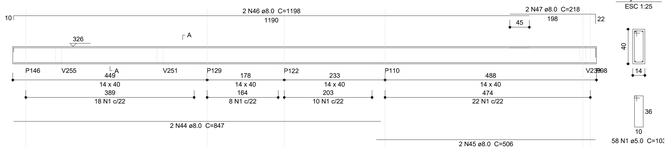
V295 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

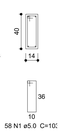


1 N1 ø5.0 C=103

V296 (14 x 40)
ESC 1:50

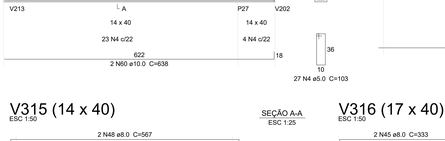


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



58 N1 ø5.0 C=10

V289 (14 x 60)
ESC 1:50



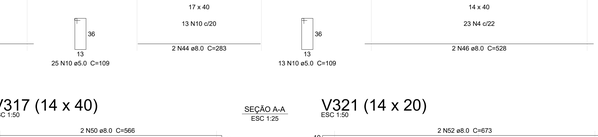
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

38 N1 ø5.0 C=143

ESPERA P174
ESC 1:25

5 N2 ø5.0 ø12 C=83

V290 (14 x 60)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

49 N1 ø5.0 C=143

ESPERA P172
ESC 1:25

5 N2 ø5.0 ø12 C=83

V298 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

1 N4 ø5.0 C=103

Relação do aço

V289		V290		V297	
V298		V299		V300	
V301		V302		V303	
V304		V305		V306	
V307		V308		V309	
V310		V311		V312	
V313		V314		V315	
V316		V317		V321	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	87	143	12441
	2	5.0	10	83	830
	3	5.0	2	44	88
	4	5.0	368	103	37904
	5	5.0	2	94	188
	6	5.0	2	393	786
	7	5.0	2	375	750
	8	5.0	30	105	3150
	9	5.0	2	404	808
	10	5.0	51	109	5559
	11	5.0	41	63	2583
CA50	12	8.0	2	595	1190
	13	8.0	2	432	864
	14	8.0	2	44	88
	15	8.0	2	1173	2346
	16	8.0	2	297	594
	17	8.0	2	1198	2396
	18	8.0	2	347	694
	19	8.0	2	622	1244
	20	8.0	2	664	1328
	21	8.0	4	285	1140
	22	8.0	2	325	650
	23	8.0	2	352	704
	24	8.0	2	392	784
	25	8.0	2	185	370
	26	8.0	2	239	478
	27	8.0	2	688	1376
	28	8.0	2	734	1468
	29	8.0	2	118	236
	30	8.0	2	118	236
	31	8.0	2	118	236
	32	8.0	2	146	292
	33	8.0	2	699	1398
	34	8.0	2	196	392
	35	8.0	2	184	368
	36	8.0	2	637	1274
	37	8.0	2	669	1338
	38	8.0	2	339	678
	39	8.0	2	117	234
	40	8.0	2	163	326
	41	8.0	2	273	546
	42	8.0	4	527	2108
	43	8.0	2	577	1154
	44	8.0	4	283	1132
	45	8.0	4	333	1332
	46	8.0	2	528	1056
	47	8.0	2	568	1136
	48	8.0	2	567	1134
	49	8.0	2	526	1052
	50	8.0	2	566	1132
	51	8.0	2	657	1314
	52	8.0	2	673	1346
	53	10.0	8	111	888
	54	10.0	2	762	1524
	55	10.0	2	533	1066
	56	10.0	2	985	1970
	57	10.0	2	437	874
	58	10.0	2	493	986
	59	10.0	2	592	1184
	60	10.0	2	638	1276
	61	12.5	2	950	1900
	62	12.5	2	214	428
	63	12.5	2	237	474
	64	12.5	2	246	492
	65	12.5	2	674	1348

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	392.6	33	154.9
	10.0	97.7	9	60.2
	12.5	46.5	4	44.7
CA60	5.0	650.9	55	100.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	259.8
CA60	100.3

Volume de concreto (C-30) = 7.35 m³
Área de forma = 120.26 m²

V297 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

63 N4 ø5.0 C=103

V299 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

27 N4 ø5.0 C=103

V300 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

12 N4 ø5.0 C=103

V301 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

15 N4 ø5.0 C=103

V302 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

7 N4 ø5.0 C=103

V303 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

29 N4 ø5.0 C=103

V304 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

4 N4 ø5.0 C=103

V305 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

63 N4 ø5.0 C=103

V306 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

4 N4 ø5.0 C=103

V307 (15 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

30 N8 ø5.0 C=105

V308 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

29 N4 ø5.0 C=103

V309 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

12 N4 ø5.0 C=103

V311 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

4 N4 ø5.0 C=103

V310 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

27 N4 ø5.0 C=103

V312 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

25 N10 ø5.0 C=109

V313 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

13 N10 ø5.0 C=109

V314 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

23 N4 ø5.0 C=103

V315 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

24 N4 ø5.0 C=103

V316 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

13 N10 ø5.0 C=109

V317 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

24 N4 ø5.0 C=103

V321 (14 x 20)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

41 N11 ø5.0 C=63

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 61222/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B35; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE — MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA | PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

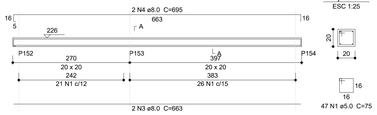
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ESTRUTURA DE CONCRETO DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO		SCO
FORMATO (A0 841x1189)	REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA INDICADO DATA EMISSÃO JAN/2025	PRANCHA 11/16

PREFEITURA MUNICIPAL DE 1279 ASSINADO ELETRONICAMENTE

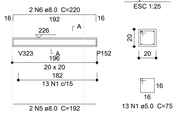
2 DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO
1:50

V322 (20 x 20)
ESC 1:50



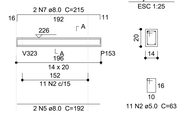
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V325 (20 x 20)
ESC 1:50



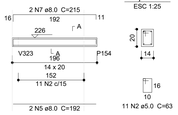
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V326 (14 x 20)
ESC 1:50



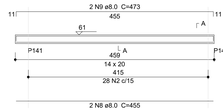
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V327 (14 x 20)
ESC 1:50



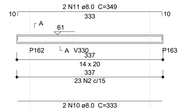
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V328 (14 x 20)
ESC 1:50



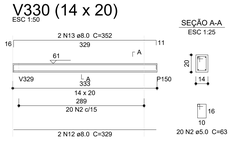
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V329 (14 x 20)
ESC 1:50



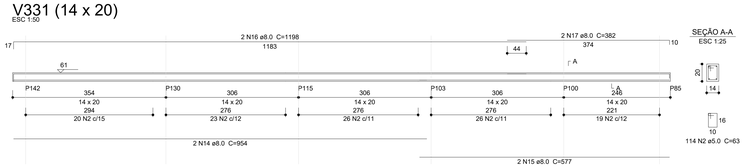
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V330 (14 x 20)
ESC 1:50



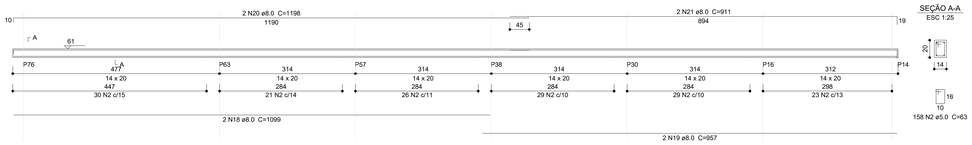
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V331 (14 x 20)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V332 (14 x 20)
ESC 1:50

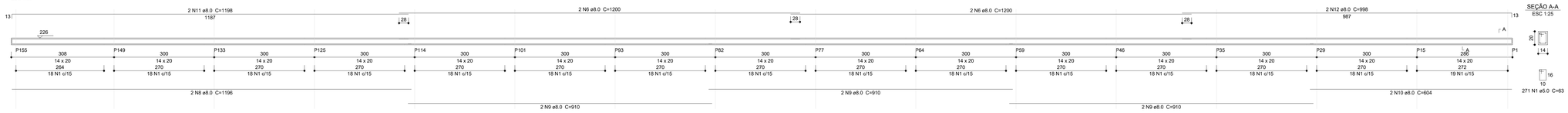


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V318 (14 x 20)
ESC 1:50

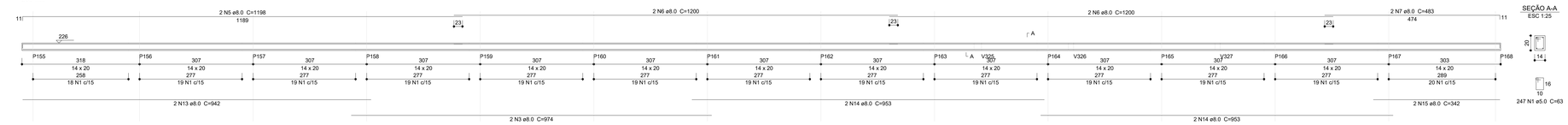
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V324 (14 x 20)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V323 (14 x 20)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V322 V325 V326
V327 V328 V329
V330 V331 V332

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	60	75	4500
	2	5.0	365	63	22995
CA50	3	8.0	2	663	1326
	4	8.0	2	695	1390
	5	8.0	6	192	1152
	6	8.0	2	220	440
	7	8.0	4	215	860
	8	8.0	2	455	910
	9	8.0	2	473	946
	10	8.0	2	333	666
	11	8.0	2	349	698
	12	8.0	2	329	658
	13	8.0	2	352	704
	14	8.0	2	954	1908
	15	8.0	2	577	1154
	16	8.0	2	1198	2396
	17	8.0	2	382	764
	18	8.0	2	1099	2198
	19	8.0	2	957	1914
	20	8.0	2	1198	2396
	21	8.0	2	911	1822

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	243.1	21	95.9
CA60	5.0	275	23	42.4

PESO TOTAL (kg)

CA50	95.9
CA60	42.4

Volume de concreto (C-30) = 1.57 m³
Área de forma = 26.56 m²

Relação do aço

V318 V323 V324

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	763	63	48069
CA50	2	8.0	2	932	1864
	3	8.0	8	974	7792
	4	8.0	2	352	704
	5	8.0	4	1198	4792
	6	8.0	12	1200	14400
	7	8.0	4	483	1932
	8	8.0	2	1196	2392
	9	8.0	6	910	5460
	10	8.0	2	604	1208
	11	8.0	2	1198	2396
	12	8.0	2	998	1996
	13	8.0	2	942	1884
	14	8.0	4	953	3812
	15	8.0	2	342	684

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	513.2	43	202.5
CA60	5.0	480.7	41	74.1

PESO TOTAL (kg)

CA50	202.5
CA60	74.1

Volume de concreto (C-30) = 3.18 m³
Área de forma = 60.54 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE — MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

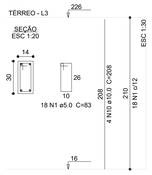
APROVAÇÕES
CAU / CREA
PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

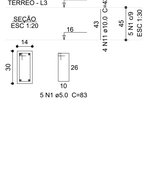
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO
SCO
FORMATO: (AO 841x1189)
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02
ESCALA: INDICADO
DATA EMISSÃO: JAN/2025
PRANCHA: 12/16

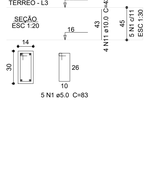
Pilar padrão Muros (P165)
42x



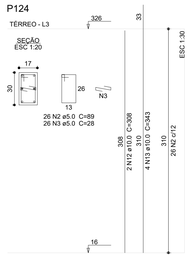
P100



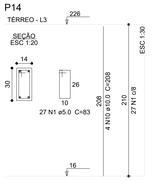
P115



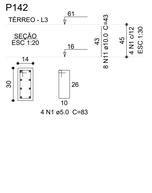
P124



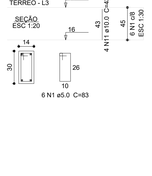
P14



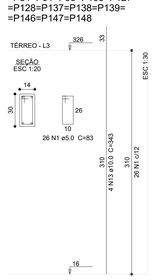
P142



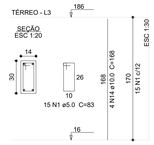
P16=P38



P17=P23=P25=P28=P66=P75=
=P84=P91=P95=P106=P127=
=P128=P137=P138=P139=
=P146=P147=P148



P18=P21=P144



Relação do aço

P14	2xP16	18xP17
3xP18	6xP19	P20
48xP24	15xP26	P30
P33	2xP57	4xP63
P67	P68	3xP69
P73	2xP74	3xP81
P88	P89	P100
P115	P124	P142
42xP165		

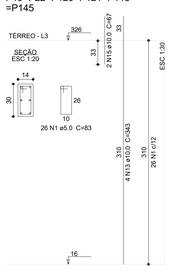
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2886	83	239538
	2	5.0	416	89	37024
	3	5.0	26	28	728
	4	5.0	53	63	3339
	5	5.0	53	75	3975
	6	5.0	104	25	2600
	7	5.0	26	93	2418
	8	5.0	52	103	5356
	9	5.0	51	73	3723
CA50	10	10.0	172	208	35776
	11	10.0	52	43	2236
	12	10.0	208	308	64064
	13	10.0	182	343	62426
	14	10.0	12	168	2016
	15	10.0	26	67	1742
	16	10.0	8	363	2904
	17	10.0	8	333	2664
	18	10.0	2	298	596
	19	10.0	12	200	2400
	20	12.5	4	352	1408

Resumo do aço

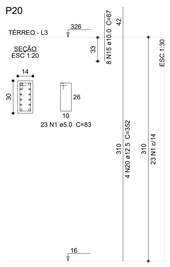
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	10.0	1768.3	148	1090.2
	12.5	14.1	2	13.6
CA60	5.0	2987.1	249	460.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50	1103.8			
CA60	460.4			

Volume de concreto (C-30) = 18.08 m³
Área de forma = 369.99 m²

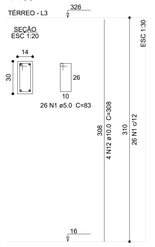
P19=P22=P120=P121=P143=
=P145



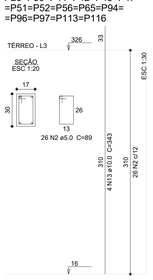
P20



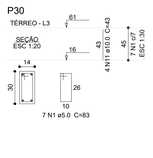
P24=P27=P31=P34=P37=P39=
=P40=P43=P44=P48=P49=
=P50=P53=P54=P55=P58=
=P60=P61=P62=P70=P71=
=P72=P78=P83=P86=P87=
=P90=P98=P99=P102=P104=
=P105=P107=P108=P109=
=P110=P112=P117=P118=
=P119=P122=P123=P126=
=P129=P131=P132=P134=
=P136



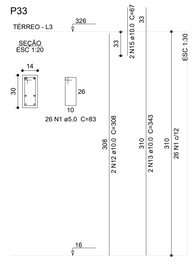
P26=P36=P41=P42=P45=P47=
=P51=P52=P56=P65=P94=
=P96=P97=P113=P116



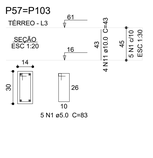
P30



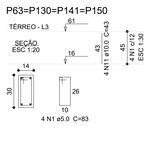
P33



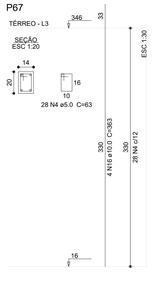
P57=P103



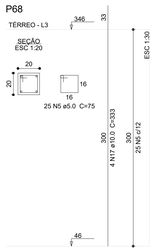
P63=P130=P141=P150



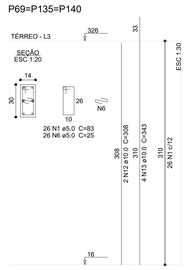
P67



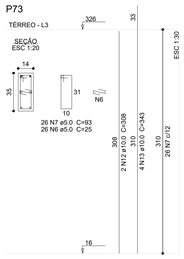
P68



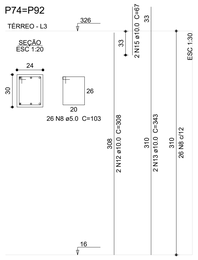
P69=P135=P140



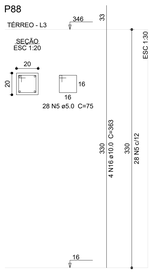
P73



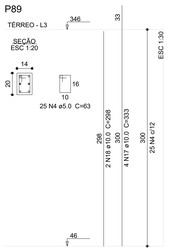
P74=P92



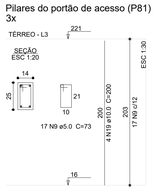
P88



P89



Pilares do portão de acesso (P81)
3x



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO PILARES TÉRREO

SCO

FORMATO: (A0 841x1189)

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

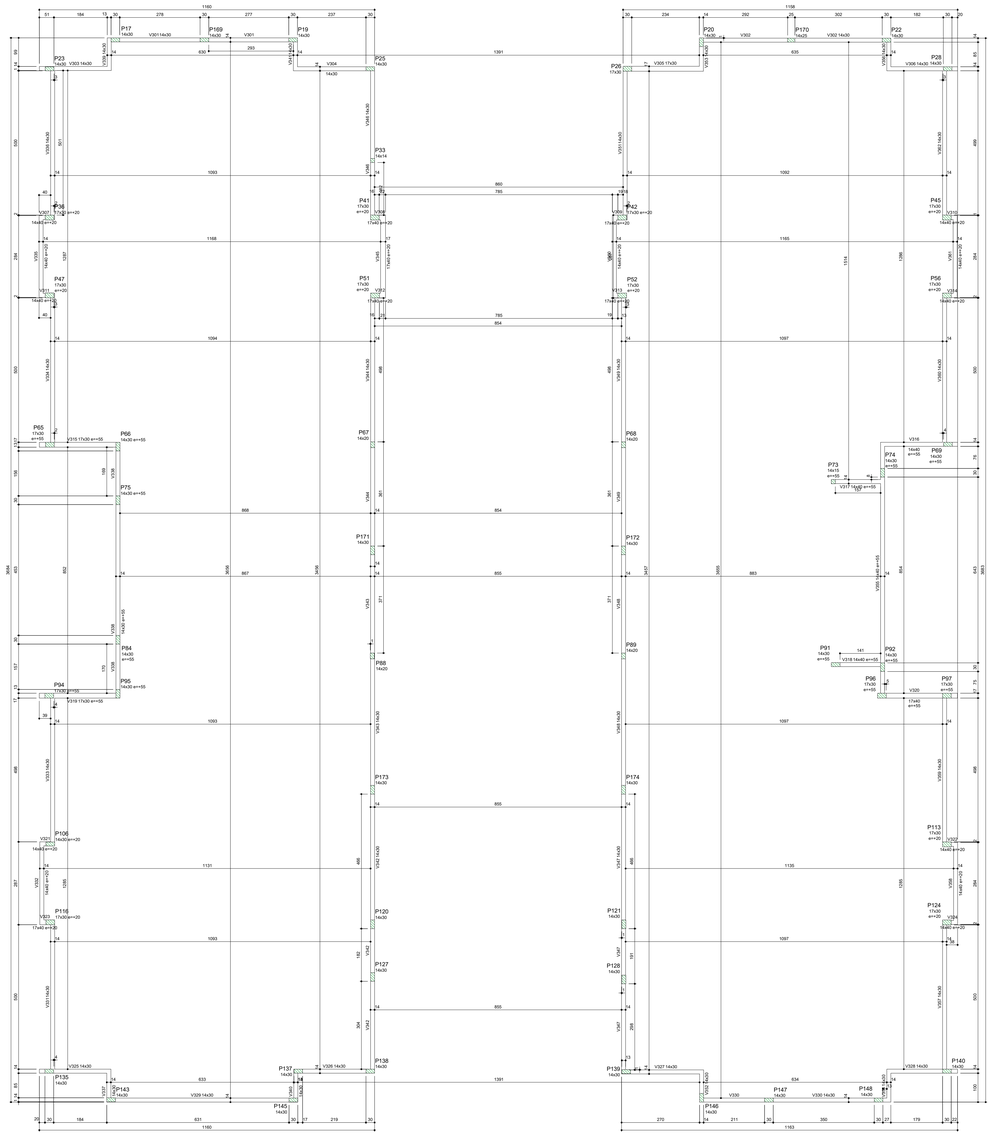
ESCALA: INDICADO

DATA EMISSÃO: JAN/2025

PRANCHA: 13/16

PREFEITURA MUNICIPAL DE
1281
ASSINADO
ELETRONICAMENTE

1 PLANTA DE FORMA COBERTURA
1:75



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V301	14x30	0	456
V302	14x30	0	456
V303	14x30	0	456
V304	14x30	0	456
V305	17x30	0	456
V306	14x30	0	456
V307	14x40	20	476
V308	17x40	20	476
V309	17x40	20	476
V310	14x40	20	476
V311	14x40	20	476
V312	17x40	20	476
V313	17x40	20	476
V314	14x40	20	476
V315	17x30	55	511
V316	14x40	55	511
V317	14x40	55	511
V318	14x40	55	511
V319	17x30	55	511
V320	17x40	55	511
V321	14x40	20	476
V322	14x40	20	476
V323	17x40	20	476
V324	14x40	20	476
V325	14x30	0	456
V326	14x30	0	456
V327	14x30	0	456
V328	14x30	0	456
V329	14x30	0	456
V330	14x30	0	456
V331	14x30	0	456
V332	14x40	20	476
V333	14x30	0	456
V334	14x30	0	456
V335	14x40	20	476
V336	14x30	0	456
V337	14x30	0	456
V338	14x30	55	511
V339	14x30	0	456
V340	14x30	0	456
V341	14x30	0	456
V342	14x30	0	456
V343	14x30	0	456
V344	14x30	0	456
V345	17x40	20	476
V346	14x30	0	456
V347	14x30	0	456
V348	14x30	0	456
V349	14x30	0	456
V350	14x40	20	476
V351	14x30	0	456
V352	14x30	0	456
V353	14x30	0	456
V354	14x30	0	456
V355	14x40	55	511
V356	14x30	0	456
V357	14x30	0	456
V358	14x40	20	476
V359	14x30	0	456
V360	14x30	0	456
V361	14x40	20	476
V362	14x30	0	456

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	12.00

Dimensão máxima do agregado = 9.5 mm

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
PLANTA DE FORMA VIGAS COBERTURA

SCO

FORMATO: (A0 841x1189)

REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

ESCALA: INDICADO

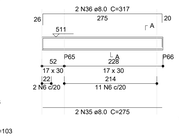
DATA EMISSÃO: JAN/2025

PRANCHA: 14/16

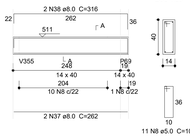
1 DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA
1:25

V314 (14 x 40)
ESC 1:50

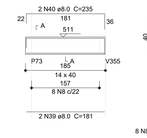
V315 (17 x 30)
ESC 1:50



V316 (14 x 40)
ESC 1:50

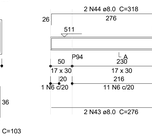


V317 (14 x 40)
ESC 1:50

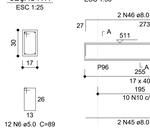


V318 (14 x 40)
ESC 1:50

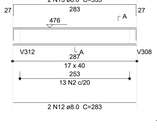
V319 (17 x 30)
ESC 1:50



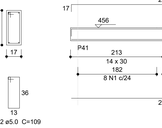
V320 (17 x 40)
ESC 1:50



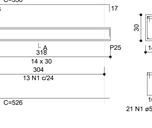
V321 (14 x 40)
ESC 1:50



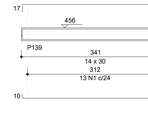
V322 (14 x 40)
ESC 1:50



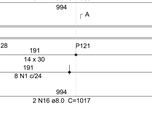
V323 (17 x 40)
ESC 1:50



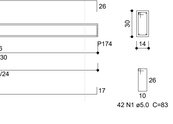
V324 (14 x 40)
ESC 1:50



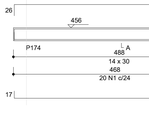
V325 (14 x 30)
ESC 1:50



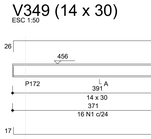
V326 (14 x 30)
ESC 1:50



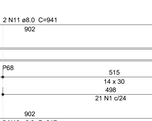
V327 (14 x 30)
ESC 1:50



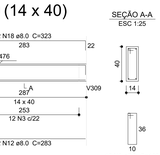
V328 (14 x 30)
ESC 1:50



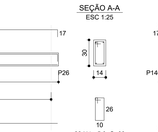
V329 (14 x 30)
ESC 1:50



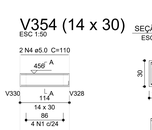
V330 (14 x 30)
ESC 1:50



V331 (14 x 30)
ESC 1:50

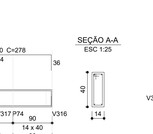


V332 (14 x 40)
ESC 1:50

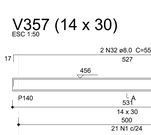


V333 (14 x 30)
ESC 1:50

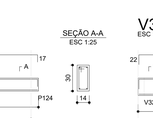
V334 (14 x 30)
ESC 1:50



V335 (14 x 40)
ESC 1:50



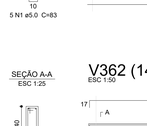
V337 (14 x 30)
ESC 1:50



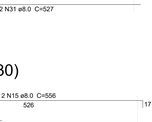
V336 (14 x 30)
ESC 1:50

V338 (14 x 30)
ESC 1:50

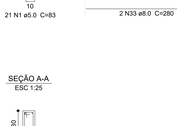
V339 (14 x 30)
ESC 1:50



V340 (14 x 30)
ESC 1:50



V341 (14 x 30)
ESC 1:50



V342 (14 x 30)
ESC 1:50

V343 (14 x 30)
ESC 1:50

V344 (14 x 30)
ESC 1:50

V345 (17 x 40)
ESC 1:50

V346 (14 x 30)
ESC 1:50

V347 (14 x 30)
ESC 1:50

V348 (14 x 30)
ESC 1:50

V349 (14 x 30)
ESC 1:50

V350 (14 x 40)
ESC 1:50

V351 (14 x 30)
ESC 1:50

V352 (14 x 30)
ESC 1:50

V353 (14 x 30)
ESC 1:50

V354 (14 x 30)
ESC 1:50

V355 (14 x 40)
ESC 1:50

V356 (14 x 30)
ESC 1:50

V357 (14 x 30)
ESC 1:50

V358 (14 x 40)
ESC 1:50

V359 (14 x 30)
ESC 1:50

V360 (14 x 30)
ESC 1:50

V361 (14 x 40)
ESC 1:50

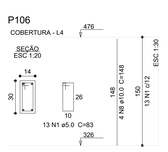
V362 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

2 DETALHAMENTO PILAR COBERTURA
1:30

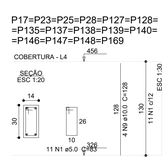
P106
COBERTURA - L4

SEÇÃO
ESC 1:20



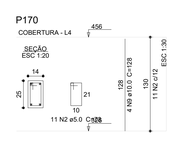
P17=P23=P25=P28=P127=P128=P135=P137=P138=P139=P140=P146=P147=P148=P169
COBERTURA - L4

SEÇÃO
ESC 1:20



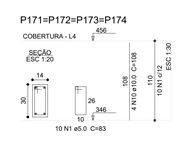
P170
COBERTURA - L4

SEÇÃO
ESC 1:20



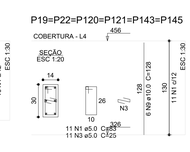
P171=P172=P173=P174
COBERTURA - L4

SEÇÃO
ESC 1:20



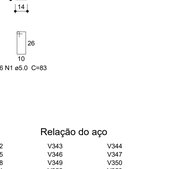
P19=P22=P120=P121=P143=P145
COBERTURA - L4

SEÇÃO
ESC 1:20



P20
COBERTURA - L4

SEÇÃO
ESC 1:20



P26
COBERTURA - L4

SEÇÃO
ESC 1:20

P33
COBERTURA - L4

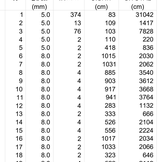
SEÇÃO
ESC 1:20

P36=P41=P42=P45=P47=P51=P52=P56=P113=P116=P124
COBERTURA - L4

SEÇÃO
ESC 1:20

P65=P94=P96=P97
COBERTURA - L4

SEÇÃO
ESC 1:20



P66=P69=P74=P75=P84=P91=P92=P95
COBERTURA - L4

SEÇÃO
ESC 1:20

P67=P68=P88=P89
COBERTURA - L4

SEÇÃO
ESC 1:20

P73
COBERTURA - L4

SEÇÃO
ESC 1:20

Relação do aço

15xP17		6xP19		P20	
P26		P33		11xP36	
4xP65		8xP66		4xP67	
P73		P106		P170	
4xP171					

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	423	83	35109
	2	5.0	11	73	803
	3	5.0	66	25	1650
	4	5.0	218	89	19402
	5	5.0	11	51	561
	6	5.0	40	63	2520
	7	5.0	16	53	848
CA50	8	10.0	48	148	7104
	9	10.0	120	128	15360
	10	10.0	32	108	3456
	11	10.0	52	183	9516

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	10.0	354.4	30	218.5
CA60	5.0	609	51	93.9
PESO TOTAL (kg)				
CA50	218.5			
CA60	93.9			

Volume de concreto (C-30) = 3.59 m³
Área de forma = 72.88 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA
E PILARES

SCO

FORMATO (A0 841x1189)

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: INDICADO

DATA EMISSÃO: JAN/2025

PRANCHA: 15/16

Relação do aço

V342	V343	V344
V345	V346	V347
V348	V349	V350
V351	V352	V353
V354	V355	V356
V357	V358	V359
V360	V361	V362

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	374	83	31042
	2	5.0	13	109	1417
	3	5.0	76	103	7828
	4	5.0	2	110	220
	5	5.0	2	418	836
CA50	6	8.0	2	1015	2030
	7	8.0	2	1031	2062
	8	8.0	4	885	3540
	9	8.0	4	903	3612
	10	8.0	4	917	3668
	11	8.0	4	941	3764
	12	8.0	4	283	1132
	13	8.0	2	333	666
	14	8.0	4	526	2104
	15	8.0	4	556	2224
	16	8.0	2	1017	2034
	17	8.0	2	1033	2066
	18	8.0	2	323	646
	19	8.0	4	528	2112
	20	8.0	4	558	2232
	21	8.0	2	123	246
	22	8.0	2	147	294
	23	8.0	2	127	254
	24	8.0	2	151	302
	25	8.0	2	118	236
	26	8.0	2	921	1842
	27	8.0	2	294	588
	28	8.0	2	278	556
	29	8.0	2	124	248
	30	8.0	2	148	296
	31	8.0	4	527	2108
	32	8.0	4	557	2228
	33	8.0	4	280	1120
	34	8.0	4	320	1280

Resumo do aço

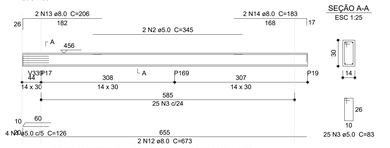
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	454.9	38	179.5
CA60	5.0	413.5	35	63.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	179.5			
CA60	63.7			

Volume de concreto (C-30) = 4.59 m³
Área de forma = 79.69 m²

1283

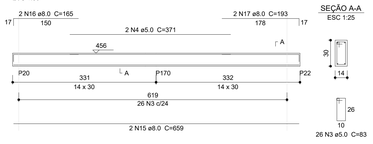
2 DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA
1:25

V301 (14 x 30)
ESC 1:50

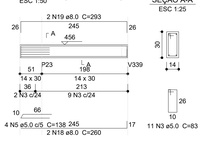


Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

V302 (14 x 30)
ESC 1:50

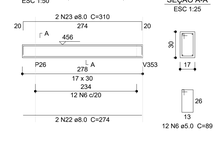


V303 (14 x 30)
ESC 1:50

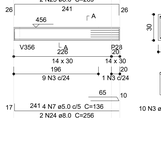


V304 (14 x 30)
ESC 1:50

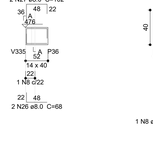
V305 (17 x 30)
ESC 1:50



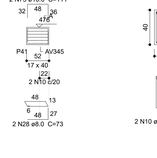
V306 (14 x 30)
ESC 1:50



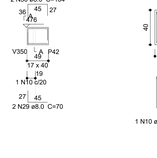
V307 (14 x 40)
ESC 1:50



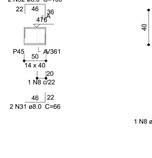
V308 (17 x 40)
ESC 1:50



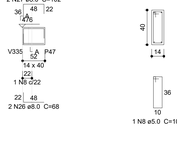
V309 (17 x 40)
ESC 1:50



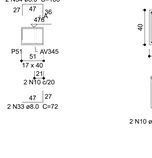
V310 (14 x 40)
ESC 1:50



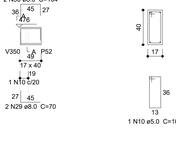
V311 (14 x 40)
ESC 1:50



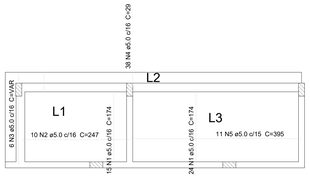
V312 (17 x 40)
ESC 1:50



V313 (17 x 40)
ESC 1:50



2 DETALHAMENTO LAJES
1:25



Armação positiva das lajes na casa de máquinas
Pavimento Térreo
escala 1:50

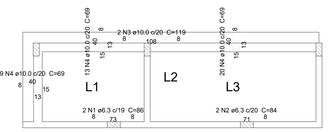
Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	39	174	6786
	2	5.0	10	247	2470
	3	5.0	6	VAR	VAR
	4	5.0	38	29	1102
	5	5.0	11	395	4345

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA60	5.0	159.7	14	24.6
PESO TOTAL (kg)				
CA60	24.6			

Volume de concreto (C-30) = 1.45 m³
Área de forma = 13.24 m²



Armação negativa das lajes na casa de máquinas
Pavimento Térreo
escala 1:50

Negativos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	2	86	172
	2	6.3	2	84	168
	3	10.0	2	119	238
	4	10.0	42	69	2898

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	3.4	1	0.8
	10.0	31.4	3	19.3
PESO TOTAL (kg)				
CA50	20.2			

Relação do aço

V301	V302	V303	
V304	V305	V306	
V307	V308	V309	
V310	V311	V312	
V313	V314	V315	
V316	V317	V318	
V319	V320	V321	
V322	V323	V324	
V325	V326	V327	
V328	V329	V330	
V331	V332	V333	
V334	V335	V336	
V337	V338	V339	
V340	V341		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	126	504
	2	5.0	2	345	690
	3	5.0	320	83	26560
	4	5.0	4	371	1484
	5	5.0	4	138	552
	6	5.0	37	89	3293
	7	5.0	8	136	1088
	8	5.0	60	103	6180
	9	5.0	4	120	480
	10	5.0	20	109	2180
	11	5.0	4	152	608
CA50	12	8.0	2	673	1346
	13	8.0	2	206	412
	14	8.0	2	183	366
	15	8.0	2	659	1318
	16	8.0	2	165	330
	17	8.0	2	193	386
	18	8.0	2	260	520
	19	8.0	2	293	586
	20	8.0	2	292	584
	21	8.0	2	316	632
	22	8.0	2	274	548
	23	8.0	2	310	620
	24	8.0	4	256	1024
	25	8.0	4	289	1156
	26	8.0	10	68	680
	27	8.0	10	102	1020
	28	8.0	4	73	292
	29	8.0	4	70	280
	30	8.0	4	104	416
	31	8.0	4	66	264
	32	8.0	4	100	400
	33	8.0	2	72	144
	34	8.0	2	106	212
	35	8.0	4	275	1100
	36	8.0	2	317	634
	37	8.0	2	262	524
	38	8.0	2	316	632
	39	8.0	2	181	362
	40	8.0	2	235	470
	41	8.0	2	189	378
	42	8.0	2	221	442
	43	8.0	2	276	552
	44	8.0	2	318	636
	45	8.0	2	273	546
	46	8.0	2	332	664
	47	8.0	2	107	214
	48	8.0	2	259	518
	49	8.0	2	292	584
	50	8.0	2	305	610
	51	8.0	2	279	558
	52	8.0	2	318	636
	53	8.0	2	657	1314
	54	8.0	4	178	712
	55	8.0	2	673	1346
	56	8.0	2	697	1394
	57	8.0	4	527	2108
	58	8.0	4	557	2228
	59	8.0	2	283	566
	60	8.0	2	323	646
	61	8.0	2	525	1050
	62	8.0	2	555	1110
	63	8.0	2	530	1060
	64	8.0	2	560	1120
	65	8.0	2	280	560
	66	8.0	2	320	640
	67	8.0	4	124	496
	68	8.0	4	148	592
	69	8.0	2	912	1824
	70	8.0	2	930	1860
	71	8.0	2	118	236
	72	8.0	2	140	280
	73	8.0	2	125	250
	74	8.0	2	149	298
	75	10.0	2	111	222

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	452.9	38	178.7
	10.0	2.3	1	1.4
CA60	5.0	436.2	37	67.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	180.1			
CA60	67.2			

Volume de concreto (C-30) = 4.2 m³
Área de forma = 71.78 m²

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS:16255518353

Assinado digitalmente por FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS:16255518353
Data: 2026.03.09 09:21:10 -03'00'

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA
DETALHAMENTO LAJES TÉRREO

SCO

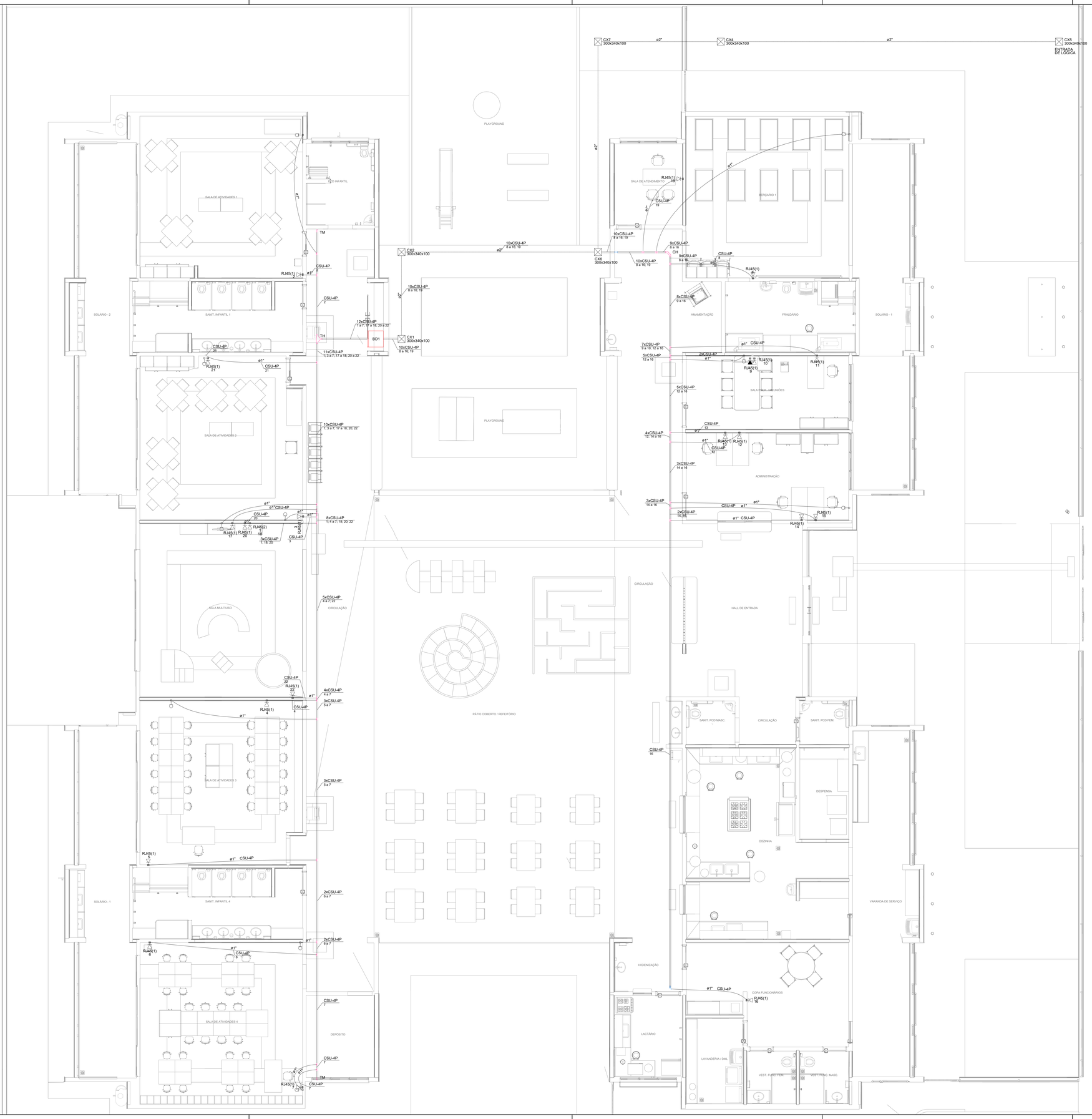
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: INDICADO

PRANCHA: 16/16

FORMATO: (A0 841x1189)

DATA EMISSÃO: JAN/2025



Legenda de condutos - TÉRREO

Cabeamento	
	Direta
	Teto
	Baixa
	Piso
TV Cabo	
	Teto

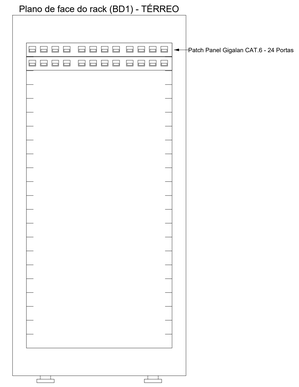
Legenda - TÉRREO

	Caixa de passagem 300x340x100 a no piso
	Curva horizontal 90°
	Ponto de TV a 0,30m do piso
	Rack Enterprise 22U x 600mm x 600mm
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal
	Tomada RJ45 - 2 módulos a 0,30m do piso
	Tomada RJ45 a 0,30m do piso
	Tomada RJ45 a 2,20m do piso

Legenda das indicações - TÉRREO

RJ45(1)	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 1 módulo - alta
RJ45(1)	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 1 módulo - baixa
RJ45(2)	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 2 módulos - baixa
300x340x100	PVC - piso - 300x340x100 mm
CH	Curva horizontal 90° sem tampa - 50x50mm
TH	T horizontal 90° sem tampa - 50x50mm
TM	Terminal sem tampa - 50x50mm

Plano de face do rack (BD1) - TÉRREO



Esquema lógico (BD1) - TÉRREO

NOTAS IMPORTANTES

01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUE FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	DEVEM SER UTILIZADOS, PARA TODA A INSTALAÇÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ELETRODUTOS FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO EM PAREDE E FORRO, E ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ENTERRADO.
03	OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS À CURVAS. DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
04	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO, PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM
05	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFECÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS, DEVEM ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NAS NORMAS VIGENTES.
06	A REDE Pr ANTENA DE TV SERÁ APARENTE SOB O TELHADO. A ANTENA SERÁ POSICIONADA NO LOCAL DE MELHOR SINAL A CRITÉRIO DO INSTALADOR.
07	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø3/4". CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO NR1 - 5x10.
08	A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT.6.

NOTAS

- AS TERMINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES TERÃO BUCHAS E ARRUELAS METÁLICAS;
- TODA A TUBULAÇÃO SERÁ GUIADA COM ARAME GALVANIZADO COM Ø = 1,65mm ou nº 14 AWG;
- DEVERÁ SER DEIXADA, EM CADA CAIXA DE SAÍDA OU PASSAGEM, UMA FOLGA NOS FIOS DE TRÊS VEZES O LADO DA CAIXA;
- OS FIOS DEVEM IR DIRETO ÀS CENTRAIS DE DADOS/VOZ;
- OS FIOS NÃO DEVERÃO TER EMENDAS AO LONGO DO SEU TRAJETO.

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PÁTIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Legenda	
	Espera para rede lógica a 0,30m do piso
	Espera para rede lógica a 1,10m do piso
	Espera para rede lógica a 2,20m do piso
	Ponto de TV a 1,10m do piso
	Caixa de Passagem de Sobrepor no Teto
	Caixa de Passagem de Embutir no Piso
	Quadro de Distribuição Lógica

1 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1/50

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de infraestrutura para telecomunicações para adequação da arquitetura e novo layout. Inserção de cabeamento estruturado para pontos RJ45 e equipamentos necessários. Atendimento a NBR 14565/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da ceramica nos sanitários, cor dos portões dos solarios e altura da porta PA4; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiencias e escaninhos pré-escola
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2
PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

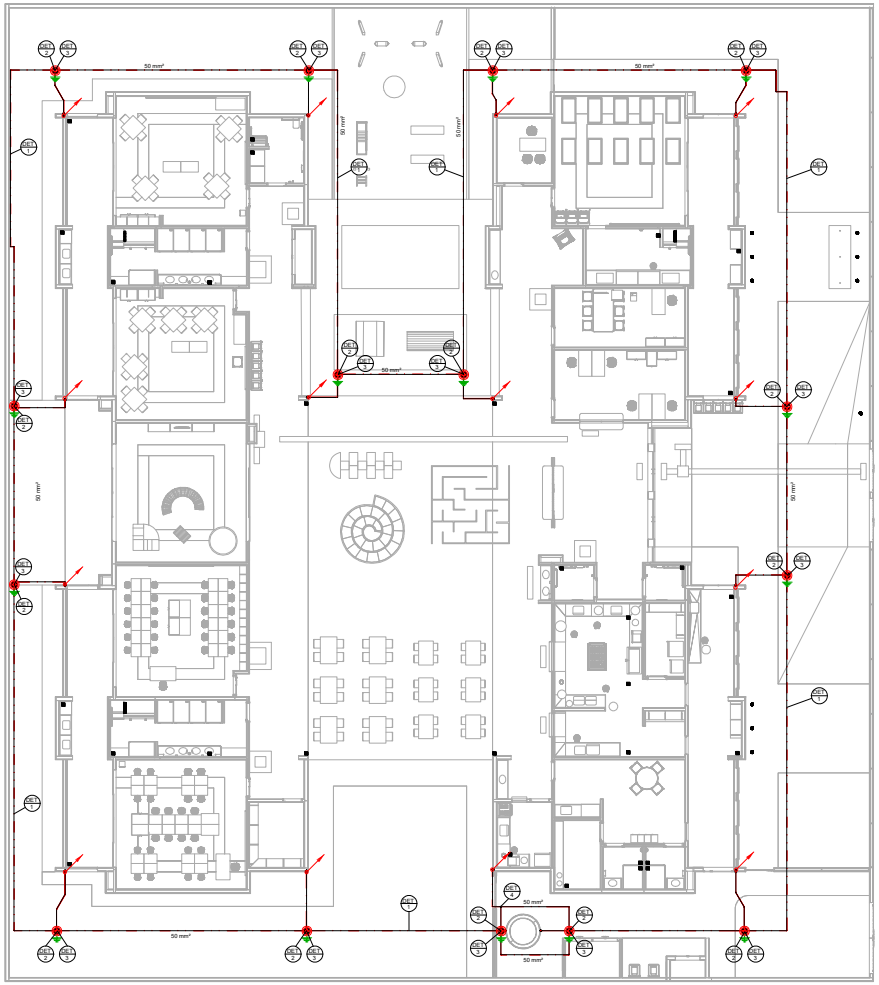
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA INFRAESTRUTURA

ECE

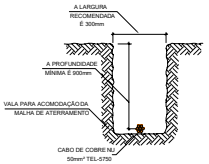
FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
(A0 841x1189)	R.00 R.03 R.01 R.02	1:50	01/01

DATA EMISSÃO: JAN/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1285
ASSINADO ELETRONICAMENTE

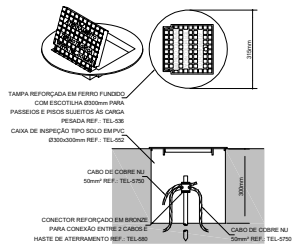


1 SPDA - Aterramento
1 : 75



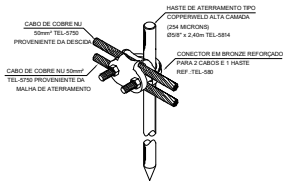
DETALHE DA VALA
DA MALHA DE ATERRAMENTO

2 DETALHE 1
S/ESC



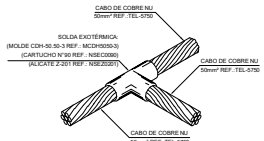
DETALHE DE INSTALAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO
SOLO COM TAMPA REFORÇADA PARA CONEXÃO DAS MALHAS

3 DETALHE 2
S/ESC



DETALHE DE UTILIZAÇÃO DO CONECTOR
TEL-580 NA HASTE DE ATERRAMENTO

4 DETALHE 3
S/ESC



DETALHE DE SOLDA EXOTÉRMICA
ENTRE CABOS 50mm² EM "T"

6 DETALHE 4
S/ESC

LEGENDA SPDA

-Cabo de cobre Nú 50 mm² subterrâneo
-Cabo de aço Re-bar 50 mm² estrutural
-Barra Chata de Alumínio (70 mm²)
-Indicação de Subida
-Indicação de Descida
-Indicação Passa
-Mini Captor
-Caixa de inspeção com haste
-Símbolo de Detalhe

Notas:

1 - PROJETO CONFORME NORMA NBR-5419/2015;

2 - SPDA CLASSE IV MISTO (SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO E ATERRAMENTO EXTERNOS; SUBSISTEMA DE CONDUTORES DE DESCIDA ESTRUTURAL) CLASSE DE SPDA CALCULADA EM ANÁLISE DE RISCO PARA A SITUAÇÃO MAIS CRÍTICA DO TERRITÓRIO NACIONAL (MAIOR ÍNDICE CERÂUNICO);

3 - SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO EM ANEL DE CABO DE COBRE NU 50 mm² (7 FIOS) LANÇADO EM VALA DE NO MÍNIMO 900 mm DE PROFUNDIDADE (DETALHE 1), COMPLEMENTADO POR HASTES DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,40 m ALTA CAMADA CRAVADAS NO SOLO E ABRIGADAS EM CAIXA DE INSPEÇÃO DE SOLO 300 X 300 mm (DETALHE 2);

4 - OS CABOS NÃO PODERÃO SER DOBRADOS FORMANDO ARESTAS OU CANTOS, DEVERÃO SER FEITAS CURVAS DE RAIO LONGO;

5 - A CONEXÃO ENTRE AS HASTES E O CABO DE ATERRAMENTO DEVE SER EXECUTADA COM CONECTOR REFORÇADO EM BRONZE (DETALHE 3). O CABO PROVENIENTE DO CONDUTOR DE DESCIDA DEVE SER INTERLIGADO À HASTE NO MESMO CONECTOR (DETALHE 4);

6 - O ANEL DE ATERRAMENTO DEVE ESTAR DISTANCIADO NO MÍNIMO 1,0 m DAS PAREDES EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO. A POSIÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO E CONDUTORES DE DESCIDA É INDICADA NA PLANTA BAIXA;

7 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;

8 - O CASTELO D'ÁGUA METÁLICO DEVE SER ATERRADO EM DOIS PONTOS, CONFORME INDICADO NA PLANTA BAIXA, UTILIZANDO CABO DE COBRE NU 50 mm² (7 FIOS) E TERMINAL TIPO SAPATA. O PONTO DE ATERRAMENTO DO CASTELO D'ÁGUA DEVE SER INDICADO PELO FABRICANTE. NO CASO DE NÃO POSSUIR TERMINAIS APROPRIADOS PARA ATERRAMENTO, PODEM SER UTILIZADOS OS CHUMBADORES DE FIXAÇÃO DO CASTELO E PORCA DE AÇO INOX. O TERMINAL A SER UTILIZADO DEVE SER COMPATÍVEL COM A SEÇÃO DO CHUMBADOR E SER COMPOSTO DE MATERIAL BIMETÁLICO COMPATÍVEL COM COBRE E O MATERIAL DA ESTRUTURA DO CASTELO D'ÁGUA;

9 - É OBRIGATÓRIA A APLICAÇÃO DE POLIURETANO NOS FUROS REALIZADOS PARA A FIXAÇÃO DOS CONDUTORES;

Notas Gerais:

1 - ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO À DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.

2 - O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.

3 - ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.

4 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Foram acrescentados os elementos necessários para atender ao sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, com devido dimensionamento e detalhamento. Atendimento à NBR 5419/2015.
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 5410/2016. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, cumeeiras 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos externos de pedestre e veículos e detalhe de colgate no sistema Drywall, DE (outros ligeiros e pequenos ajustes).
01	AGOSTO/2016	Emissão para análise - shaft para lubrificação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

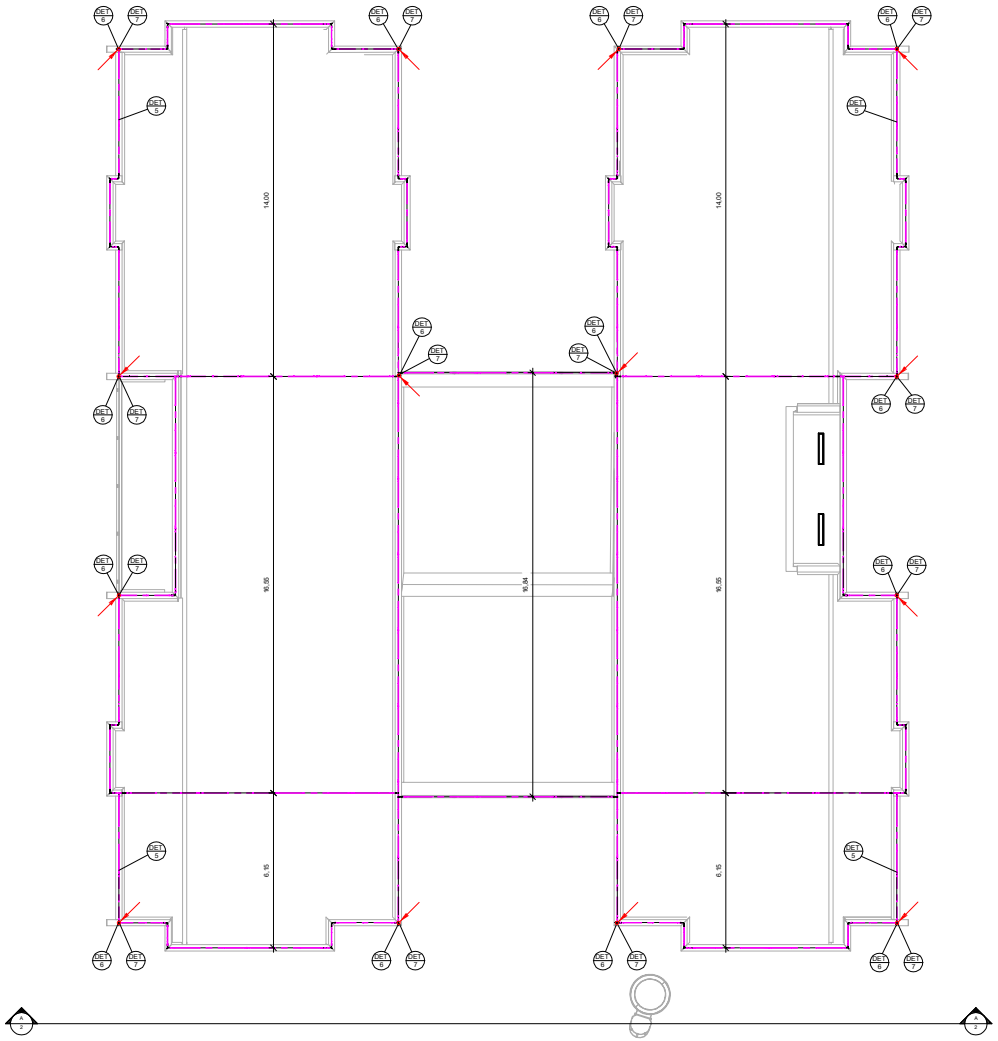
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA | PREFEITURA / RA

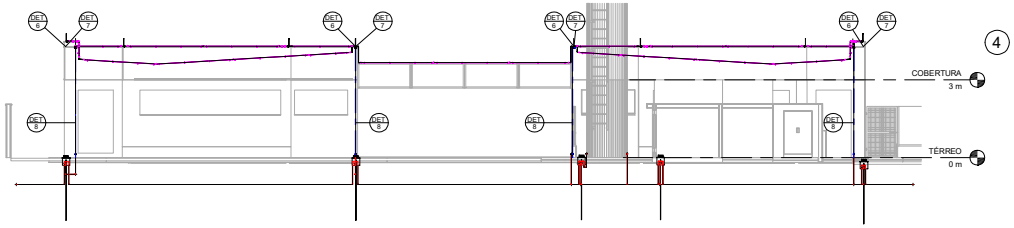
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2
PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

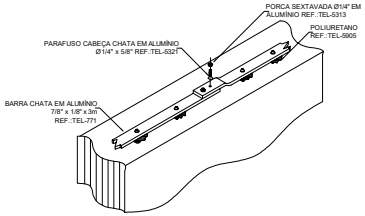
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
PLANTA BAIXA DE ATERRAMENTO E DETALHES
EDA
FORMATO: A0 (841x1189)
ESCALA: INDICADA
DATA: JANEIRO/2025
FOLHA Nº: 01/02



1 SPDA - Captação e Descidas
1 : 75

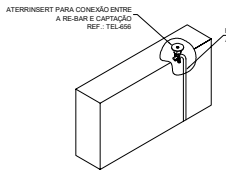


A Corte A-A
1 : 75



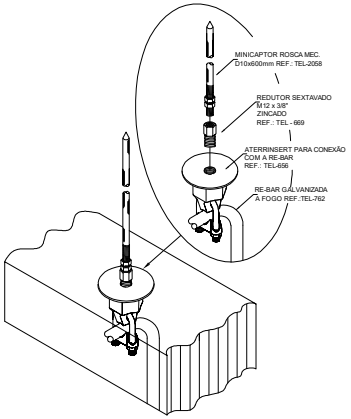
EMENDA DA BARRA CHATA DE ALUMÍNIO NA ALVENARIA

2 DETALHE 5
S/ESC



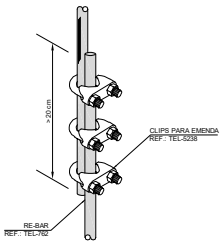
INSTALAÇÃO DO CONECTOR ATERRINSERT NA PLATIBANDA PARA INTERLIGAÇÃO DA RE-BAR À CAPTAÇÃO

3 DETALHE 6
S/ESC



FIXAÇÃO DO MINICAPTOR ROSCA MECÂNICA COM O ATERRINSERT

4 DETALHE 7
S/ESC



EMENDA DO VERGALHÃO DE DESCIDA TEL-762

5 DETALHE 8
S/ESC

LEGENDA SP

-Cabo de
-Cabo de
-Barra C
-Indicaçã
-Indicaçã
-Indicaçã
-Mini Captor
-Caixa de inspeção com haste
-Símbolo de Detalhe

Notas:

1 - PROJETO CONFORME NORMA NBR-5419/2015;

2 - SPDA CLASSE IV MISTO (SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO E ATERRAMENTO EXTERNOS; SUBSISTEMA DE CONDUTORES DE DESCIDA ESTRUTURAL) CLASSE DE SPDA CALCULADA EM ANÁLISE DE RISCO PARA A SITUAÇÃO MAIS CRITICA DO TERRITÓRIO NACIONAL (MAIOR ÍNDICE CERÂUNICO);

3 - SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO EXTERNO COM TERMINAIS AÉREOS DE CAPTAÇÃO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO H = 300 mm FIXADOS CONFORME O DETALHE 3. MALHA DE CAPTAÇÃO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" FIXADA SOBRE A PLATIBANDA CONFORME O DETALHE 6

4 - O CASTELO D'ÁGUA METÁLICO DISPENSA A INSTALAÇÃO DE CAPTORES E CONDUTORES DE DESCIDA EXTERNOS, POR SE TRATAR DE ELEMENTO NATURAL DE CAPTAÇÃO E DESCIDA.

5 - A CONEXÃO ENTRE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO E RE-BAR DEVE SER EXECUTADA COM A UTILIZAÇÃO DE TERMINAL TIPO ATERRINSERT, CONFORME OS DETALHES 7 E 8.

6 - OS CONDUTORES DE DESCIDA EM REBAR 50 mm² DEVEM PASSAR NO INTERIOR DOS PILARES ESTRUTURAIS E POSSUIR TERMINAIS PARA CONEXÃO NAS EXTREMIDADES SUPERIOR E INFERIOR, CONFORME OS DETALHES 7 E 10. A POSIÇÃO DO RE-BAR DENTRO DO PILAR DEVE SEGUIR A ORIENTAÇÃO DO DETALHE XXX;

7 - O TERMINAL DA EXTREMIDADE INFERIOR DEVE SER CONECTADO A CABO DE COBRE NU 50 mm² (7 FIOS) NO INTERIOR DE UM ELETRODUTO 1" DE PVC CONTENDO UM CONDULETE PARA INSPEÇÃO DO CONECTOR DE MEDIÇÃO, CONFORME DETALHE 10. O CABO DE COBRE DEVERÁ SER INTERLIGADO À HASTE DE ATERRAMENTO POSICIONADA PRÓXIMA AO PILAR;

8 - É OBRIGATÓRIA A APLICAÇÃO DE POLIURETANO NOS FUROS REALIZADOS PARA A FIXAÇÃO DOS CONDUTORES.

9 - A FIXAÇÃO DAS BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO DEVEM SER EXECUTADAS:
- A CADA 1,0 M PARA CONDUTORES HORIZONTAIS E;
- A CADA 1,5 M PARA CONDUTORES VERTICAIS.

10 - AS EMENDAS ENTRE RE-BAR E VERGALHÃO DEVEM SER EXECUTADAS CONFORME O DETALHE 9.

11 - O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA;

12 - O SISTEMA DE SPDA NÃO IMPEDE A OCORRÊNCIA DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E NÃO PODE ASSEGURAR A PROTEÇÃO ABSOLUTA DE UMA ESTRUTURA, DE PESSOAS E BENS. ENTRETANTO, A APLICAÇÃO DA REFERIDA NORMA REDUZ DE FORMA SIGNIFICATIVA OS RISCOS DE DANOS DEVIDOS ÀS DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.

Notas Gerais:

1 - ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.

2 - O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.

3 - ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.

4 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Foram acrescentados os elementos necessários para atender ao sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, com devido dimensionamento e detalhamento. Atendimento a NBR 5419/2015.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PNE. Acréscimo: grade e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escalinhos pré-escola.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA | PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2
PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA DE ATERRAMENTO E DETALHES

EDA

FORMATO: A3 (841x1189) | REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03 | ESCALA: INDICADA | DATA EMISSÃO: JAN/2025 | PRANCHA: 02/02

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1286 ASSINADO ELETRONICAMENTE

1 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1/50

Legenda de fiação - TÉRREO - Parte 1

1	29
4	23 26 27 28 33 34
5	23 26 27 33 34 35
7	14
8	13
9	16

Legenda de fiação - TÉRREO - Parte 2

10	15
11	1 2 3 4 5 6
12	1 2 3 5 6 7

Legenda de fiação - TÉRREO - Parte 3

13	1 2 3 5 6 7
14	23 26 27 33 34 35
15	23 26 27 33 34 35
16	1 2 3 5 6 7

Legenda de fiação - TÉRREO - Parte 4

17	23 27 34 35
18	2 3 6 7 8 9
19	23
20	2 3 7 8 9 11
21	37 40

Legenda de fiação - TÉRREO - Parte 5

22	37 40
23	37 40 60
24	36 37 41 60
25	36 37 40 60
26	36 37 40 41 60
27	36 37 38 40 41 42

Legenda de fiação - TÉRREO - Parte 6

28	56
29	55
30	49 52 53 54 57 58
31	51
32	50
33	38 41 42 44 45 46

Legenda de fiação - TÉRREO - Parte 7

34	3 8 9 11 21 22
35	38 42 44 45 46 47
36	52 53 54 57 58 59
37	38 44 45 46 47 60
38	3 8 9 21 22
39	3 8 9 21 22

Legenda de fiação - TÉRREO - Parte 8

40	38 45 47 60
41	53 54 57 58 59
42	60
43	3 9
44	53 54 58 59
45	53 54 59
46	53 59

Legenda de fiação - TÉRREO - Parte 9

47	53

Legenda de condutos - TÉRREO

- Elétrica
  - Direta
  - Teto
  - Alta
  - Média
  - Baixa
  - Piso
- Elétrica (Chuveiros e Torneiras Elétricas)
  - Teto
  - Média
- Elétrica (Entrada)
  - Média
  - Piso
- Elétrica (PPCI)
  - Direta
  - Teto

Legenda das indicações - TÉRREO

3cv	Pontos de força - Uso especifico - Bomba - 3cv trifasico
CHU	Pontos de força - Uso especifico - Chuveiro 5000 W
COI	Pontos de força - Uso especifico - Coifa
ARC22000	Pontos de força - Uso especifico - Condicionador de ar Split 22000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso especifico - Condicionador de ar Split 30000BTU
MOO	Pontos de força - Uso especifico - Microondas 1500 - Baixa
MOO	Pontos de força - Uso especifico - Microondas 1500W
TOE	Pontos de força - Uso especifico - Torneira elétrica.
300x340x100	PVC - piso - 300x340x100 mm
CH	Curva horizontal 90° sem tampa - 50x50mm
TH	T horizontal 90° sem tampa - 50x50mm
TM	Terminal sem tampa - 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° - 19x38mm

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PÁTIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Legenda - TÉRREO

- 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
- 2 Tomadas médias a 1,10m do piso
- Caixa 2x4" de embutir
- Caixa de passagem 120x120x65 no piso
- Caixa de passagem 300x340x100 a no piso
- Curva horizontal 90°
- Entrada de serviço
- Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso
- Interruptor 2 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso
- Interruptor intermediário 1 tecla - 1,20m do piso
- Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso
- Interruptor simples 1 tecla - 0,30m do piso
- Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
- Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
- Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
- Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
- Motor trifasico a 0,30m do piso
- Ponto genérico de luz 160W
- Ponto genérico de luz 20W
- Ponto genérico de luz 35W
- Ponto genérico de luz 60W
- Ponto genérico de luz 60W aparente
- Ponto genérico de luz 80W
- Quadro de distribuição
- Quadro de medição
- Saída dupla para eletroduto
- Saída horizontal para eletroduto
- T horizontal 90°
- Terminal
- Tomada alta a 2,20m do piso
- Tomada alta a 2,80m do piso
- Tomada baixa a 0,30m do piso
- Tomada média a 1,10m do piso
- Tomada média a 1,20m do piso

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de iluminação, tomadas de uso geral e especifico para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5410/2004.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da ceramica nos sanitários, cor dos portões dos solarios e altura da porta PA4; Acrescimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'agua, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidraulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2
PROJETO DE ELÉTRICA 380V-220V

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROJETO ELÉTRICO
FIAÇÃO
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA INFRAESTRUTURA

ELE

FORMATO (940x1189)

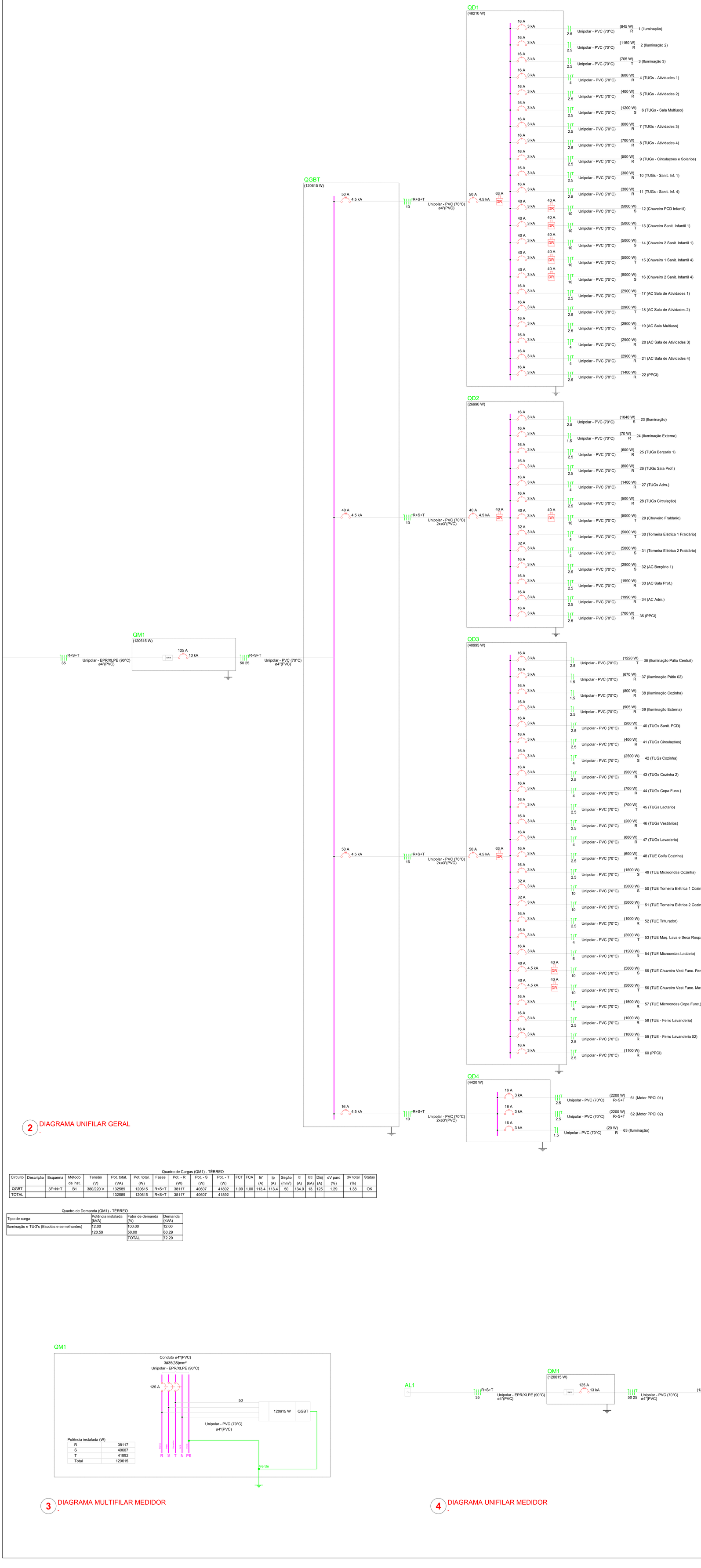
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA 1:50

DATA EMISSÃO JAN/2025

PRANCHA 01/04

PROTOCOLO ADMINISTRATIVO
1288
ASSINADO ELETRONICAMENTE



2 DIAGRAMA UNIFILAR GERAL

-

Quadro de Cargas (QM1) - TÉRREO

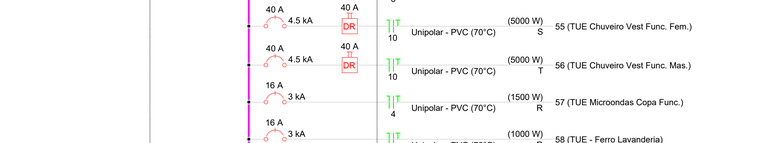
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QGBT		3F+N+T	B1	380/220 V	132589	120615	R+S+T	38117	40607	41892	1.00	1.00	113.4	113.4	50	134.0	13	125	1.29	1.38	OK
TOTAL					132589	120615	R+S+T	38117	40607	41892											

Quadro de Demanda (QM1) - TÉRREO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12.00	100.00	12.00
	120.59	50.00	60.29
		TOTAL	72.29

3 DIAGRAMA MULTIFILAR MEDIDOR

-



4 DIAGRAMA UNIFILAR MEDIDOR

-

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PÁTIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de iluminação, tomadas de uso geral e específico para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5410/2004.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da ceramica nos sanitários, cor dos portões dos solarios e altura da porta PA4; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ELÉTRICA 380V-220V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DIMENSIONAMENTO
DIAGRAMAS
DETALHES

ELE

FORMATO: (A0 841x1189)

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:50

DATA EMISSÃO: JAN/2025

PRANCHA: 02/04

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS
1289
ASSINADO DIGITALMENTE

Quadro de Cargas (QD1) - TÉRREO

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 20	35	60	Tomadas (W) 100	2900	5000	Pot. total (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	4	3	11				845	845	R	845			1.00	0.72	4.9	3.8	2.5	24.0	3	16	0.30	1.71	OK
2	Iluminação 2	F+N	B1	220 V	1		19				1160	1160	R	1160			1.00	0.73	7.2	5.3	2.5	24.0	3	16	1.05	2.46	OK
3	Iluminação 3	F+N	B1	220 V	3	3	9				705	705	T			705	1.00	0.72	4.5	3.2	2.5	24.0	3	16	0.94	2.34	OK
4	TUGs - Atividades 1	F+N+T	B1	220 V				6			667	600	R	600			1.00	0.72	4.2	3.0	4	32.0	3	16	0.13	1.54	OK
5	TUGs - Atividades 2	F+N+T	B1	220 V				4			444	400	R	400			1.00	0.72	2.8	2.0	2.5	24.0	3	16	0.16	1.57	OK
6	TUGs - Sala Multiuso	F+N+T	B1	220 V				12			1333	1200	S		1200		1.00	0.73	8.3	6.1	2.5	24.0	3	16	0.77	2.17	OK
7	TUGs - Atividades 3	F+N+T	B1	220 V				6			667	600	R	600			1.00	0.73	4.2	3.0	2.5	24.0	3	16	0.56	1.97	OK
8	TUGs - Atividades 4	F+N+T	B1	220 V				7			778	700	R	700			1.00	0.72	4.9	3.5	2.5	24.0	3	16	0.82	2.23	OK
9	TUGs - Circulações e Solarios	F+N+T	B1	220 V				5			556	500	R	500			1.00	0.72	3.5	2.5	2.5	24.0	3	16	0.38	1.79	OK
10	TUGs - Sanit. Inf. 1	F+N+T	B1	220 V				3			333	300	R	300			1.00	0.72	2.1	1.5	2.5	24.0	3	16	0.09	1.50	OK
11	TUGs - Sanit. Inf. 4	F+N+T	B1	220 V				3			333	300	R	300			1.00	0.72	2.1	1.5	2.5	24.0	3	16	0.33	1.74	OK
12	Chuveiro PCD Infantil	F+N+T	B1	220 V						1	5263	5000	S			5000	1.00	1.00	23.9	23.9	10	57.0	3	40	0.44	1.85	OK
13	Chuveiro Sanit. Infantil 1	F+N+T	B1	220 V						1	5263	5000	T			5000	1.00	1.00	23.9	23.9	10	57.0	3	40	0.50	1.91	OK
14	Chuveiro 2 Sanit. Infantil 1	F+N+T	B1	220 V						1	5263	5000	S		5000		1.00	1.00	23.9	23.9	10	57.0	3	40	0.47	1.88	OK
15	Chuveiro 1 Sanit. Infantil 4	F+N+T	B1	220 V						1	5263	5000	T			5000	1.00	1.00	23.9	23.9	10	57.0	3	40	1.38	2.79	OK
16	Chuveiro 2 Sanit. Infantil 4	F+N+T	B1	220 V						1	5263	5000	S		5000		1.00	1.00	23.9	23.9	10	57.0	3	40	1.35	2.76	OK
17	AC Sala de Atividades 1	F+N+T	B1	220 V					1		3222	2900	T			2900	1.00	0.72	20.3	14.6	2.5	24.0	3	16	1.08	2.49	OK
18	AC Sala de Atividades 2	F+N+T	B1	220 V					1		3222	2900	T			2900	1.00	0.72	20.3	14.6	2.5	24.0	3	16	0.87	2.28	OK
19	AC Sala Multiuso	F+N+T	B1	220 V					1		3222	2900	R	2900			1.00	0.73	20.1	14.6	2.5	24.0	3	16	2.35	3.76	OK
20	AC Sala de Atividades 3	F+N+T	B1	220 V					1		3222	2900	R	2900			1.00	0.73	20.1	14.6	4	32.0	3	16	1.69	3.10	OK
21	AC Sala de Atividades 4	F+N+T	B1	220 V					1		3222	2900	R	2900			1.00	0.72	20.3	14.6	4	32.0	3	16	2.18	3.59	OK
22	PPCI	F+N+T	B1	220 V			14				1556	1400	R	1400			1.00	0.73	9.7	7.1	2.5	24.0	3	16	0.63	2.04	OK
TOTAL					8	6	39	60	5	5	51804	48210	R+S+T	15505	16200	16505											

Quadro de Cargas (QD2) - TÉRREO

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 20	35	60	Tomadas (W) 100	1990	2900	5000	Pot. total (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
23	Iluminação	F+N	B1	220 V	1		17					1040	1040	S	1040			1.00	0.85	3.3	4.7	2.5	24.0	3	16	0.31	2.33	OK
24	Iluminação Externa	F+N	B1	220 V		2						70	70	R	70			1.00	1.00	0.3	0.3	1.5	17.5	3	16	0.04	2.06	OK
25	TUGs Berçario 1	F+N+T	B1	220 V				6				667	600	R	600			1.00	1.00	3.0	3.0	2.5	24.0	3	16	0.18	2.20	OK
26	TUGs Sala Prof.	F+N+T	B1	220 V				8				889	800	R	800			1.00	0.85	4.8	4.0	2.5	24.0	3	16	0.36	2.38	OK
27	TUGs Adm.	F+N+T	B1	220 V				14				1556	1400	R	1400			1.00	0.85	8.3	7.1	4	32.0	3	16	0.52	2.54	OK
28	TUGs Circulação	F+N+T	B1	220 V				5				556	500	R	500			1.00	0.85	1.8	2.5	2.5	24.0	3	16	0.09	2.11	OK
29	Chuveiro Fraldario	F+N+T	B1	220 V							1	5263	5000	T			5000	1.00	1.00	23.9	23.9	10	57.0	3	40	0.49	2.52	OK
30	Torneira Elétrica 1 Fraldário	F+N+T	B1	220 V							1	5556	5000	T			5000	1.00	1.00	25.3	25.3	4	32.0	3	32	1.32	3.34	OK
31	Torneira Elétrica 2 Fraldário	F+N+T	B1	220 V							1	5556	5000	S		5000		1.00	1.00	25.3	25.3	4	32.0	3	32	1.65	3.67	OK
32	AC Berçário 1	F+N+T	B1	220 V						1		3222	2900	S		2900		1.00	1.00	14.6	14.6	2.5	24.0	3	16	1.16	3.18	OK
33	AC Sala Prof.	F+N+T	B1	220 V				1				2211	1990	R	1990			1.00	0.85	11.8	10.1	2.5	24.0	3	16	0.94	2.96	OK
34	AC Adm.	F+N+T	B1	220 V				1				2211	1990	R	1990			1.00	0.85	11.8	10.1	2.5	24.0	3	16	1.18	3.20	OK
35	PPCI	F+N+T	B1	220 V			7					778	700	R	700			1.00	0.85	3.0	3.5	2.5	24.0	3	16	0.15	2.17	OK
TOTAL					1	2	17	40	2	1	3	29573	26990	R+S+T	8050	8940	10000										

Quadro de Cargas (QD3) - TÉRREO

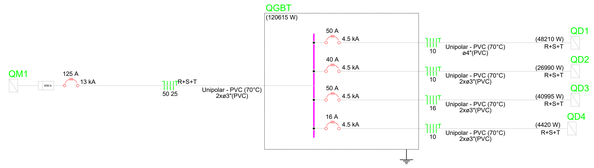
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 20	35	60	80	160	Tomadas (W) 100	600	1000	1500	2000	5000	Pot. total (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
36	Iluminação Pátio Central	F+N	B1	220 V			15		2							1220	1220	T			1220	1.00	1.00	5.5	5.5	2.5	24.0	3	16	0.46	3.26	OK
37	Iluminação Pátio 02	F+N	B1	220 V	3	2	9									670	670	R	670			1.00	1.00	3.0	3.0	1.5	17.5	3	16	0.47	3.27	OK
38	Iluminação Cozinha	F+N	B1	220 V	4		12									800	800	R	800			1.00	1.00	2.3	3.6	1.5	17.5	3	16	0.44	3.24	OK
39	Iluminação Externa	F+N	B1	220 V		3	10									905	905	R	905			1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	3	16	0.77	3.57	OK
40	TUGs Sanit. PCD	F+N+T	B1	220 V						2						222	200	R	200			1.00	1.00	1.0	1.0	2.5	24.0	3	16	0.08	2.88	OK
41	TUGs Circulações	F+N+T	B1	220 V						4						444	400	R	400			1.00	1.00	1.0	2.0	2.5	24.0	3	16	0.09	2.90	OK
42	TUGs Cozinha	F+N+T	B1	220 V						13	2					2778	2500	S		2500		1.00	1.00	11.1	12.6	4	32.0	3	16	0.85	3.65	OK
43	TUGs Cozinha 2	F+N+T	B1	220 V						3	1					1000	900	R	900			1.00	1.00	4.5	4.5	2.5	24.0	3	16	0.39	3.19	OK
44	TUGs Copa Func.	F+N+T	B1	220 V						7						778	700	R	700			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	3	16	0.23	3.03	OK
45	TUGs Lactario	F+N+T	B1	220 V						7						778	700	T			700	1.00	1.00	3.5	3.5	2.5	24.0	3	16	0.36	3.16	OK
46	TUGs Vestiários	F+N+T	B1	220 V						2			1			222	200	R	200			1.00	1.00	1.0	1.0	2.5	24.0	3	16	0.06	2.95	OK
47	TUGs Lavaderia	F+N+T	B1	220 V							1					667	600	R	600			1.00	1.00	3.0	3.0	4	32.0	3	16	0.23	3.04	OK
48	TUE Coifa Cozinha	F+N+T	B1	220 V							1					667	600	R	600			1.00	1.00	3.0	3.0	2.5	24.0	3	16	0.21	3.01	OK
49	TUE Microondas Cozinha	F+N+T	B1	220 V									1			1667	1500	S		1500		1.00	0.85	8.9	7.6	2.5	24.0	3	16	0.62	3.42	OK
50	TUE Torneira Elétrica 1 Cozinha	F+N+T	B1	220 V										1		5556	5000	S		5000		1.00	1.00	25.3	25.3	10	57.0	3	32	0.77	3.57	OK
51	TUE Torneira Elétrica 2 Cozinha	F+N+T	B1	220 V										1		5556	5000	T			5000	1.00	1.00	25.3	25.3	10	57.0	3	32	0.74	3.54	OK
52	TUE Triturador	F+N+T	B1	220 V									1			1111	1000	R	1000			1.00	0.85	5.9	5.1	2.5	24.0	3	16	0.61	3.42	OK
53	TUE Maq. Lava e Seca Roupas	F+N+T	B1	220 V											1	2222	2000	T			2000	1.00	0.85	11.9	10.1	4	32.0	3	16	0.96	3.76	OK
54	TUE Microondas Lactario	F+N+T	B1	220 V									1			1667	1500	R	1500			1.00	0.85	8.9	7.6	6	41.0	3	16	0.57	3.37	OK
55	TUE Chuveiro Vest Func. Fem.	F+N+T	B1	220 V											1	5263	5000	S		5000		1.00	1.00	23.9	23.9	10	57.0	4.5	40	0.82	3.63	OK
56	TUE Chuveiro Vest Func. Mas.	F+N+T	B1	220 V											1	5263	5000	T			5000	1.00	1.00	23.9	23.9	10	57.0	4.5	40	0.86	3.66	OK
57	TUE Microondas Copa Func.	F+N+T	B1	220 V									1			1667	1500	R	1500			1.00	0.85	8.9	7.6	4	32.0	3	16	0.68	3.48	OK
58	TUE - Ferro Lavanderia	F+N+T	B1	220 V								1				1111	1000	R	1000			1.00	0.85	5.9	5.1	2.5	24.0	3	16	0.77	3.58	OK
59	TUE - Ferro Lavanderia 02	F+N+T	B1	220 V								1				1111	1000	R	1000			1.00	0.85	5.9	5.1	2.5	24.0	3	16	0.84	3.64	OK
60	PPCI	F+N+T	B1	220 V					11							1222	1100	R	1100			1.00	1.00	4.5	5.6	2.5	24.0	3	16	0.21	3.01	OK
TOTAL					7	5	36	10	2	49	5	3	3	1	4	44566	40995	R+S+T	13075	14000	13920											

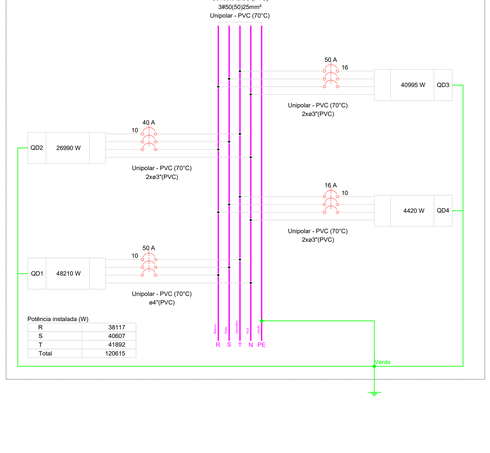
Quadro de Cargas (QD4) - TÉRREO

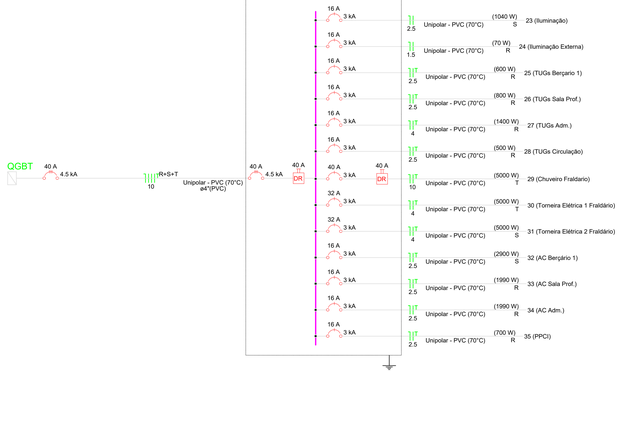
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 20	Tomadas (W) 2200	Pot. total (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
61	Motor PPCI 01	3F+T	B1	380 V		1	3313	2200	R+S+T	733	733	733	1.00	1.00	5.0	5.0	2.5	21.0	3	16	0.04	2.21	OK
62	Motor PPCI 02	3F+T	B1	380 V		1	3313	2200	R+S+T	733	733	733	1.00	1.00	5.0	5.0	2.5	21.0	3	16	0.04	2.21	OK
63	Iluminação	F+N	B1	220 V	1		20	20	R	20			1.00	1.00	0.1	0.1	1.5	17.5	3	16	0.01	2.18	OK
TOTAL					1	2	6647	4420	R+S+T	1487	1467	1467											

Quadro de Cargas (QGBT) - TÉRREO

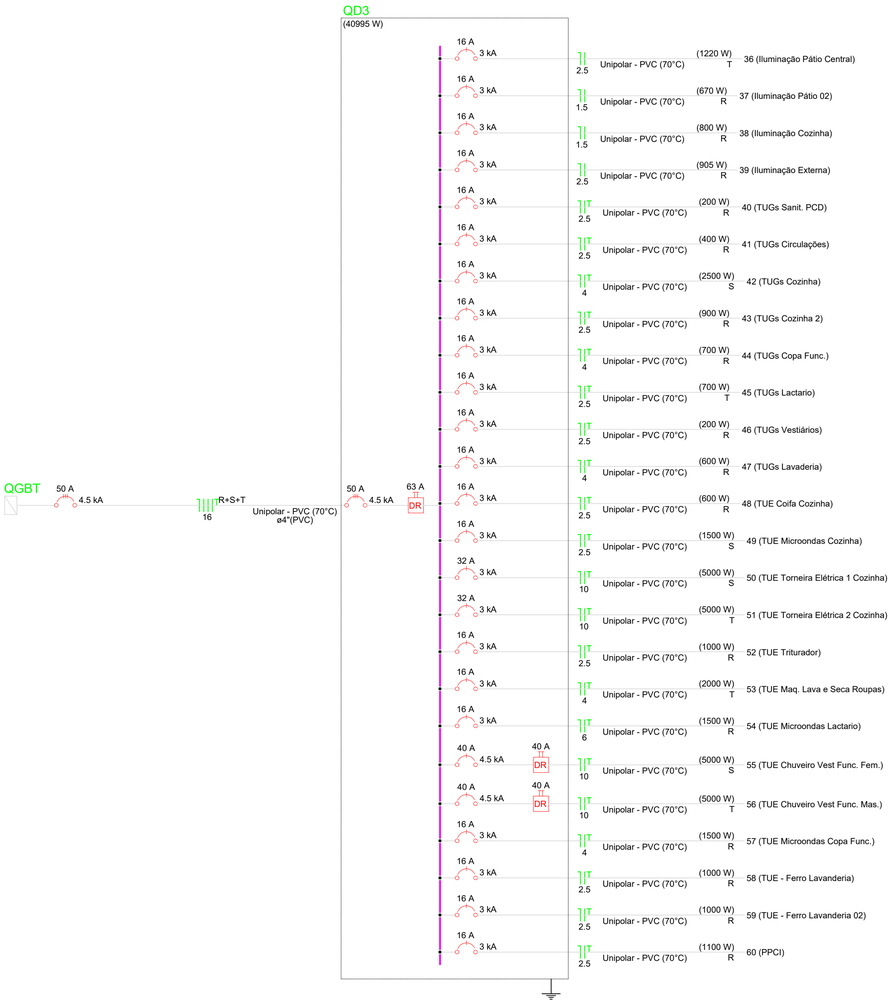
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD3		3F+N+T	B1	380/220 V	44566	40995	R+S+T	13075	14000	13920	1.00	0.80	55.0	44.0	16	68.0	4.5	50	1.42	2.80	OK
QD4		3F+N+T	B1	380/220 V	6647	4420	R+S+T	1487	1467	1467	1.00	0.80	12.7	10.2	10	50.0	4.5	16	0.79	2.17	OK
QD2		3F+N+T	B1	380/220 V	29573	26990	R+S+T	8050	8940	10000	1.00	0.80	43.2	34.6	10	50.0	4.5	40	0.64	2.02	OK
QD1		3F+N+T	B1	380/220 V	51804	48210	R+S+T	15505	16200	16505	1.00	1.00	49.5	49.5	10	50.0	4.5	50	0.03	1.41	OK
TOTAL					132589	120615	R+S+T	38117	40607	41892											

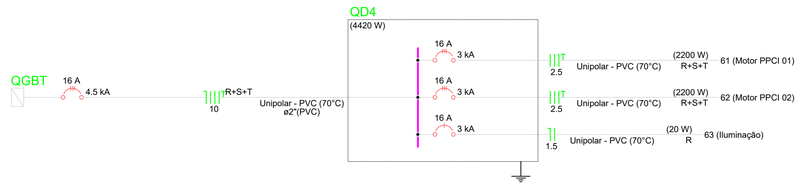


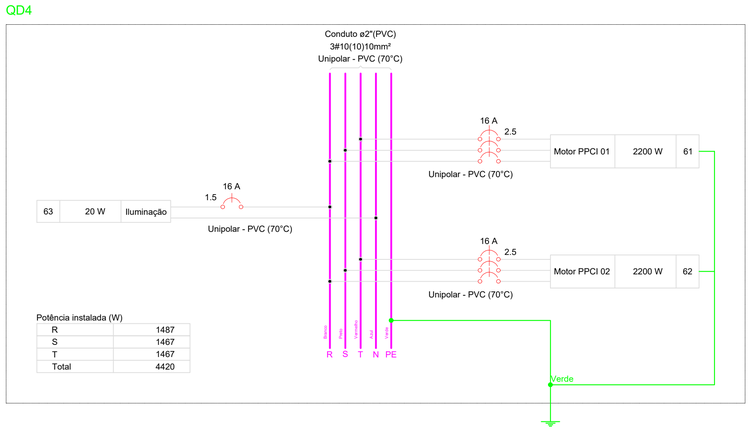


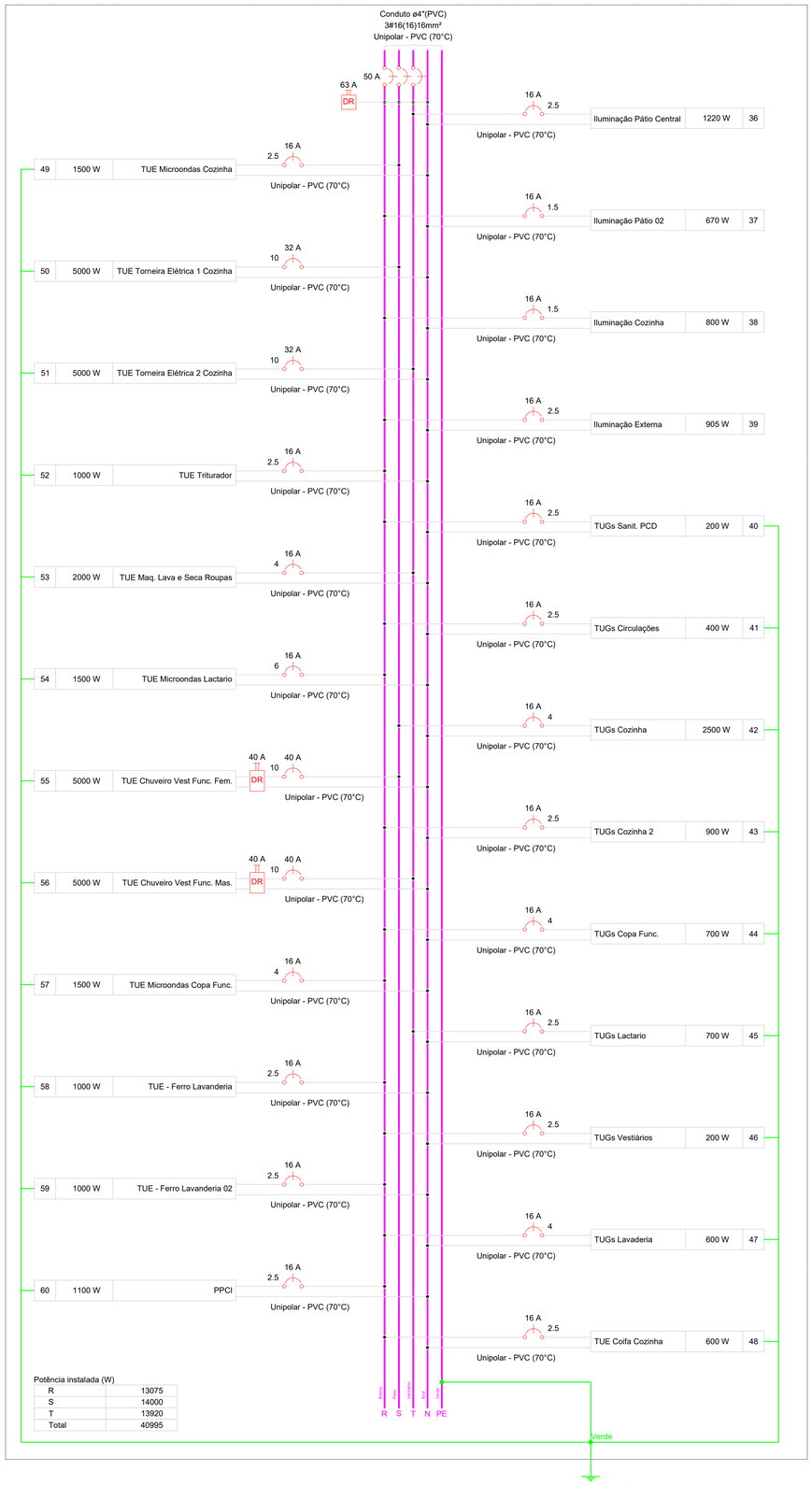

QD2
(26990 W)
40 A
4.5 kA
40 A
40 A
40 A

PROTOCOLO ADMINISTRATIVO
1290
ASSINADO ELETRONICAMENTE









NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PÁTIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de iluminação, tomadas de uso geral e específico para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5410/2004.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerarnica nos sanitários, cor dos portões dos solarios e altura da porta PA4; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS:16255518353

Assinado digitalmente por FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS:16255518353
Data: 2026.03.09 09:21:44-03'00'

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ELÉTRICA 380V-220V

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DIMENSIONAMENTO DIAGRAMAS DETALHES		ELE
FORMATO (A1 841x594)	REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:50	PRANCHA 04/04
		DATA EMISSÃO JAN/2025	