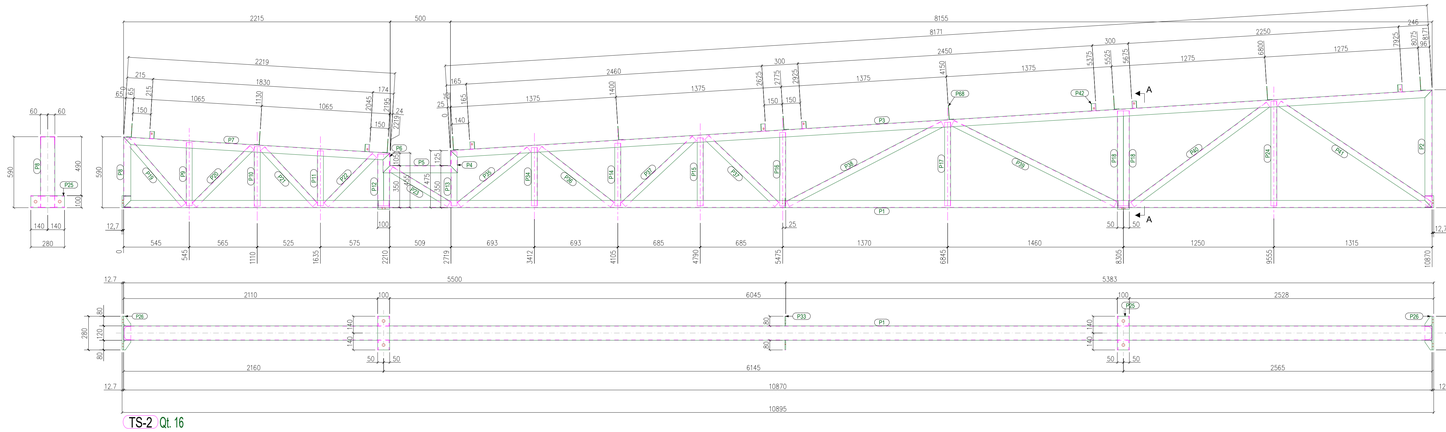
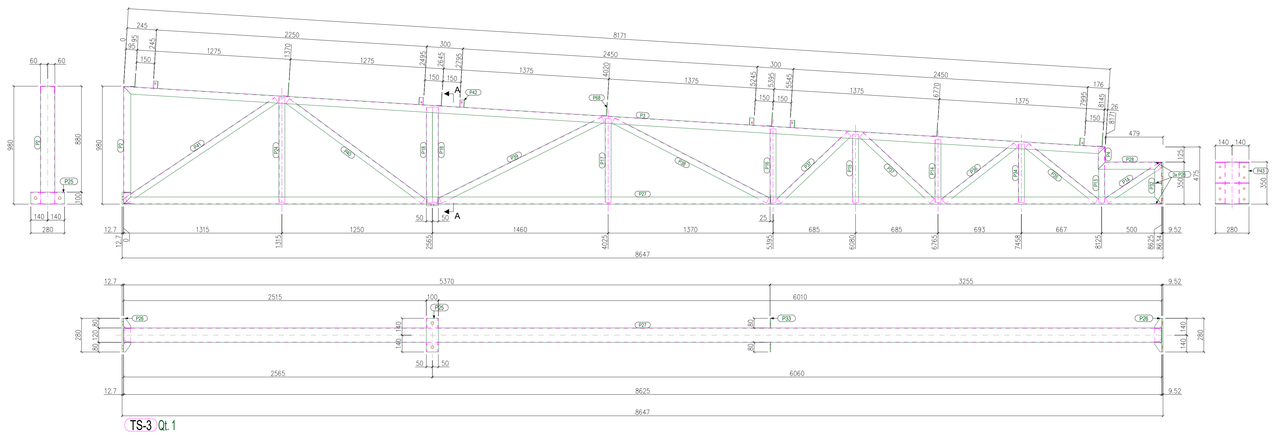
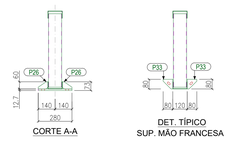
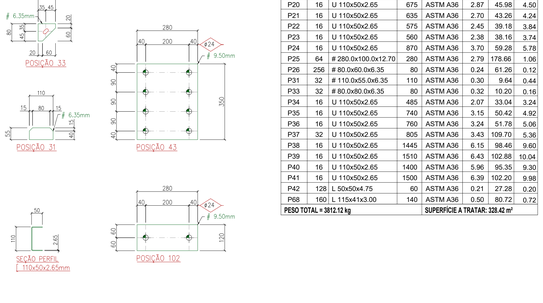
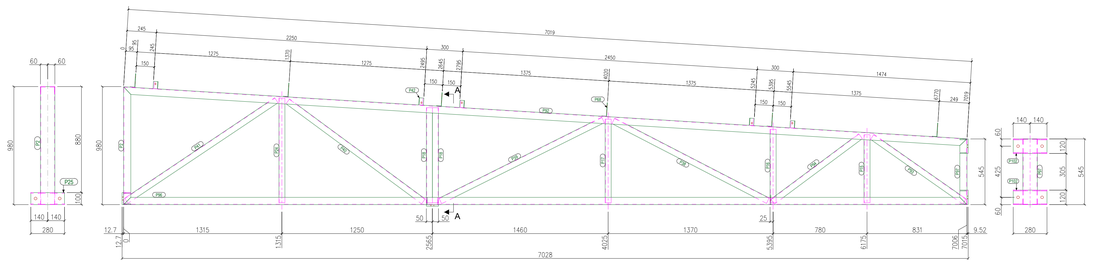
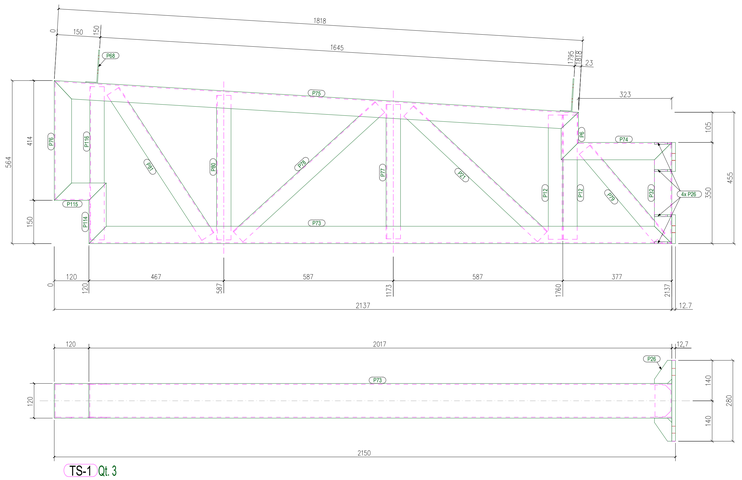


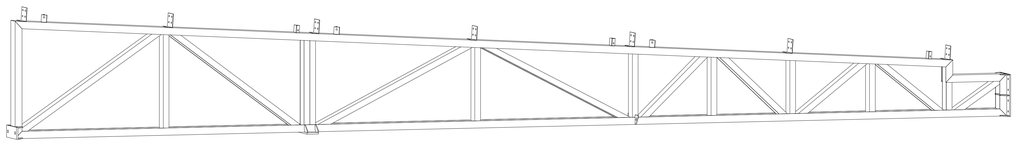


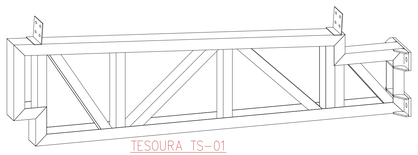


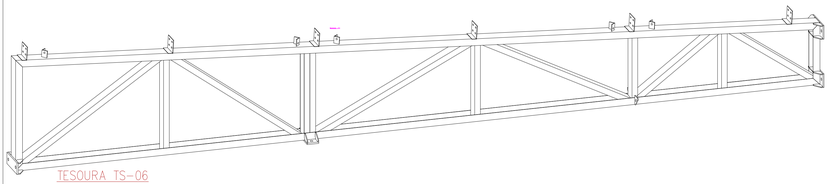


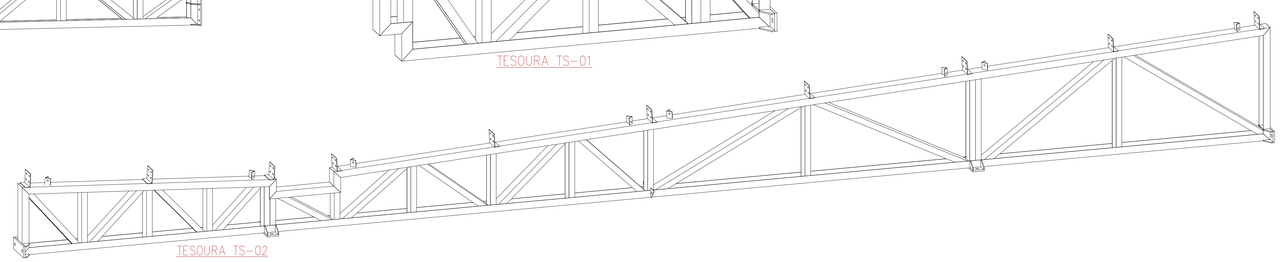












LISTA DE POSIÇÕES

POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kg) UNIT.	PESO (kg) TOTAL	SUP. (m²)
TS-1	3	TESOURA TRELIÇADA			57.41	172.2	14.1
P6	3	U 120x60x3.00	165	ASTM A36	0.6	1.7	0.2
P12	6	U 110x50x2.65	430	ASTM A36	1.8	11.0	0.5
P21	3	U 110x50x2.65	635	ASTM A36	2.7	8.1	0.8
P25	6	# 280.0x100.0x12.7	280	ASTM A36	2.8	16.7	0.2
P26	24	# 80.0x80.0x6.35	80	ASTM A36	0.2	5.7	0.0
P31	6	# 110.0x55.0x6.35	110	ASTM A36	0.3	1.8	0.0
P32	3	U 120x60x3.00	350	ASTM A36	1.8	5.3	0.5
P73	3	U 120x60x3.00	2017	ASTM A36	10.9	32.8	2.8
P74	3	U 120x60x3.00	383	ASTM A36	1.8	5.3	0.5
P75	3	U 120x60x3.00	1818	ASTM A36	9.8	29.5	2.5
P76	3	U 120x60x3.00	414	ASTM A36	2.1	6.3	0.5
P77	3	U 110x50x2.65	465	ASTM A36	2.0	5.9	0.6
P78	3	U 110x50x2.65	665	ASTM A36	2.8	8.5	0.8
P79	3	U 110x50x2.65	400	ASTM A36	1.7	5.1	0.5
P80	3	U 110x50x2.65	500	ASTM A36	2.1	6.4	0.6
P81	3	U 110x50x2.65	600	ASTM A36	2.6	7.7	0.7
P114	3	U 120x60x3.00	210	ASTM A36	0.8	2.5	0.2
P115	3	U 120x60x3.00	180	ASTM A36	0.7	2.0	0.2
P116	3	U 110x50x2.65	530	ASTM A36	2.3	6.8	0.7
P68	6	L 115x41x3.00	140	ASTM A36	0.5	3.0	0.1
PESO TOTAL = 172.2 kg					**SUPERFÍCIE A TRATAR: 141 m²**		

POS.	QTD.	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kg) UNIT.	PESO (kg) TOTAL	SUP. (m²)
TS-6	1	TESOURA TRELIÇADA			156.45	156.45	13.13
P2	1	U 120x60x3.00	979	ASTM A36	5.21	5.21	0.45
P15	1	U 110x50x2.65	565	ASTM A36	2.41	2.41	0.24
P16	1	U 110x50x2.65	610	ASTM A36	2.60	2.60	0.25
P17	1	U 110x50x2.65	695	ASTM A36	2.96	2.96	0.29
P18	2	U 110x50x2.65	790	ASTM A36	3.36	6.73	0.33
P24	1	U 110x50x2.65	870	ASTM A36	3.70	3.70	0.36
P25	2	# 280.0x100.0x12.70	280	ASTM A36	2.79	5.58	0.07
P26	16	# 80.0x80.0x6.35	80	ASTM A36	0.24	3.83	0.01
P31	3	# 110.0x55.0x6.35	110	ASTM A36	0.30	0.90	0.01
P33	2	# 80.0x80.0x6.35	80	ASTM A36	0.32	0.64	0.01
P38	1	U 110x50x2.65	1445	ASTM A36	6.15	6.15	0.60
P39	1	U 110x50x2.65	1510	ASTM A36	6.43	6.43	0.63
P40	1	U 110x50x2.65	1400	ASTM A36	5.96	5.96	0.58
P41	1	U 110x50x2.65	1500	ASTM A36	6.39	6.39	0.62
P42	6	L 50x50x4.75	60	ASTM A36	0.21	1.28	0.01
P68	6	L 115x41x3.00	140	ASTM A36	0.50	3.03	0.04
P92	1	U 120x60x3.00	7019	ASTM A36	38.50	38.50	3.31
P93	1	U 110x50x2.65	935	ASTM A36	3.98	3.98	0.39
P94	1	U 110x50x2.65	910	ASTM A36	3.88	3.88	0.38
P96	1	U 120x60x3.00	7006	ASTM A36	38.43	38.43	3.31
P97	1	U 120x60x3.00	547	ASTM A36	2.84	2.84	0.25
P102	2	# 280.0x120.0x9.50	280	ASTM A36	2.51	5.02	0.07
PESO TOTAL = 156.45 kg					**SUPERFÍCIE A TRATAR: 13.13 m²**		

LISTA DE POSIÇÕES

POS.	QTD.	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
TS-3	1	TESOURA TRELIÇADA			189.74	189.74	16.06
P2	1	U 120x60x3.00	979	ASTM A36	5.21	5.21	0.45
P3	1	U 120x60x3.00	8171	ASTM A36	44.85	44.85	3.86
P4	1	U 120x60x3.00	186	ASTM A36	0.70	0.70	0.06
P13	1	U 110x50x2.65	450	ASTM A36	1.92	1.92	0.19
P14	2	U 110x50x2.65	520	ASTM A36	2.21	4.43	0.22
P15	1	U 110x50x2.65	565	ASTM A36	2.41	2.41	0.24
P16	1	U 110x50x2.65	610	ASTM A36	2.60	2.60	0.25
P17	1	U 110x50x2.65	695	ASTM A36	2.96	2.96	0.29
P18	2	U 110x50x2.65	790	ASTM A36	3.36	6.73	0.33
P24	1	U 110x50x2.65	870	ASTM A36	3.70	3.70	0.36
P25	2	# 280.0x100.0x12.70	280	ASTM A36	2.79	5.58	0.07
P26	14	# 80.0x80.0x6.35	80	ASTM A36	0.24	3.34	0.01
P27	1	U 120x60x3.00	8625	ASTM A36	47.35	47.35	4.07
P28	1	U 120x60x3.00	529	ASTM A36	2.58	2.58	0.22
P31	2	# 110.0x55.0x6.35	110	ASTM A36	0.30	0.60	0.01
P32	1	U 120x60x3.00	350	ASTM A36	1.75	1.75	0.15
P33	2	# 80.0x80.0x6.35	80	ASTM A36	0.32	0.64	0.01
P34	1	U 110x50x2.65	485	ASTM A36	2.07	2.07	0.20
P35	1	U 110x50x2.65	740	ASTM A36	3.15	3.15	0.31
P36	1	U 110x50x2.65	760	ASTM A36	3.24	3.24	0.32
P37	2	U 110x50x2.65	805	ASTM A36	3.43	6.86	0.33
P38	1	U 110x50x2.65	1445	ASTM A36	6.15	6.15	0.60
P39	1	U 110x50x2.65	1510	ASTM A36	6.43	6.43	0.63
P40	1	U 110x50x2.65	1400	ASTM A36	5.96	5.96	0.58
P41	1	U 110x50x2.65	1500	ASTM A36	6.39	6.39	0.62
P42	6	L 50x50x4.75	60	ASTM A36	0.21	1.28	0.01
P43	1	# 350.0x280.0x9.52	350	ASTM A36	7.32	7.32	0.21
P68	7	L 115x41x3.00	140	ASTM A36	0.50	3.53	0.04
PESO TOTAL = 189.74 kg					**SUPERFÍCIE A TRATAR: 16.06 m²**		

POS.	QTD.	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
TS-2	16	TESOURA TRELIÇADA			238.26	3812.12	328.42
P1	16	U 120x60x3.00	10870	ASTM A36	59.72	955.58	82.22
P2	16	U 120x60x3.00	979	ASTM A36	5.21	83.36	7.20
P3	16	U 120x60x3.00	8171	ASTM A36	44.85	717.62	61.74
P4	16	U 120x60x3.00	186	ASTM A36	0.70	11.22	1.00
P5	16	U 120x60x3.00	620	ASTM A36	2.93	46.92	4.08
P6	16	U 120x60x3.00	165	ASTM A36	0.58	9.30	0.84
P7	16	U 120x60x3.00	2218	ASTM A36	12.05	192.74	16.60
P8	16	U 120x60x3.00	589	ASTM A36	3.06	48.96	4.24
P9	16	U 110x50x2.65	525	ASTM A36	2.24	35.76	3.50
P10	16	U 110x50x2.65	495	ASTM A36	2.11	33.72	3.30
P11	16	U 110x50x2.65	455	ASTM A36	1.94	31.00	3.04
P12	32	U 110x50x2.65	430	ASTM A36	1.83	58.60	2.88
P13	16	U 110x50x2.65	450	ASTM A36	1.92	30.66	3.00
P14	16	U 110x50x2.65	520	ASTM A36	2.21	35.42	3.46
P15	16	U 110x50x2.65	565	ASTM A36	2.41	38.50	3.76
P16	16	U 110x50x2.65	610	ASTM A36	2.60	41.56	4.06
P17	16	U 110x50x2.65	695	ASTM A36	2.96	47.36	4.62
P18	32	U 110x50x2.65	790	ASTM A36	3.36	107.64	5.26
P19	16	U 110x50x2.65	715	ASTM A36	3.04	48.72	4.76
P20	16	U 110x50x2.65	675	ASTM A36	2.87	45.98	4.50
P21	16	U 110x50x2.65	635	ASTM A36	2.70	43.26	4.24
P22	16	U 110x50x2.65	575	ASTM A36	2.45	39.18	3.84
P23	16	U 110x50x2.65	560	ASTM A36	2.38	38.16	3.74
P24	16	U 110x50x2.65	870	ASTM A36	3.70	59.28	5.78
P25	64	# 280.0x100.0x12.70	280	ASTM A36	2.79	178.66	1.06
P26	256	# 80.0x80.0x6.35	80	ASTM A36	0.24	61.26	0.12
P31	32	# 110.0x55.0x6.35	110	ASTM A36	0.30	9.64	0.44
P33	32	# 80.0x80.0x6.35	80	ASTM A36	0.32	10.20	0.16
P34	16	U 110x50x2.65	485	ASTM A36	2.07	33.04	3.24
P35	16	U 110x50x2.65	740	ASTM A36	3.15	50.42	4.92
P36	16	U 110x50x2.65	760	ASTM A36	3.24	51.78	5.06
P37	32	U 110x50x2.65	805	ASTM A36	3.43	109.70	5.36
P38	16	U 110x50x2.65	1445	ASTM A36	6.15	98.46	9.60
P39	16	U 110x50x2.65	1510	ASTM A36	6.43	102.88	10.04
P40	16	U 110x50x2.65	1400	ASTM A36	5.96	95.35	9.30
P41	16	U 110x50x2.65	1500	ASTM A36	6.39	102.20	9.98
P42	128	L 50x50x4.75	60	ASTM A36	0.21	27.28	0.20
P68	160	L 115x41x3.00	140	ASTM A36	0.50	80.72	0.72
PESO TOTAL = 3812.12 kg					**SUPERFÍCIE A TRATAR: 328.42 m²**		

NOTAS:
- MEDIDAS EM MILÍMETROS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DE VIGAS NO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECEM AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE;
- AS VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DEVEM DISPOR DE FACE SUPERIOR NIVELADA E MACIÇAS, PARA APOIO E FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA;
- AS PLATIBANDAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO ARMADO E DEMAIS ELEMENTOS, DEVEM POSSUIR FCK,min = 20MPa, PARA RESISTIR AOS CARREGAMENTOS INDICADOS NO QUADRO DE CARGAS;
- AS CHAPAS PERFURADAS DE ACABAMENTO DE FACHADAS E PLATIBANDAS E SUAS FIXAÇÕES DEVEM SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO ESPECÍFICO E ORIENTAÇÕES DO FORNECEDOR / FABRICANTE;
- OS ACABAMENTOS DE RUFO, CALHAS E FUNILARIAS DEVEM SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO ESPECÍFICO E ORIENTAÇÕES DO FORNECEDOR/FABRICANTE;
- SERÃO APLICADAS TELHAS TERMOACÚSTICAS, "TIPO SANDUICHE", TRAPEZOIDAL COM AS SEGUINTES CAMADAS: REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRÉ-PINTADO, NA COR BRANCA, DE ESPESSURA 40,50mm; NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 38 A 42 KG/M³, REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVALUME (PARA OS BLOCOS A E B) E EM AÇO PRÉ-PINTADO NA COR BRANCA (PARA O PÁTIO COBERTO) DE ESPESSURA 0,43mm;
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA DE COBERTURA, DEVEM RECEBER TRATAMENTO DE ACABAMENTO COM PINTURA EPOXI (CAMADA MÍNIMA 130 microns), NA COR BRANCA (RAL 9003).

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

INTERPRETAR VISTAS E SEÇÕES: CORTE TERCEIRO DIEDRO

SOLDA DE ÂNGULO (TÍPICO) SALVO ONDE INDICADO DIFERENTE
S2 = SP
S1 ≥ S2
Z=1xS2
SP=1xS2
S1

NOTAS GERAIS:
1. DESENHO
AS VISTAS/FACHADAS NAS PRANCHAS DE MONTAGEM SÃO OLHANDO A OBRA DE FORA PARA DENTRO
AS PLANTAS BAIXAS ESTÃO DESENHADAS VISTAS DE CIMA PARA BAIXO.
DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS (mm).
AS MEDIDAS E COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
2. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
A. AÇO ESTRUTURAL
PERFIS LAMINADOS (W) ..... ASTM A572 Gr50
CHAPAS ..... ASTM A36
PERFIS DE CHAPA DOBRADA ..... ASTM A36
PERFIS REDONDOS ..... ASTM A36
CHUMBADORES ..... ASTM A36
PARAFUSOS E PORCAS ..... ASTM A325
B. SOLDA: NORMA AWS - ELETRODO E7018 OU ARAME ADICIONADO DE CO2.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO / 2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais metálicos para adequação da arquitetura e novo layout.
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 ponta PAA; 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.

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 METÁLICA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA
DETALHAMENTO EXECUTIVO PARA FABRICAÇÃO
TESOURA TS-01, TESOURA TS-02,
TESOURA TS-03, TESOURA TS-06

SMT

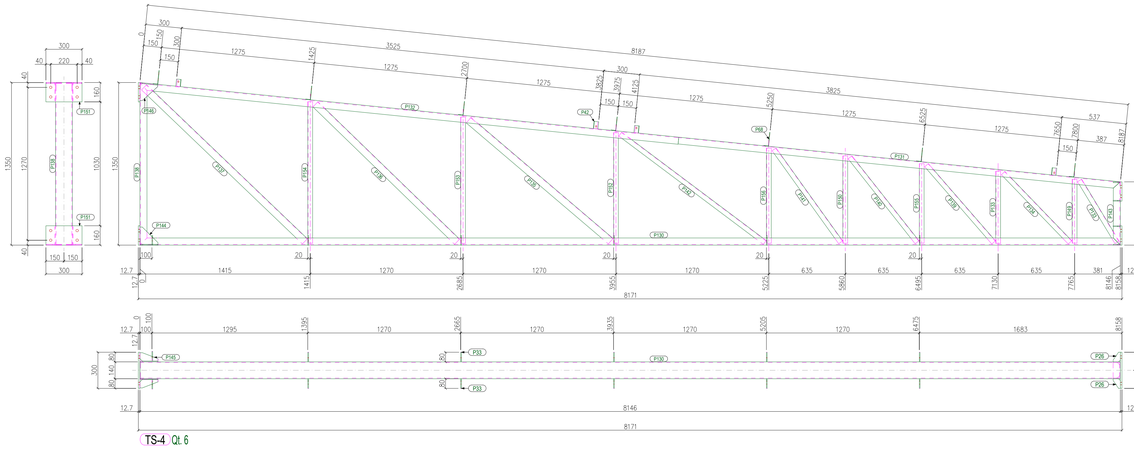
FORMATO: A0 (1189x841)

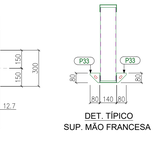
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

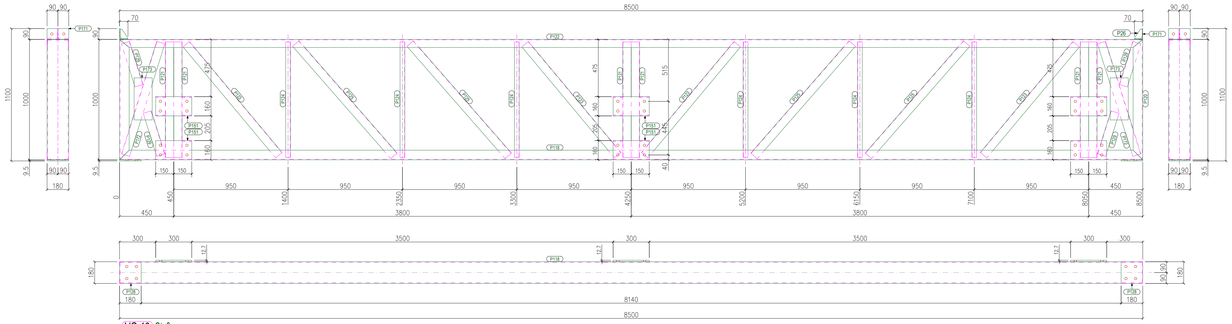
ESCALA: INDICADAS

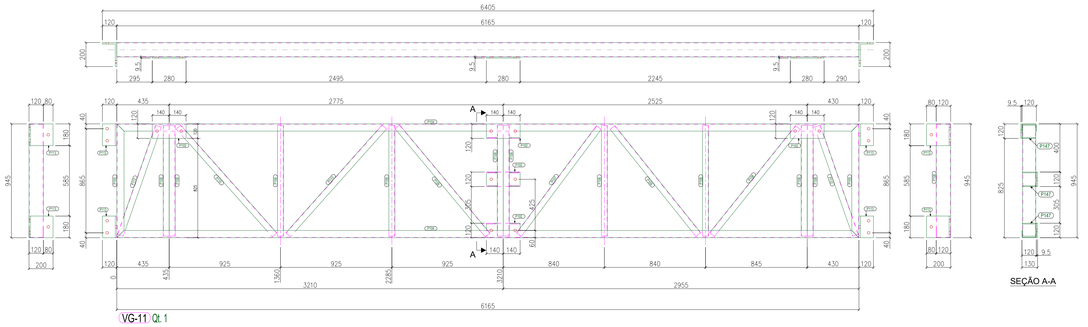
DATA EMISSÃO: JAN / 2025

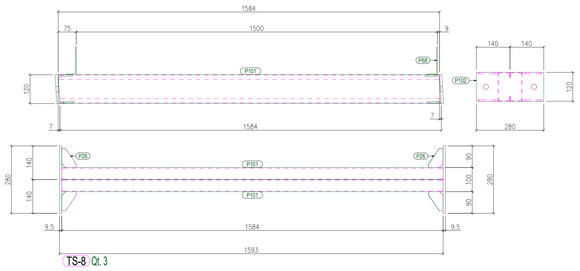
PRANCHA: 03/05





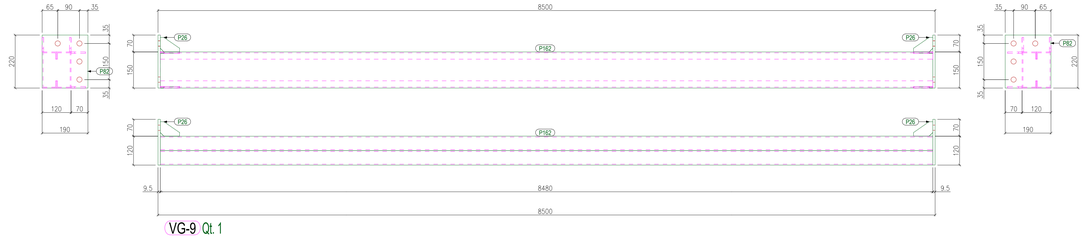


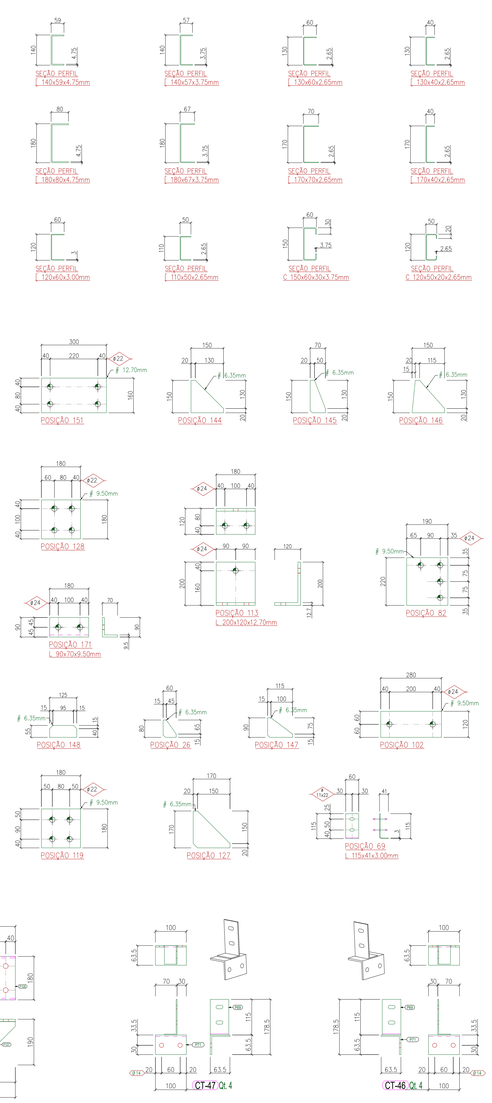


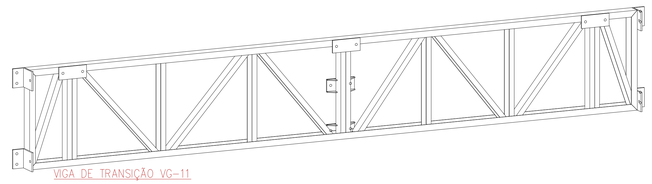


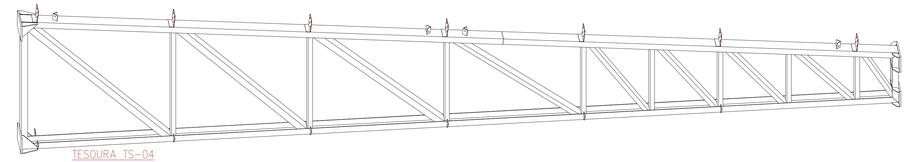


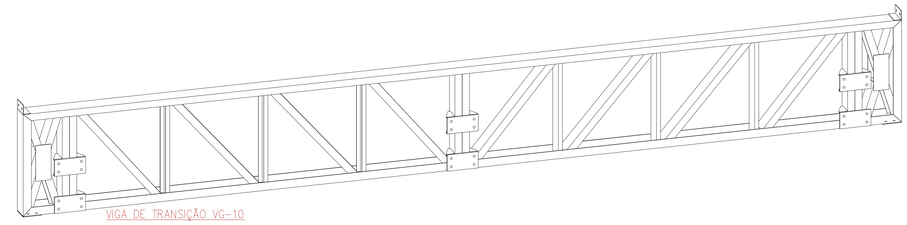












LISTA DE POSIÇÕES

POS.	QTD.	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
TS-4	6	TESOURA TRELIÇADA			273.68	1642.08	107.19
P33	72	# 80.0x80.0x6.35	80	ASTM A36	0.32	22.98	0.06
P42	24	L 50x50x4.75	60	ASTM A36	0.21	5.10	0.09
P68	42	L 115x41x3.00	140	ASTM A36	0.50	21.18	0.18
P130	6	U 140x59x4.75	8146	ASTM A36	75.19	451.17	24.69
P131	6	U 140x57x3.75	3687	ASTM A36	26.66	159.96	11.04
P132	6	U 140x59x4.75	4500	ASTM A36	41.54	249.24	13.65
P133	12	U 130x40x2.65	600	ASTM A36	2.55	30.66	1.50
P134	6	U 130x40x2.65	800	ASTM A36	3.41	20.43	2.01
P135	6	U 130x60x2.65	1550	ASTM A36	7.89	47.34	4.62
P136	6	U 130x60x2.65	1640	ASTM A36	8.35	50.07	4.86
P137	6	U 130x60x2.65	1850	ASTM A36	9.42	56.49	5.49
P138	6	U 140x59x4.75	1349	ASTM A36	12.20	73.20	4.02
P139	6	U 130x40x2.65	850	ASTM A36	3.62	21.72	2.13
P140	6	U 130x40x2.65	900	ASTM A36	3.83	22.98	2.25
P141	6	U 130x40x2.65	950	ASTM A36	4.05	24.27	2.37
P142	6	U 130x40x2.65	1500	ASTM A36	6.39	38.31	3.75
P143	6	U 140x59x4.75	525	ASTM A36	4.60	27.60	1.53
P144	12	# 150.0x150.0x6.35	150	ASTM A36	1.12	13.47	0.18
P145	24	# 150.0x70.0x6.35	150	ASTM A36	0.52	12.57	0.09
P146	12	# 150.0x149.2x6.35	150	ASTM A36	1.12	13.38	0.18
P26	48	# 80.0x60.0x6.35	80	ASTM A36	0.24	11.49	0.06
P148	12	# 125.0x55.0x6.35	125	ASTM A36	0.34	4.11	0.09
P149	6	U 130x40x2.65	530	ASTM A36	2.26	13.53	1.32
P150	6	U 130x40x2.65	725	ASTM A36	3.09	18.51	1.80
P151	24	# 300.0x160.0x12.70	300	ASTM A36	4.79	114.84	0.66
P152	6	U 130x40x2.65	920	ASTM A36	3.92	23.52	2.31
P153	6	U 130x40x2.65	1050	ASTM A36	4.47	26.82	2.61
P154	6	U 130x40x2.65	1175	ASTM A36	5.00	30.03	2.94
P155	6	U 130x40x2.65	660	ASTM A36	2.81	16.86	1.65
P156	6	U 130x40x2.65	790	ASTM A36	3.36	20.19	1.98

PESO TOTAL = 1642.08 kg — SUPERFÍCIE A TRATAR: 107.19m²

POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
TS-8	3	TESOURA			25.2	75.7	5.7
P26	24	# 80.0x60.0x6.35	80	ASTM A36	0.2	5.7	0.0
P68	6	L 115x41x3.00	140	ASTM A36	0.5	3.0	0.1
P101	6	C 120x50x20x2.65	1591	ASTM A36	8.2	49.4	4.8
P102	6	# 280.0x120.0x9.5	280	ASTM A36	2.5	15.0	0.4

PESO TOTAL = 75.7 kg — SUPERFÍCIE A TRATAR: 5.7m²

POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
VG-9	1	VIGA DE TRANSIÇÃO			165.4	165.4	11.1
P26	8	# 80.0x60.0x6.35	80	ASTM A36	0.2	1.9	0.0
P82	2	# 220.0x190.0x9.5	220	ASTM A36	3.1	6.2	0.1
P162	2	C 150x60x30x3.75	8480	ASTM A36	78.6	157.3	5.4

PESO TOTAL = 165.4 kg — SUPERFÍCIE A TRATAR: 11.1 m²

POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
VG-10	2	VIGA DE TRANSIÇÃO			407.7	815.4	56.8
P118	2	U 180x80x4.75	8500	ASTM A36	104.2	208.5	11.3
P120	4	U 180x80x4.75	1000	ASTM A36	11.9	47.4	1.3
P121	12	U 170x70x2.65	960	ASTM A36	6.1	73.0	1.2
P122	2	U 180x67x3.75	8500	ASTM A36	74.3	148.5	10.5
P123	8	U 170x70x2.65	1200	ASTM A36	7.6	60.8	1.5
P124	12	U 170x40x2.65	960	ASTM A36	4.8	57.8	1.0
P125	8	U 170x70x2.65	1240	ASTM A36	7.9	62.9	1.5
P128	4	# 180.0x180.0x9.50	180	ASTM A36	1.6	6.5	0.1
P129	8	U 170x70x2.65	375	ASTM A36	2.4	19.0	0.5
P151	6	# 300.0x160.0x12.7	300	ASTM A36	4.8	57.4	0.4
P26	4	# 80.0x60.0x6.35	80	ASTM A36	0.2	0.9	0.0
P145	32	# 150.0x70.0x6.35	150	ASTM A36	0.6	19.1	0.0
P171	4	L 90x70x9.50	180	ASTM A36	5.0	20.0	0.1
P172	4	U 170x70x2.65	980	ASTM A36	6.2	24.8	1.2
P173	8	# 350.0x150.0x3.75	350	ASTM A36	1.5	12.4	0.2

PESO TOTAL = 815.4 kg — SUPERFÍCIE A TRATAR: 56.8m²

POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
VG-11	1	VIGA DE TRANSIÇÃO			190.7	190.7	15.1
P147	8	# 115.0x90.0x6.35	115	ASTM A36	0.5	4.1	0.0
P102	5	# 280.0x120.0x9.5	280	ASTM A36	2.5	12.6	0.1
P104	2	U 120x60x3.00	6164	ASTM A36	33.8	67.6	2.9
P105	2	U 120x60x3.00	945	ASTM A36	5.0	10.1	0.4
P106	10	U 110x50x2.65	920	ASTM A36	3.9	39.2	0.4
P107	1	U 110x50x2.65	1110	ASTM A36	4.7	4.7	0.5
P108	2	U 110x50x2.65	1140	ASTM A36	4.9	9.7	0.5
P109	1	U 110x50x2.65	1170	ASTM A36	5.0	5.0	0.5
P110	2	U 110x50x2.65	1200	ASTM A36	5.1	10.2	0.5
P112	2	U 110x50x2.65	960	ASTM A36	4.1	8.2	0.4
P113	4	L 200x125x12.7	180	ASTM A36	5.5	22.1	0.1

PESO TOTAL = 190.7 kg — SUPERFÍCIE A TRATAR: 15.1 m²

POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
MIS-28	4	MISULA			7.7	30.9	0.9
P119	4	# 180.0x180.0x9.50	180	ASTM A36	2.4	9.7	0.3
P128	4	# 180.0x180.0x9.50	180	ASTM A36	2.4	9.7	0.3
P127	8	# 170.0x170.0x6.35	170	ASTM A36	1.4	11.5	0.2

PESO TOTAL = 30.9 kg — SUPERFÍCIE A TRATAR: 0.9 m²

POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
CT-47	4	CANTONEIRA DE SUPORTE			0.67	2.69	0.18
P69	4	L 115x41x3.00	60	ASTM A36	0.22	0.86	0.08
P71	4	L 64x64x4.75	100	ASTM A36	0.46	1.82	0.11

PESO TOTAL = 2.69 kg — SUPERFÍCIE A TRATAR: 0.18m²

POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
CT-46	4	CANTONEIRA DE SUPORTE			0.67	2.69	0.18
P69	4	L 115x41x3.00	60	ASTM A36	0.22	0.86	0.08
P71	4	L 64x64x4.75	100	ASTM A36	0.46	1.82	0.11

PESO TOTAL = 2.69 kg — SUPERFÍCIE A TRATAR: 0.18m²

NOTAS:
- MEDIDAS EM MILÍMETROS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DE VIGAS NO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECEM AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE;
- AS VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DEVEM DISPOR DE FACE SUPERIOR NIVELADA E MACIÇAS, PARA APOIO E FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA;
- AS PLATIBANDAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO ARMADO E DEMAIS ELEMENTOS, DEVEM POSSUIR FCK,min = 20MPa, PARA RESISTIR AOS CARREGAMENTOS INDICADOS NO QUADRO DE CARGAS;
- AS CHAPAS PERFURADAS DE ACABAMENTO DE FACHADAS E BANDEIRAS E SUAS FIXAÇÕES DEVEM SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO ESPECÍFICO E ORIENTAÇÕES DO FORNECEDOR / FABRICANTE;
- OS ACABAMENTOS DE RUFO, CALHAS E FUNILARIAS DEVEM SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO ESPECÍFICO E ORIENTAÇÕES DO FORNECEDOR/FABRICANTE;
- SERÃO APLICADAS TELHAS TERMOACÚSTICAS, "TIPO SANDUICHE", TRAPEZOIDAL COM AS SEGUINTES CAMADAS:
  REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRÉ-PINTADO, NA COR BRANCA, DE ESPESSURA #0,50mm;
  NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 38 A 42 KG/M³;
  REVESTIMENTO INFERIOR EM ACO GALVALUME (PARA OS BLOCOS A E B) E EM ACO PRÉ-PINTADO NA COR BRANCA (PARA O PÁTIO COBERTO DE ESPESSURA #0,43mm.
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA DE COBERTURA, DEVEM RECEBER TRATAMENTO DE ACABAMENTO COM PINTURA EPOXI (CAMADA MÍNIMA 130 mícrons), NA COR BRANCA (RAL 9003).

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;

INTERPRETAR VISTAS E MEDIDAS COMO TERCEIRO DIEDRO

SOLDA DE ÂNGULO (TÍPICO)
SALVO ONDE INDICAÇÃO DIFERENTE

S2 ≥ SP
S1 ≥ S2
Z=1x52
SP=1x52

NOTAS GERAIS:
1. DESENHO:
   AS VISTAS/FACHADAS NAS PRANCHAS DE MONTAGEM SÃO OLHANDO A OBRA DE FORA PARA DENTRO;
   AS PLANTAS BAIXAS ESTÃO DESENHADAS VISTAS DE CIMA PARA BAIXO.
   DIMENSÕES ESTÃO EM MILIMETROS (mm).
   AS MEDIDAS E COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
2. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
   A. AÇO ESTRUTURAL
      PERFIS LAMINADOS (W) ..... ASTM A572 Gr50
      CHAPAS ..... ASTM A36
      PERFIS DE CHAPA DOBRADA ..... ASTM A36
      PERFIS REDONDOS ..... ASTM A36
      CHUMBADORES ..... ASTM A36
      PARAFUSOS E PORCAS ..... ASTM A325
   B. SOLDA, NORMA AWS - ELETRODO E7018 OU ARAME ADICIONADO DE CO2.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO / 2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais metálicos para adequação da arquitetura e novo layout.
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.

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 METÁLICA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA
DETALHAMENTO EXECUTIVO PARA FABRICAÇÃO
TESOURA TS-04, TESOURA TS-08,
VIGAS DE TRANSIÇÃO VG-09 a VG-11, MÍSULA MIS-28

SMT

FORMATO: A0 (1189x841)

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

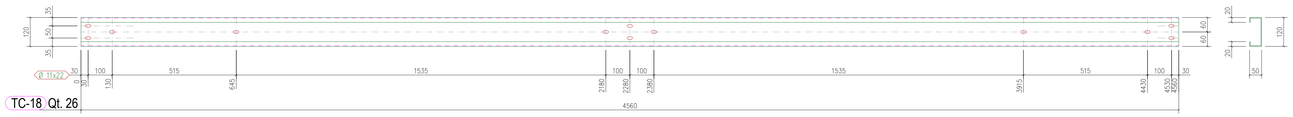
ESCALA: INDICADAS

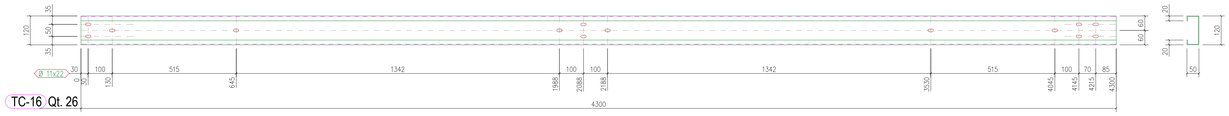
DATA EMISSÃO: JAN / 2025

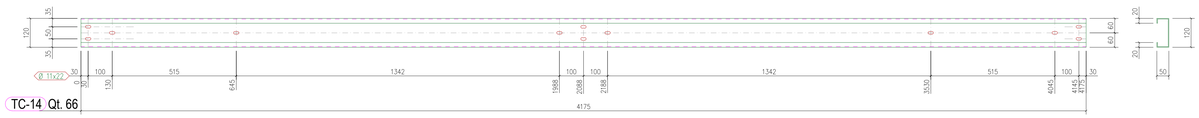
PRANCHA: 04/05



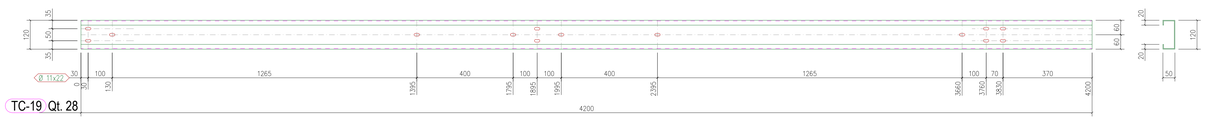


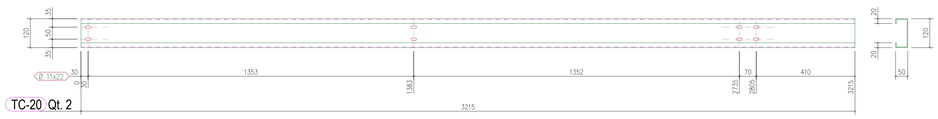


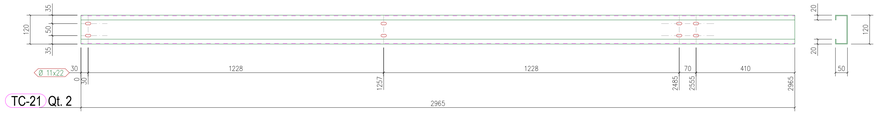


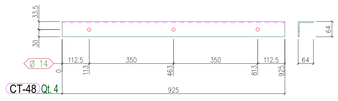


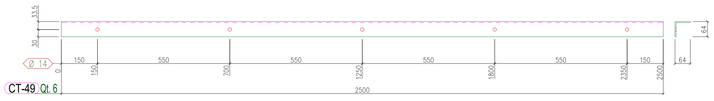


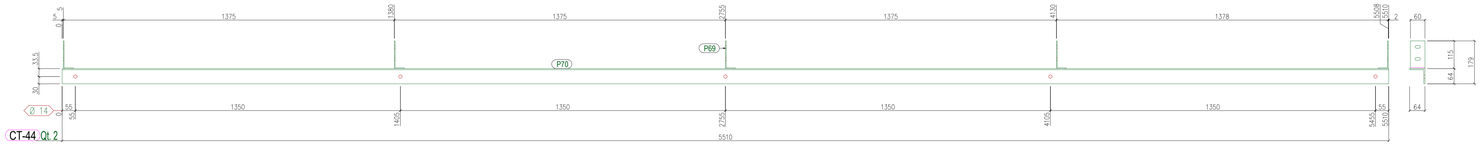


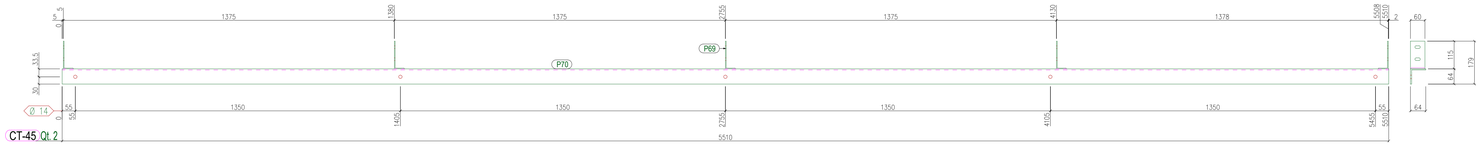




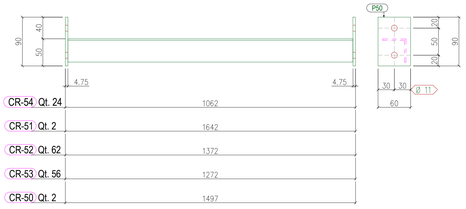


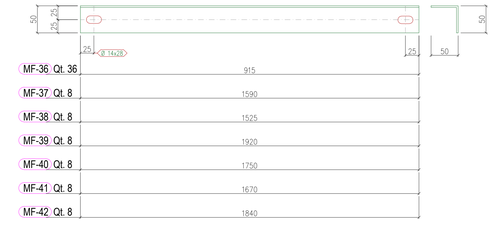


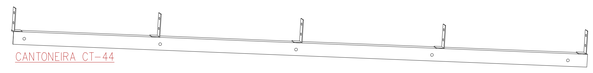


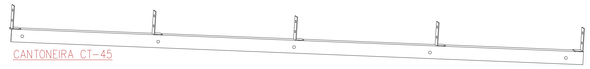
















LISTA DE POSIÇÕES

POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
TC-12	4	C 120x50x20x2.65	4245	ASTM A36	22.0	88.1	8.6
PESO TOTAL = 88.1 kg				SUPERFÍCIE A TRATAR = 4.3 m²			
POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
TC-14	66	C 120x50x20x2.65	4175	ASTM A36	21.7	1429.6	139.0
PESO TOTAL = 1429.6 kg				SUPERFÍCIE A TRATAR = 139.0 m²			
POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
TC-16	26	C 120x50x20x2.65	4300	ASTM A36	22.3	579.8	56.4
PESO TOTAL = 579.8 kg				SUPERFÍCIE A TRATAR = 56.4 m²			
POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
TC-17	24	C 120x50x20x2.65	5300	ASTM A36	27.5	660.0	64.2
PESO TOTAL = 660.0 kg				SUPERFÍCIE A TRATAR = 61.5 m²			
POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
TC-18	26	C 120x50x20x2.65	4560	ASTM A36	23.7	615.1	59.8
PESO TOTAL = 615.1 kg				SUPERFÍCIE A TRATAR = 59.8 m²			
POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
TC-19	28	C 120x50x20x2.65	4200	ASTM A36	21.8	610.1	59.3
PESO TOTAL = 610.1 kg				SUPERFÍCIE A TRATAR = 59.3 m²			
POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
TC-20	2	C 120x50x20x2.65	3215	ASTM A36	16.7	33.4	3.2
PESO TOTAL = 33.4 kg				SUPERFÍCIE A TRATAR = 3.2 m²			
POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
TC-21	2	C 120x50x20x2.65	2965	ASTM A36	15.4	30.8	3.0
PESO TOTAL = 30.8 kg				SUPERFÍCIE A TRATAR = 3.0 m²			
POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
TC-22	4	C 120x50x20x2.65	5350	ASTM A36	28.1	112.10	11.05
PESO TOTAL = 112.1 kg				SUPERFÍCIE A TRATAR = 11.1 m²			

LISTA DE POSIÇÕES

POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
CR-54	24	CORRENTE RIGIDA			2.2	53.4	4.9
P50	48	# 90 x 60 x 4.75	90	ASTM A36	0.2	9.7	0.3
P55	24	L 43x43x2.65	1052	ASTM A36	1.8	43.8	4.4
CR-51	2	CORRENTE RIGIDA			3.2	6.5	0.6
P56	4	# 90 x 60 x 4.75	90	ASTM A36	0.2	0.8	0.0
P57	2	L 43x43x2.65	1633	ASTM A36	2.8	5.7	0.6
CR-52	62	CORRENTE RIGIDA			2.8	171.5	16.1
P50	124	# 90 x 60 x 4.75	90	ASTM A36	0.2	25.0	0.8
P52	62	L 43x43x2.65	1363	ASTM A36	2.4	146.5	14.6
CR-53	56	CORRENTE RIGIDA			2.6	145.2	13.6
P50	112	# 90 x 60 x 4.75	90	ASTM A36	0.2	22.6	0.7
P51	56	L 43x43x2.65	1263	ASTM A36	2.2	122.6	12.2
CR-50	2	CORRENTE RIGIDA			3.0	6.0	0.6
P50	4	# 90 x 60 x 4.75	90	ASTM A36	0.2	0.8	0.0
P65	2	L 43x43x2.65	1488	ASTM A36	2.6	5.2	0.5
PESO TOTAL = 382.5 kg				**SUPERFÍCIE A TRATAR: 35.7 m²**			

POS.	QTD.	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
MF-36	36	L 50x50x3.0	915	ASTM A36	2.1	75.2	6.6
MF-37	8	L 50x50x3.0	1590	ASTM A36	3.6	29.1	2.5
MF-38	8	L 50x50x3.0	1525	ASTM A36	3.5	27.9	2.4
MF-39	8	L 50x50x3.0	1920	ASTM A36	4.4	35.1	3.1
MF-40	8	L 50x50x3.0	1750	ASTM A36	4.0	32.0	2.8
MF-41	8	L 50x50x3.0	1670	ASTM A36	3.8	30.5	2.7
MF-42	8	L 50x50x3.0	1840	ASTM A36	4.2	33.6	2.9
PESO TOTAL = 263.4 kg				**SUPERFÍCIE A TRATAR: 23.1 m²**			

POS.	QTD.	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
CV-29	16	FERRO RED. Ø 9.53	4800	ASTM A36	2.4	38.7	2.2
CV-30	48	FERRO RED. Ø 9.53	5000	ASTM A36	2.5	121.0	7.0
CV-31	16	FERRO RED. Ø 9.53	5300	ASTM A36	2.7	42.8	2.5
PESO TOTAL = 202.5 kg				**SUPERFÍCIE A TRATAR: 11.7 m²**			

POS.	QTD.	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
TR-32	24	FERRO RED. Ø 9.53	2050	ASTM A36	1.0	24.8	1.4
TR-33	24	FERRO RED. Ø 9.53	2150	ASTM A36	1.1	26.0	1.5
TR-34	8	FERRO RED. Ø 9.53	2350	ASTM A36	1.2	9.5	0.5
TR-35	16	FERRO RED. Ø 9.53	2000	ASTM A36	1.0	16.1	0.9
PESO TOTAL = 76.4 kg				**SUPERFÍCIE A TRATAR: 4.4 m²**			

POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
CT-44	**2**	**CANTONEIRA DE SUPORTE**			**26.2**	**52.3**	**3.0**
P69	10	L 115x41x3.00	60	ASTM A36	0.2	2.2	0.0
P70	2	L 64x64x4.75	5510	ASTM A36	25.1	50.2	2.8
PESO TOTAL = 52.3 kg				**SUPERFÍCIE A TRATAR: 3.8 m² 0m²**			

POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
CT-45	**2**	**CANTONEIRA DE SUPORTE**			**26.2**	**52.3**	**3.0**
P69	10	L 115x41x3.00	60	ASTM A36	0.2	2.2	0.0
P70	2	L 64x64x4.75	5510	ASTM A36	25.1	50.2	2.8
PESO TOTAL = 52.3 kg				**SUPERFÍCIE A TRATAR: 3.8 m² 0m²**			

POS.	QTD.	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
CT-48	4	CANTONEIRA DE SUPORTE			4.21	16.85	0.94
CT-48	4	L 64x64x4.75	925	ASTM A36	4.21	16.85	0.94
PESO TOTAL = 16.9 kg				**SUPERFÍCIE A TRATAR: 0.94 m²**			

POS.	QTD	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	PESO (kgf) UNIT.	PESO (kgf) TOTAL	SUP. (m²)
CT-49	**6**	**CANTONEIRA DE SUPORTE**			**11.4**	**68.3**	**3.8**
CT-49	6	L 64x64x4.75	2500	ASTM A36	11.4	68.3	3.8
PESO TOTAL = 68.3 kg				**SUPERFÍCIE A TRATAR: 3.8 m²**			

NOTAS:
- MEDIDAS EM MILÍMETROS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DE VIGAS NO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECEM AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE;
- AS VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DEVEM DISPOR DE FACE SUPERIOR NIVELADA E MACIÇAS, PARA APOIO E FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA;
- AS PLATIBANDAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO ARMADO E DEMAIS ELEMENTOS, DEVEM POSSUIR FCK,min = 20MPa, PARA RESISTIR AOS CARREGAMENTOS INDICADOS NO QUADRO DE CARGAS;
- AS CHAPAS PERFURADAS DE ACABAMENTO DE FACHADAS E PLATIBANDAS E SUAS FIXAÇÕES DEVEM SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO ESPECÍFICO E ORIENTAÇÕES DO FORNECEDOR / FABRICANTE;
- OS ACABAMENTOS DE RUFO, CALHAS E FUNILARIAS DEVEM SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO ESPECÍFICO E ORIENTAÇÕES DO FORNECEDOR/FABRICANTE;
- SERÃO APLICADAS TELHAS TERMOACÚSTICAS, "TIPO SANDUICHE", TRAPEZOIDAL COM AS SEGUINTES CAMADAS: REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRÉ-PINTADO, NA COR BRANCA, DE ESPESSURA #0,50mm; NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 38 A 42 KG/M³, REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVALUME (PARA OS BLOCOS A E B) E EM AÇO PRÉ-PINTADO NA COR BRANCA (PARA O PÁTIO COBERTO DE ESPESSURA #0,43mm.
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA DE COBERTURA, DEVEM RECEBER TRATAMENTO DE ACABAMENTO COM PINTURA EPOXI (CAMADA MÍNIMA 130 mícrons), NA COR BRANCA (RAL 9003).

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;

INTERPRETAR VISTAS E MEDIDAS COMO TERCEIRO DIEDRO

SOLDA DE ÂNGULO (TÍPICO) SALVO ONDE INDICAÇÃO DIFERENTE

NOTAS GERAIS:
1. DESENHO
AS VISTAS/FACHADAS NAS PRANCHAS DE MONTAGEM SÃO OLHANDO A OBRA DE FORA PARA DENTRO
AS PLANTAS BAIXAS ESTÃO DESENHADAS VISTAS DE CIMA PARA BAIXO.
DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS (mm).
AS MEDIDAS E COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
2. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
A. AÇO ESTRUTURAL
PERFIS LAMINADOS (W) ..... ASTM A572 Gr50
CHAPAS ..... ASTM A36
PERFIS DE CHAPA DOBRADA ..... ASTM A36
PERFIS REDONDOS ..... ASTM A36
CHUMBADORES ..... ASTM A36
PARAFUSOS E PORCAS ..... ASTM A325
B. SOLDA, NORMA AWS - ELETRODO E7018 OU ARAME ADICIONADO DE CO2.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO / 2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais metálicos para adequação da arquitetura e novo layout.
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.

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 METÁLICA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA
DETALHAMENTO EXECUTIVO PARA FABRICAÇÃO
TERÇAS DE COBERTURA, CORRENTES RÍGIDAS, CONTRAVENTAMENTOS, TIRANTES, SUPORTES

SMT

FORMATO: A0 (1189x841)

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: INDICADAS

DATA EMISSÃO: JAN / 2025

PRANCHA: 05/05



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 específico - Bomba - 3cv trifásico
CHU	Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 5000 W
COI	Pontos de força - Uso específico - Coifa
ARC22000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 22000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
MOO	Pontos de força - Uso específico - Microondas 1500 - Baixa
MOO	Pontos de força - Uso específico - Microondas 1500W
TOE	Pontos de força - Uso específico - 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

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 trifásico 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

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.

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 específico 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

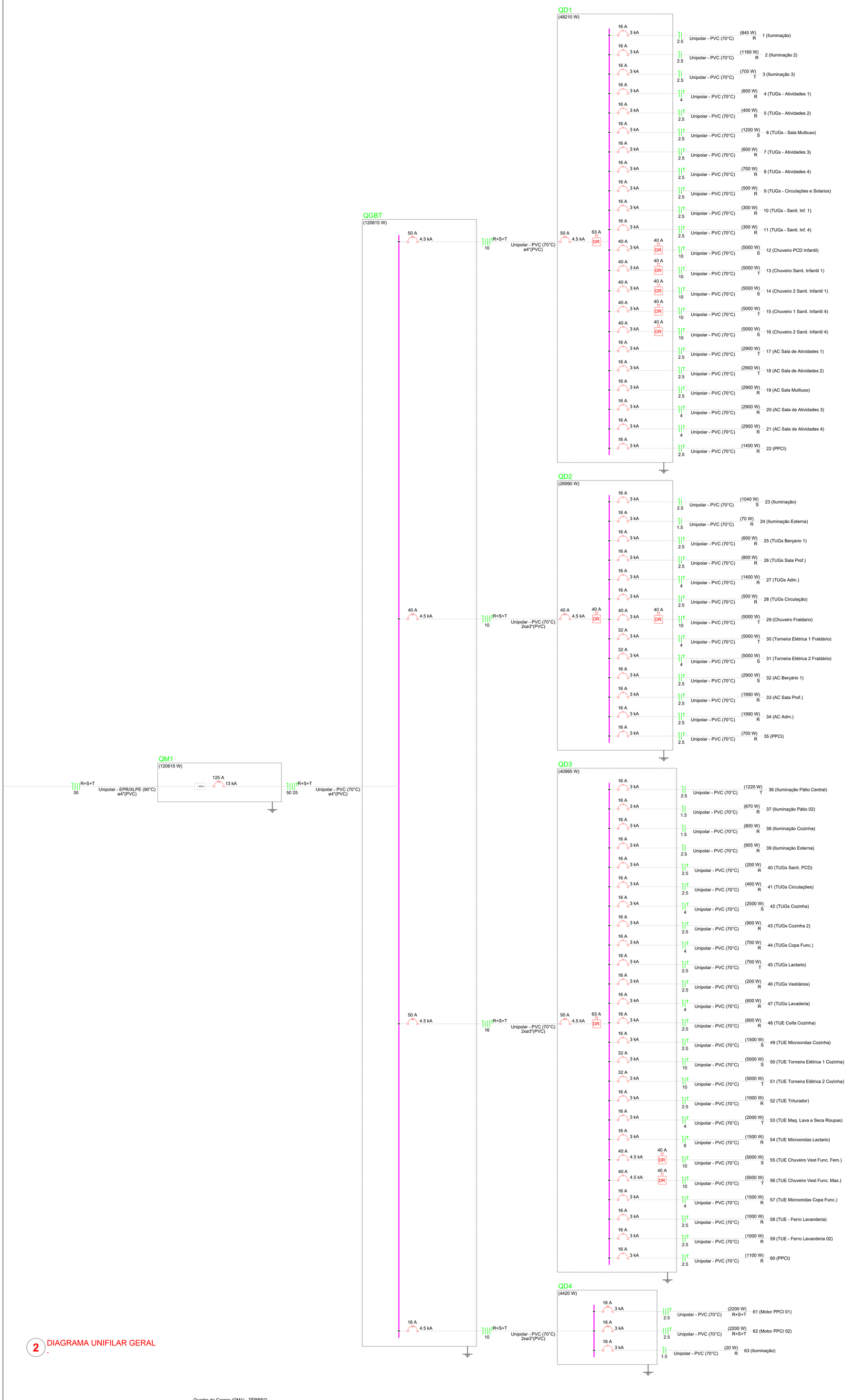
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

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	PRANCHA: 01/04
		DATA EMISSÃO: JAN/2025	



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

QM1

Potência instalada (W)

R	38117
S	40607
T	41892
Total	120615

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

Quadro de Cargas (QD1) - TÉRREO

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 20	35	60	Tomadas (W) 100	600	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	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				3	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

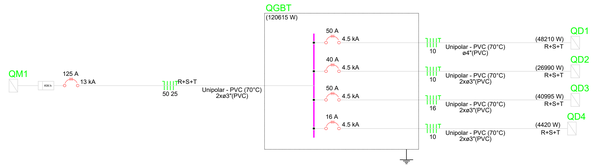
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 20	35	60	80	160	Tomadas (W) 100	600	1000	1500	2000	5000	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
36	Iluminação 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	1.5	17.5	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	0.02	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 Copa 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										

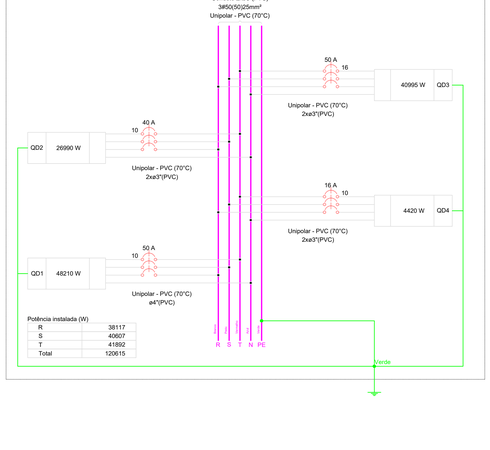
Quadro de Cargas (QD4) - TÉRREO

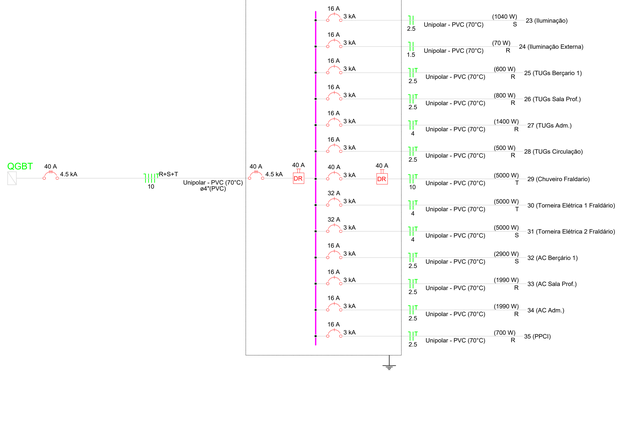
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 20	Tomadas (W) 2200	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
61	Motor PPCI 01	3F+T	B1	380 V		1	3313	2200	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											

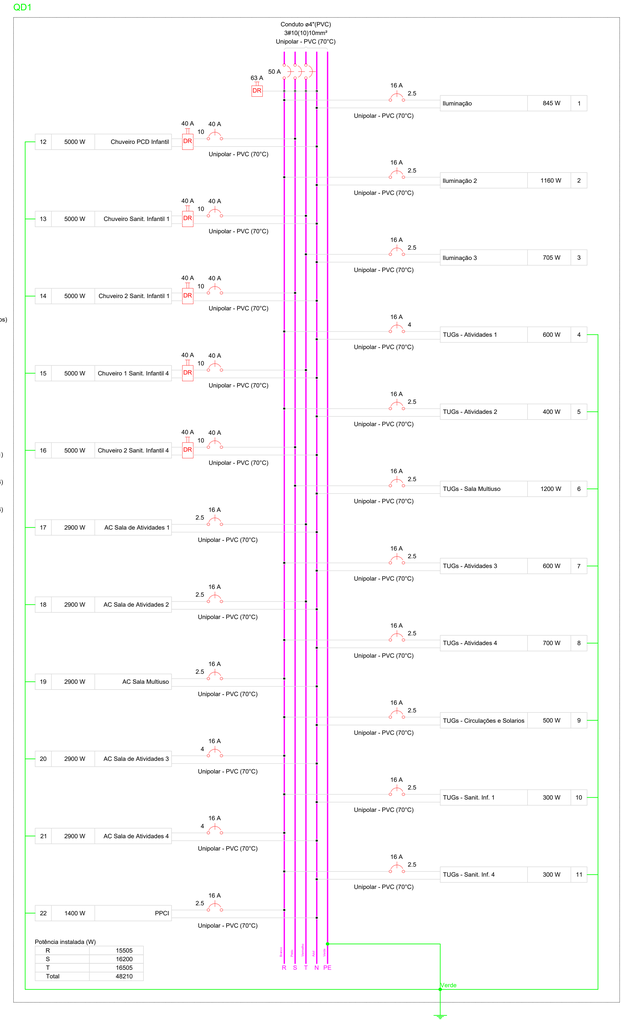
Quadro de Cargas (QGBT) - TÉRREO

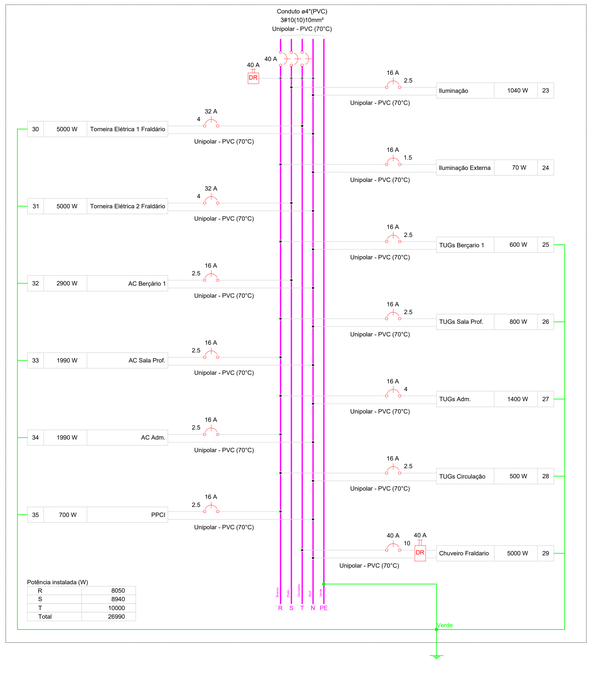
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD3		3F+N+T	B1	380/220 V	44566	40995	R+S+T	13075	14000	13920	1.00	0.80	55.0	44.0	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											











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.

CONTROLE DE REVISÕES

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 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 pontões dos solarios e altura da porta PA4; Acrescimo: 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.

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
QUADRO DE CARGAS
DETALHES

ELE

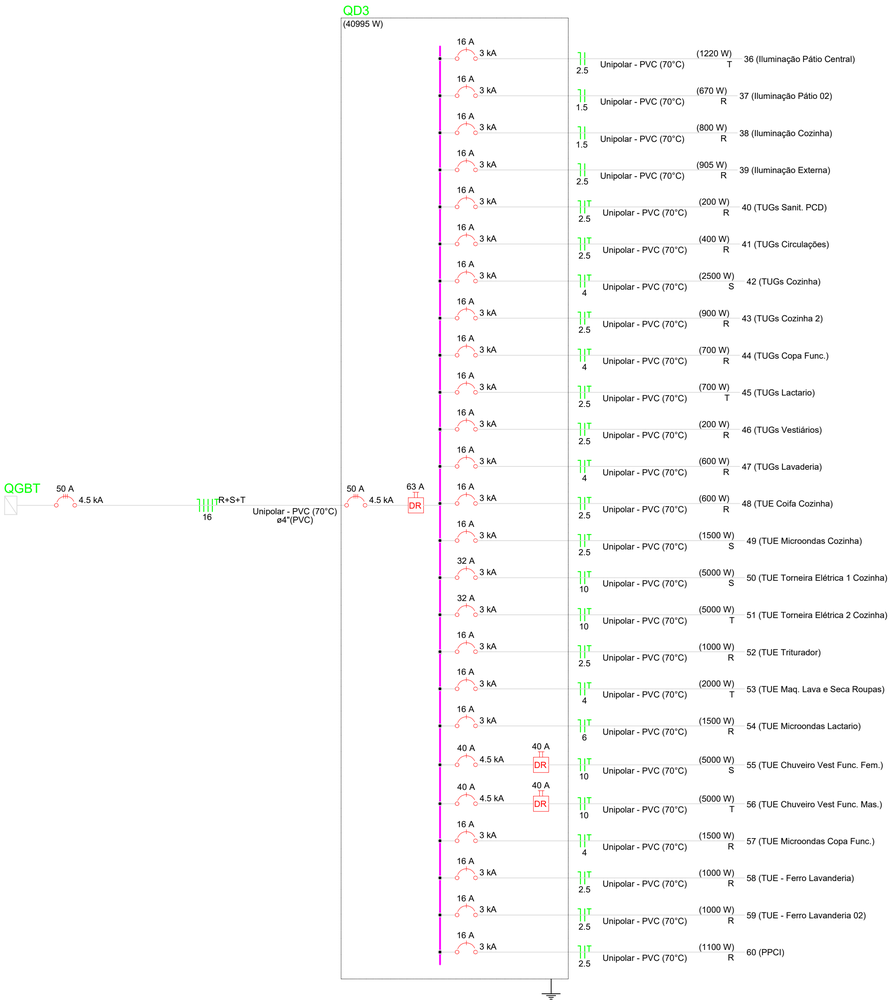
FORMATO (A0 841x1189)

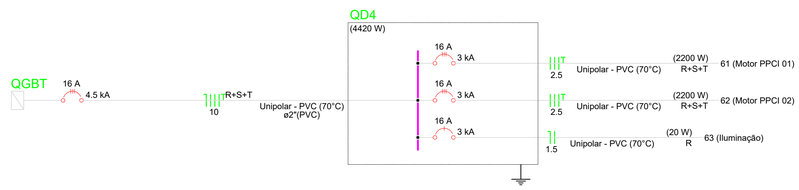
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02

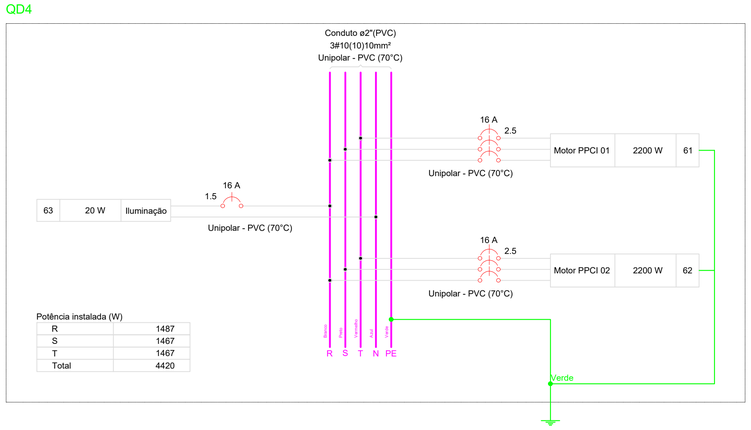
ESCALA: INDICADO

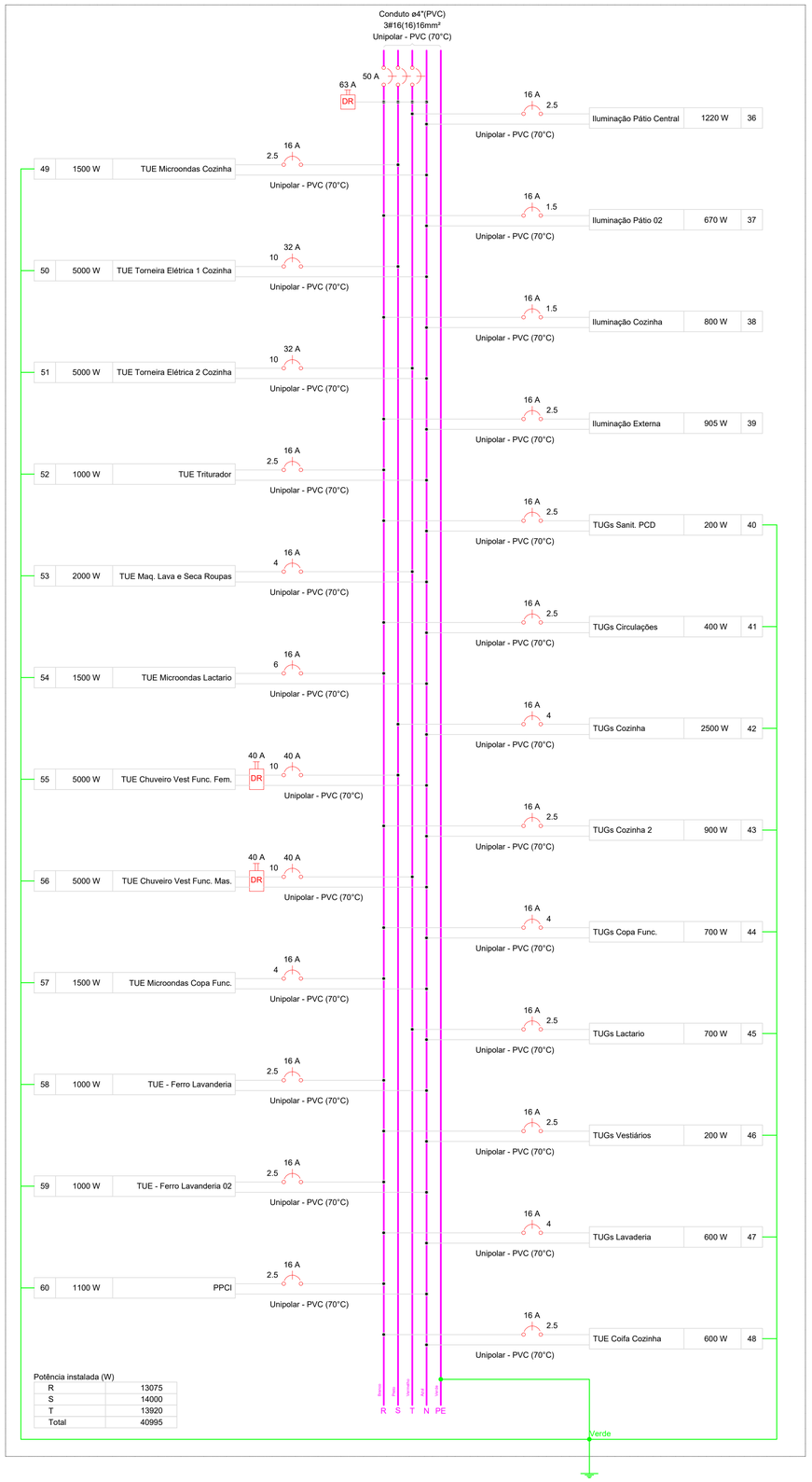
DATA EMISSÃO: JAN/2025

PRANCHA: 03/04









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.

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 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:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ELÉTRICA 380V-220V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DIMENSIONAMENTO
DIAGRAMAS
DETALHES

ELE

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:50

PRANCHA: 04/04

DATA EMISSÃO: JAN/2025

FORMATO: (A1 841x594)



1 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1/50

Legenda de condutos - TÉRREO
Água fria
Alimentação

Legenda - TÉRREO	
	Alimentador Predial
	Hidrômetros
	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável
	Registro bruto gaveta Industrial c/PVC soldável
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
	Registro de pressão c/ canopla cromada
	Valvula de descarga duo c/PVC soldável

Legenda das indicações - TÉRREO	
BE	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
DH	Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavalete 3/4"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
TJ	Torneira de Jardim com Tê 90° - 25 mm x 3/4"
TJ	Torneira de Jardim com joelho 90° - 25 mm x 3/4"
VS	Vaso Sanitário com valvula de descarga - 1 1/2"

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5626/2020
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 PAE. 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 hidraulica 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

PROJETO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE LANÇAMENTO DA REDE
PLANTA BAIXA TÉRREO

HAF

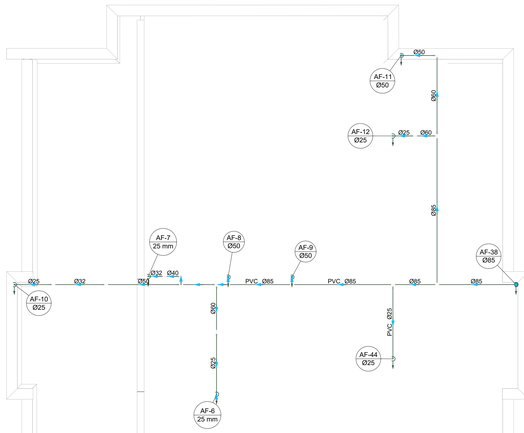
FORMATO: (A0 841x1189)

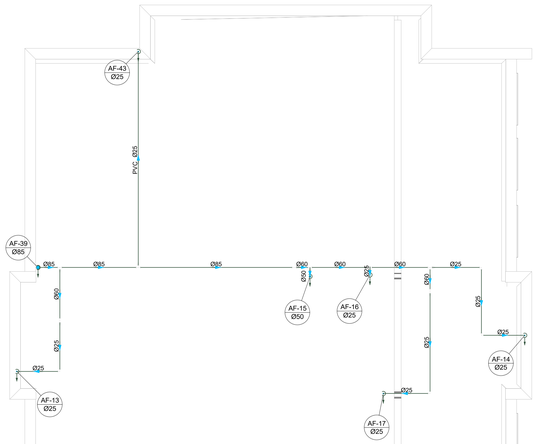
REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

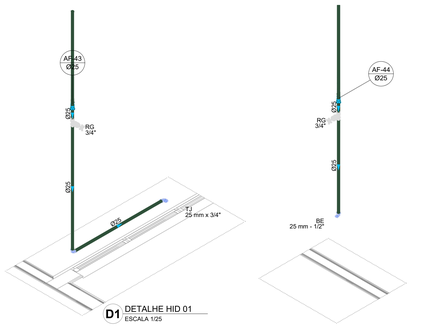
ESCALA: 1:50

DATA EMISSÃO: JAN/2025

PRANCHA: 01/05

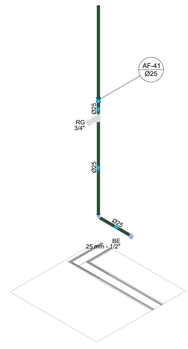




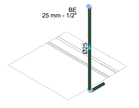


D1 DETALHE HID 01
ESCALA 1/25

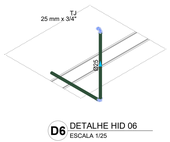
D2 DETALHE HID 02
ESCALA 1/25



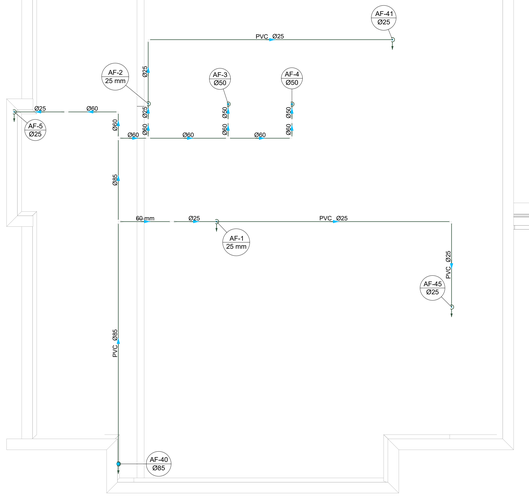
D4 DETALHE HID 04
ESCALA 1/25

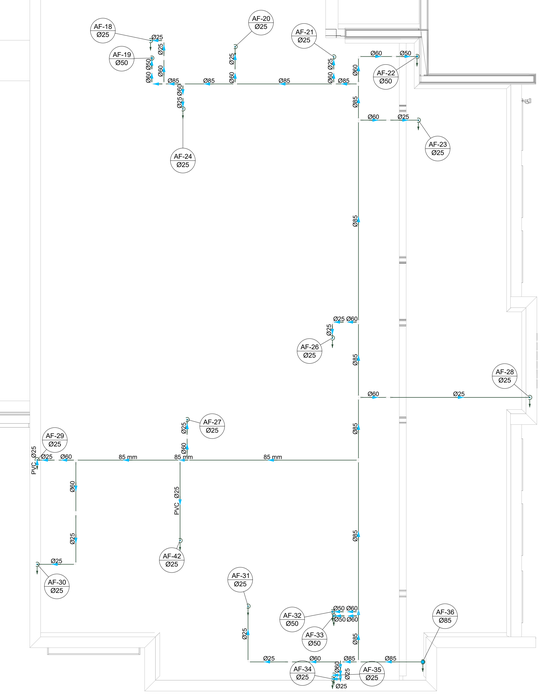


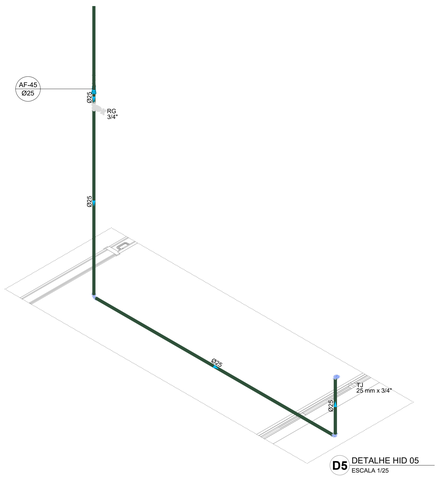
D3 DETALHE HID 03
ESCALA 1/25



D6 DETALHE HID 06
ESCALA 1/25







D5 DETALHE HID 05
ESCALA 1/25

2 PLANTA BAIXA FORRO
ESCALA 1/50

Legenda de condutos - TÉRREO
Água fria
Alimentação

Legenda - TÉRREO	
	Alimentador Predial
	Hidrômetros
	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável
	Registro bruto gaveta Industrial c/PVC soldável
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
	Registro de pressão c/ canopla cromada
	Valvula de descarga duo c/PVC soldável

Legenda das indicações - TÉRREO	
BE	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
DH	Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavalete 3/4"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
TJ	Torneira de Jardim com Tê 90° - 25 mm x 3/4"
TJ	Torneira de Jardim com joelho 90° - 25 mm x 3/4"
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/2"

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout; Atendimento a NBR 5626/2020
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; Acrescimo: 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 ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE LANÇAMENTO DA REDE
PLANTA BAIXA FORRO
DIAGRAMAS ISOMÉTRICOS

HAF

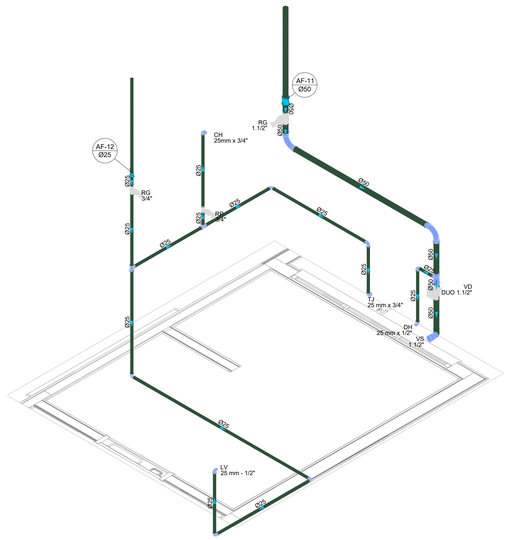
FORMATO (A0 841x1189)

REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02

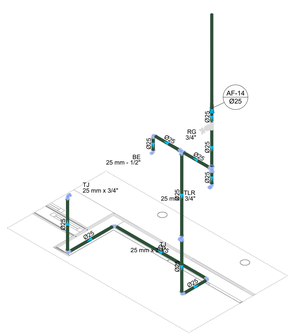
ESCALA 1:50 e 1:25

DATA EMISSÃO JAN/2025

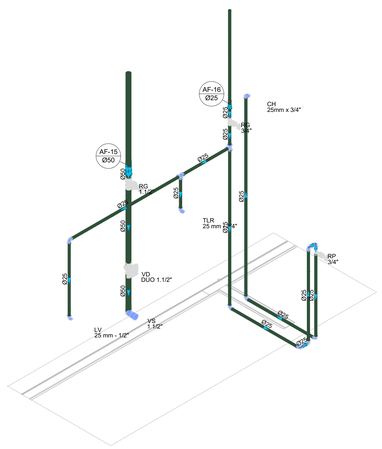
PRANCHA 02/05



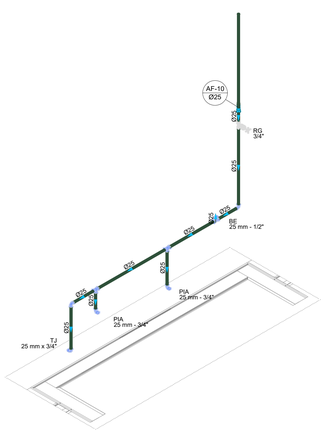
D7 DETALHE ISO 01
ESCALA 1/25



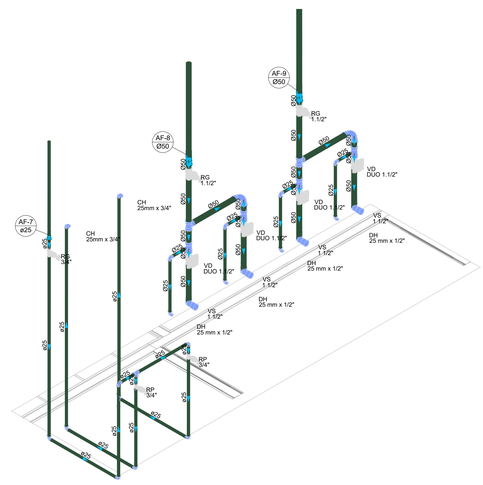
D8 DETALHE ISO 02
ESCALA 1/25



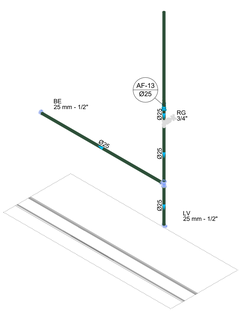
D9 DETALHE ISO 03
ESCALA 1/25



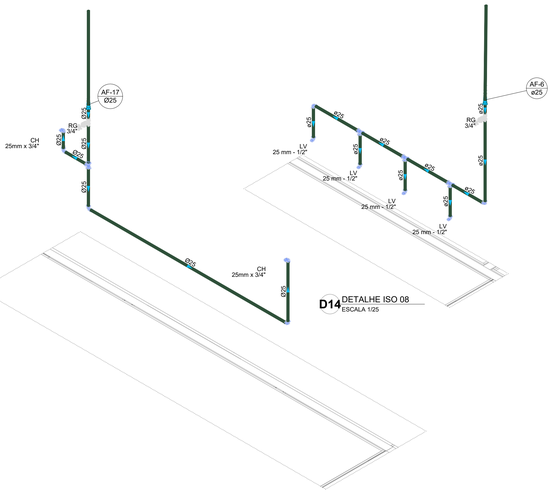
D10 DETALHE ISO 04
ESCALA 1/25



D11 DETALHE ISO 05
ESCALA 1/25

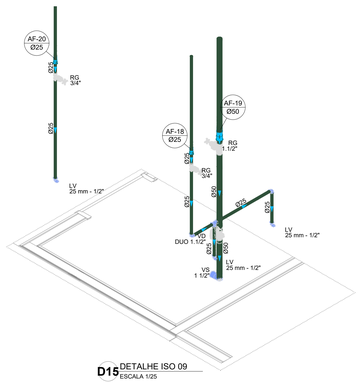


D12 DETALHE ISO 06
ESCALA 1/25

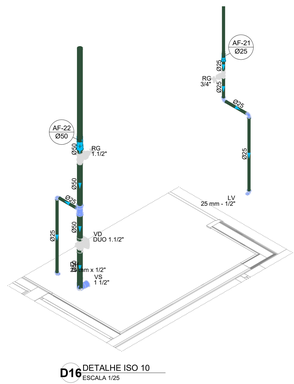


D13 DETALHE ISO 07
ESCALA 1/25

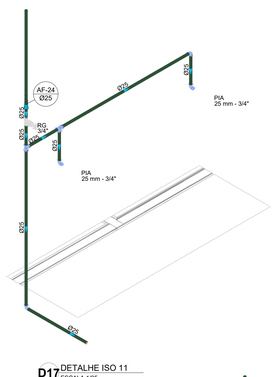
D14 DETALHE ISO 08
ESCALA 1/25



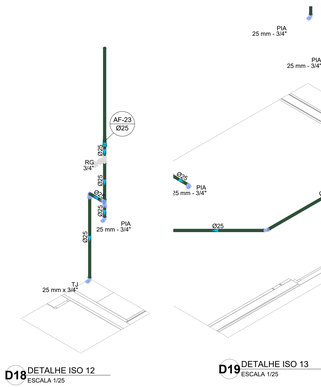
D15 DETALHE ISO 09
ESCALA 1/25



D16 DETALHE ISO 10
ESCALA 1/25



D17 DETALHE ISO 11
ESCALA 1/25

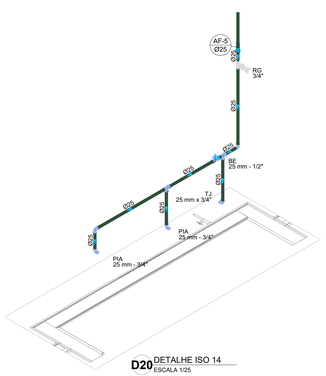


D18 DETALHE ISO 12
ESCALA 1/25

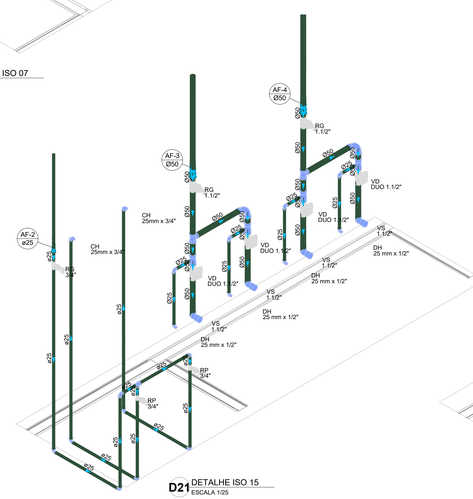
D19 DETALHE ISO 13
ESCALA 1/25



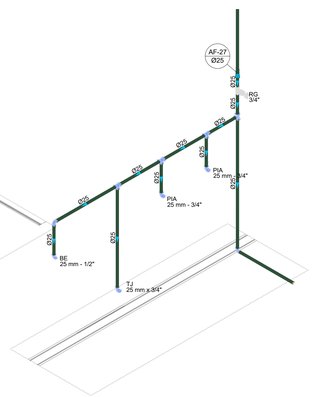
D22 DETALHE ISO 16
ESCALA 1/25



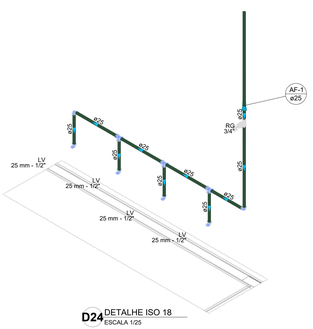
D20 DETALHE ISO 14
ESCALA 1/25



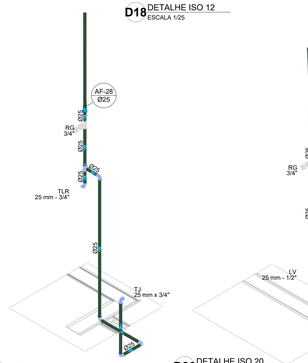
D21 DETALHE ISO 15
ESCALA 1/25



D23 DETALHE ISO 17
ESCALA 1/25



D24 DETALHE ISO 18
ESCALA 1/25

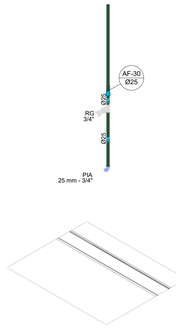


D25 DETALHE ISO 19
ESCALA 1/25

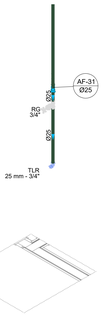


D26 DETALHE ISO 20
ESCALA 1/25

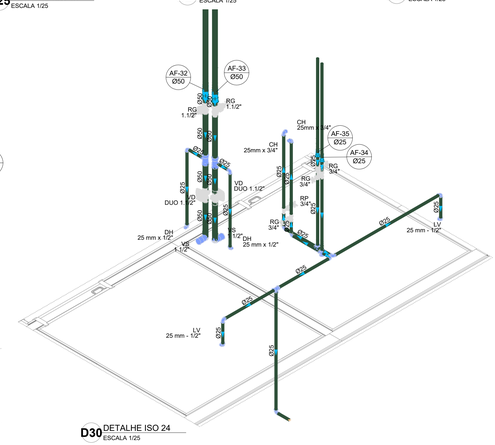
D27 DETALHE ISO 21
ESCALA 1/25



D28 DETALHE ISO 22
ESCALA 1/25



D29 DETALHE ISO 23
ESCALA 1/25



D30 DETALHE ISO 24
ESCALA 1/25

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout; Atendimento a NBR 5626/2020
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 ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES ISOMÉTRICOS
DETALHES ISO 01 AO ISO 24

HAF

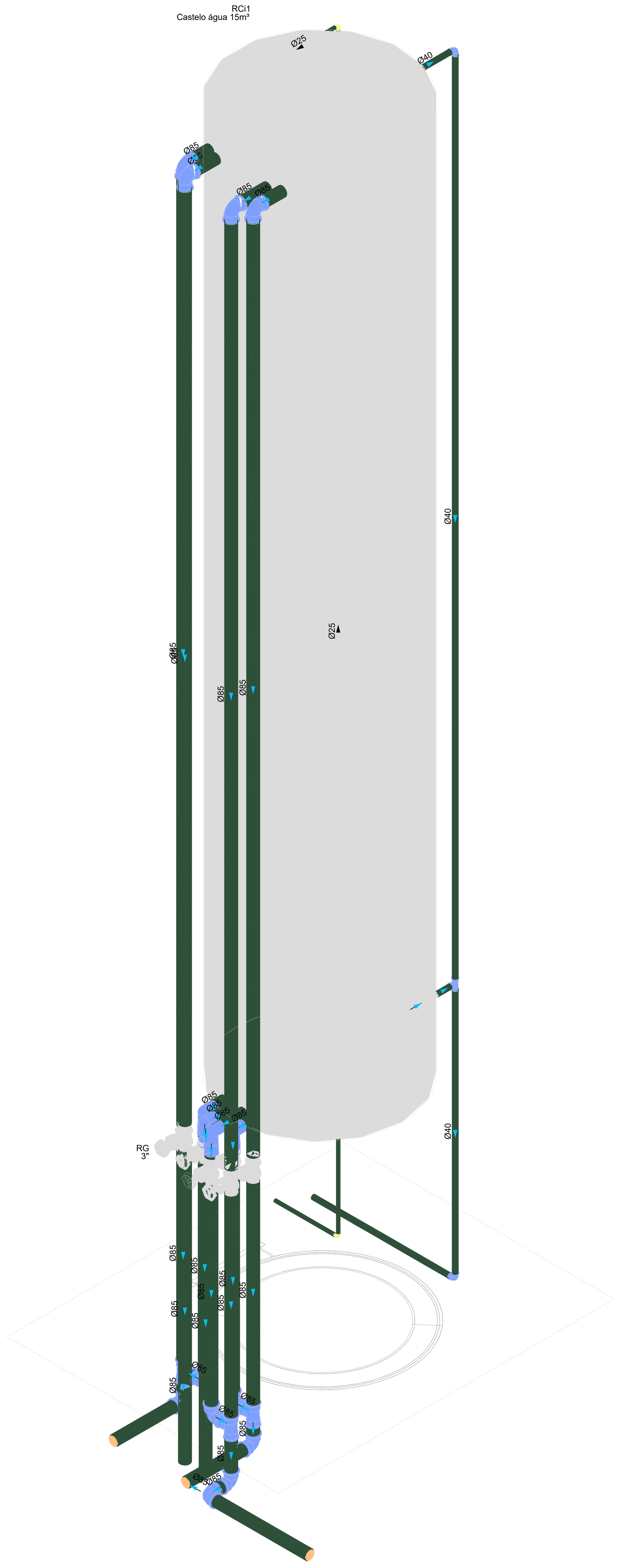
FORMATO
(A0 841x1189)

REVISÃO
R.00 R.03
R.01
R.02

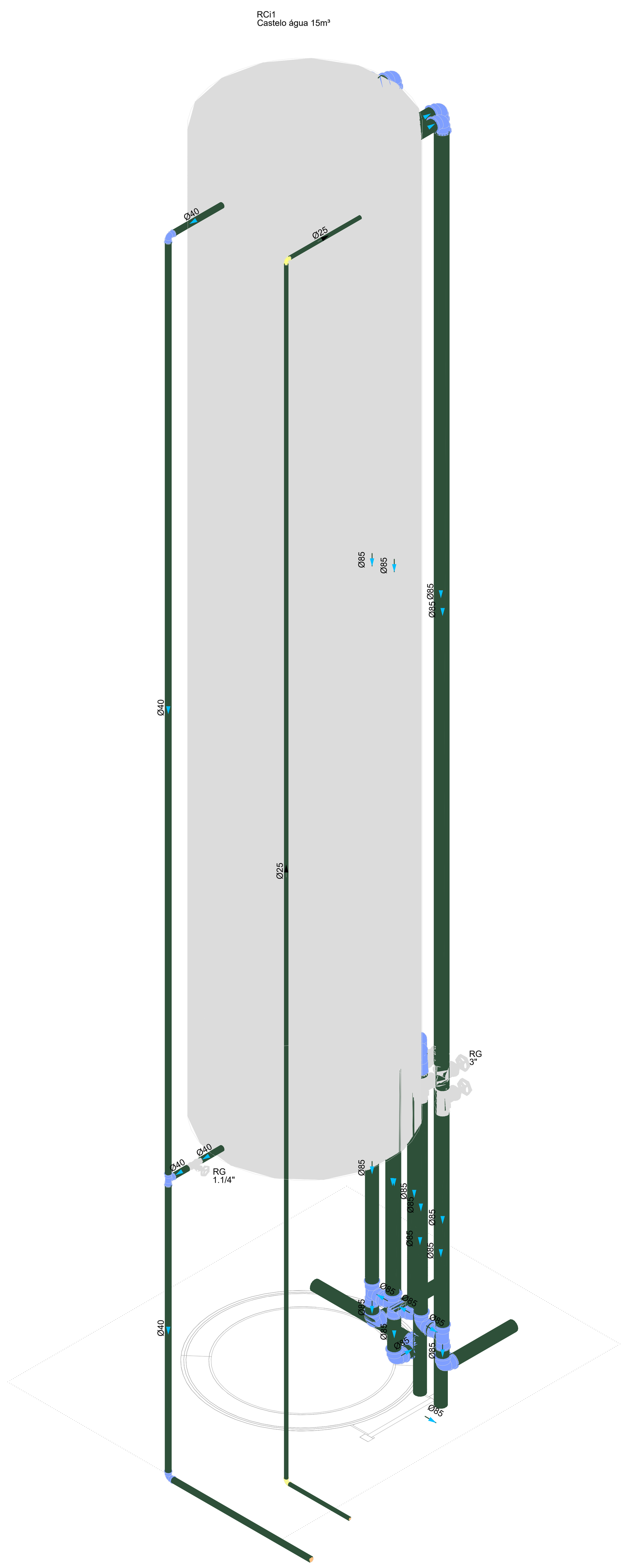
ESCALA
1:25

DATA EMISSÃO
JAN/2025

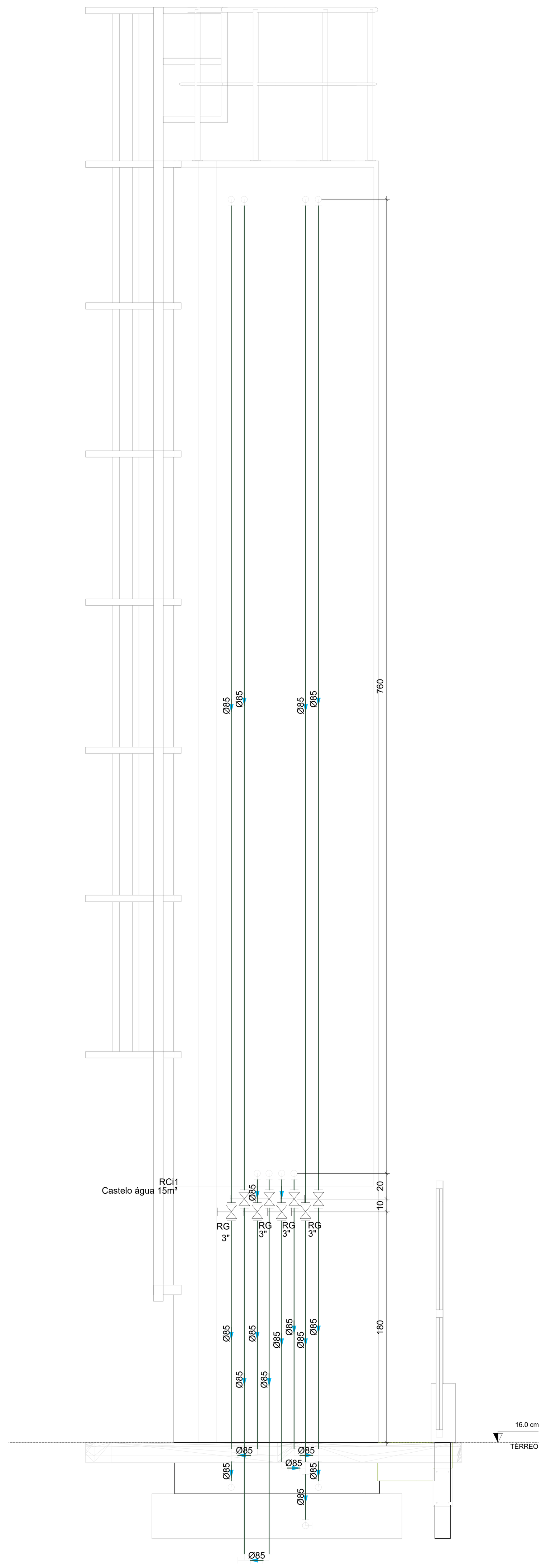
PRANCHA
03/05



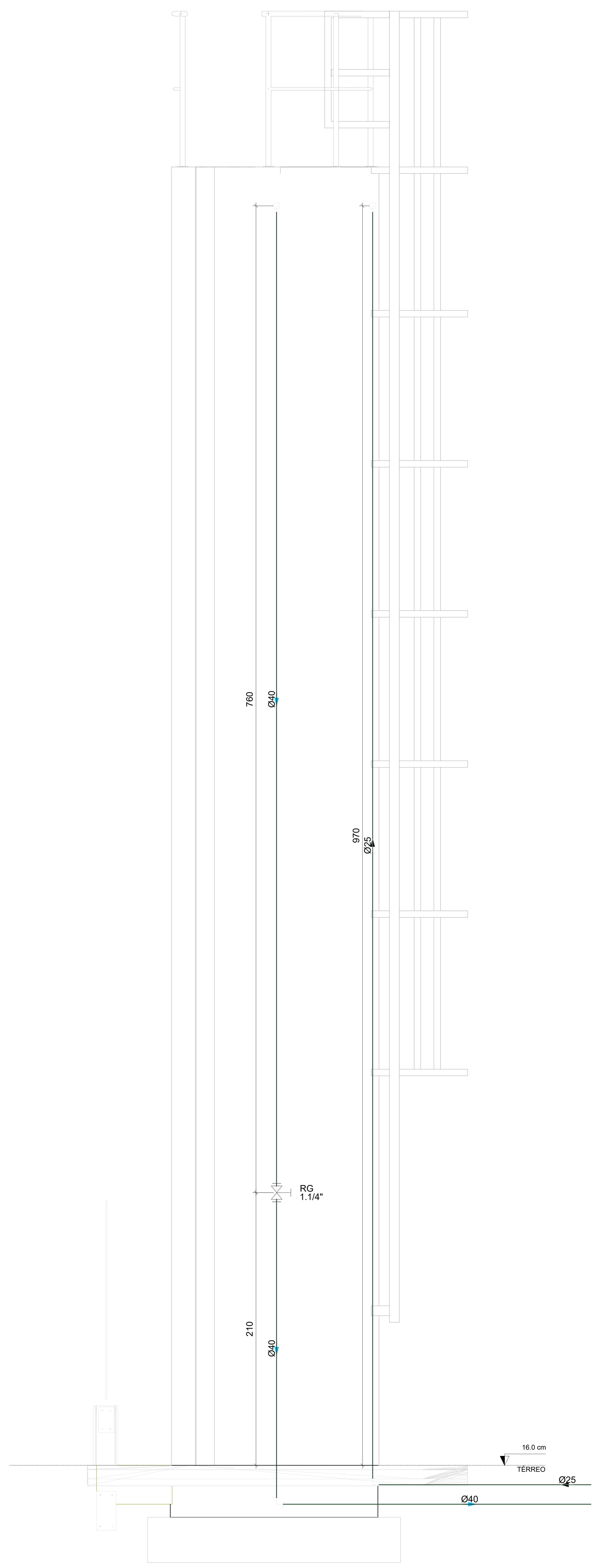
D31 DETALHE ISO 25
ESCALA 1/25



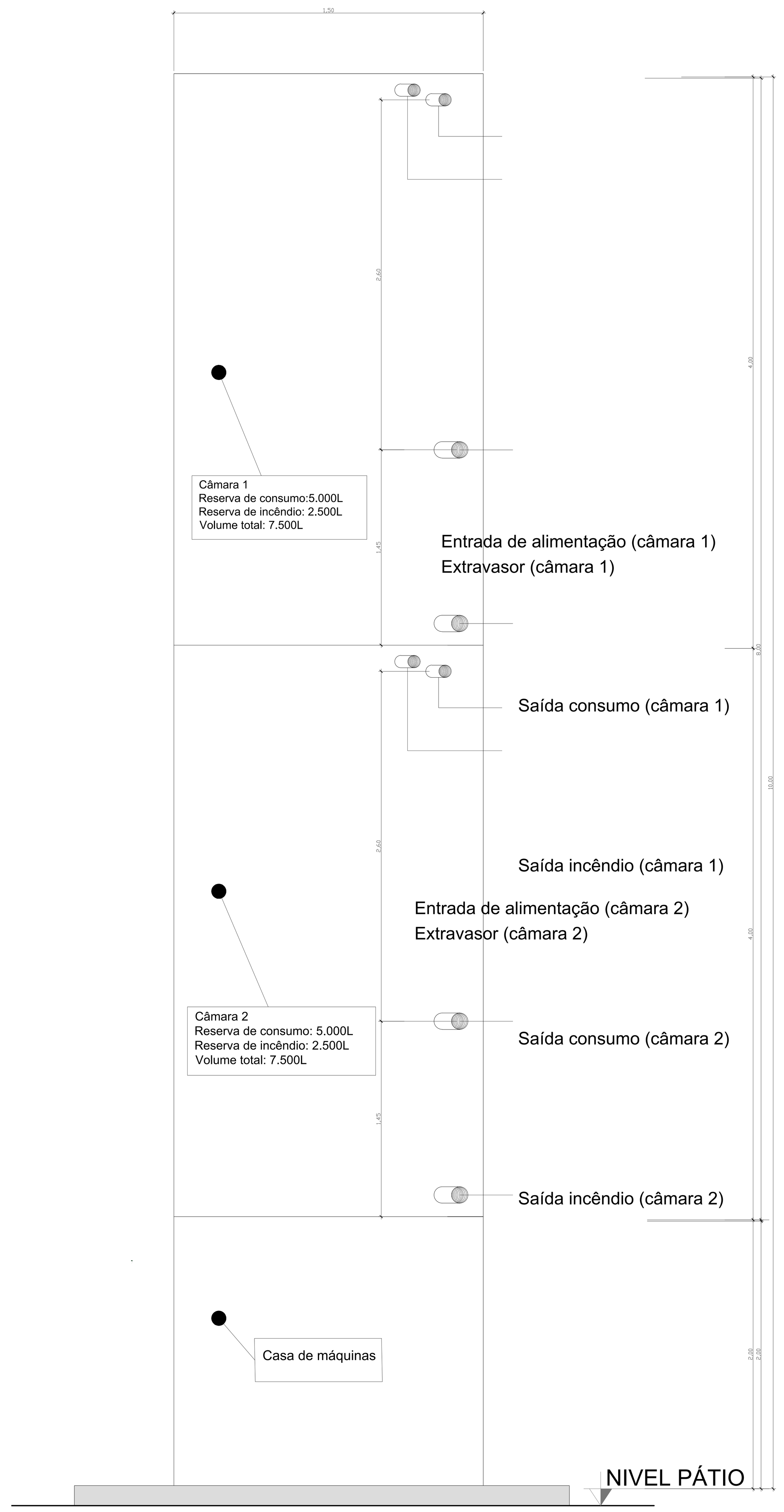
D32 DETALHE ISO 25
ESCALA 1/25



D52 ELEVAÇÃO 19
ESCALA 1/25



D53 ELEVAÇÃO 20
ESCALA 1/25



D33 ESQUEMA DE DISTRIBUIÇÃO CASTELO D'ÁGUA
ESCALA 1/25

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5626/2020
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

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 ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

CASTELO D'ÁGUA
DETALHES - VISTAS E DETALHE ISOMÉTRICO

HAF

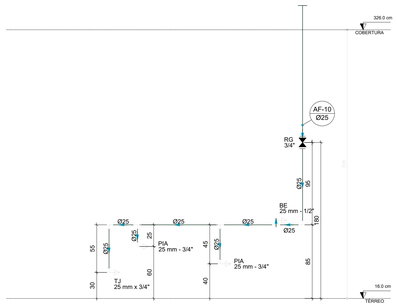
REVISÃO
R.00 R.03
R.01
R.02

ESCALA
1:25

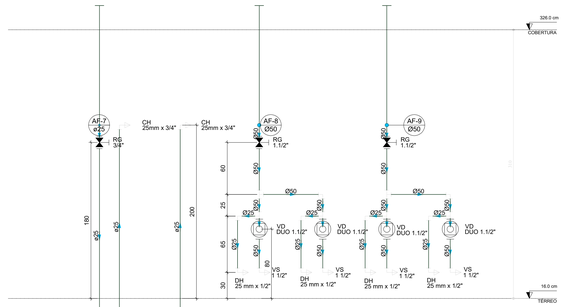
DATA EMISSÃO
JAN/2025

FORMATO
(A0 841x1189)

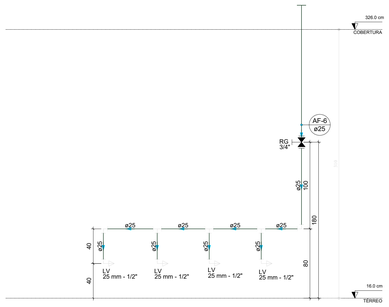
PRANCHA
04/05



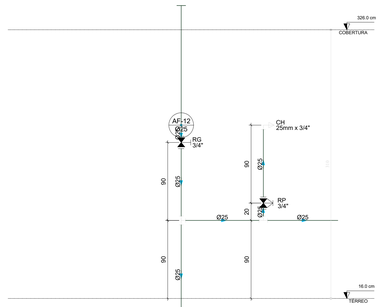
D34 ELEVAÇÃO 1
ESCALA 1/25



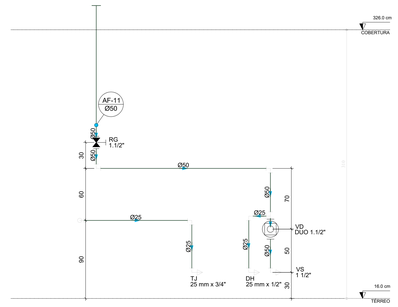
D35 ELEVAÇÃO 2
ESCALA 1/25



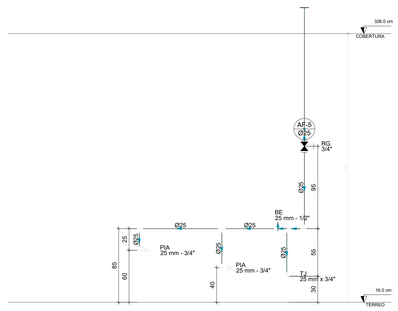
D36 ELEVAÇÃO 3
ESCALA 1/25



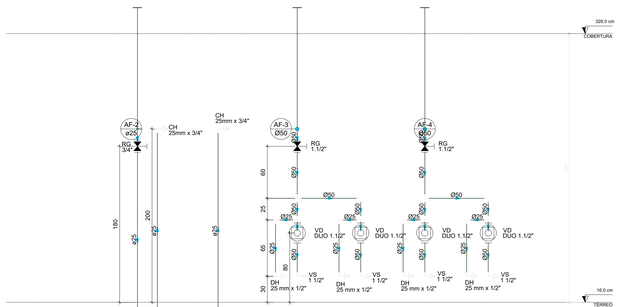
D37 ELEVAÇÃO 4
ESCALA 1/25



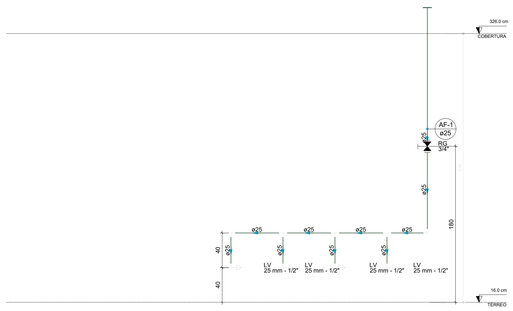
D38 ELEVAÇÃO 5
ESCALA 1/25



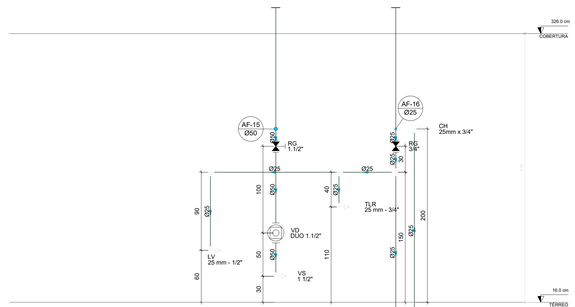
D39 ELEVAÇÃO 6
ESCALA 1/25



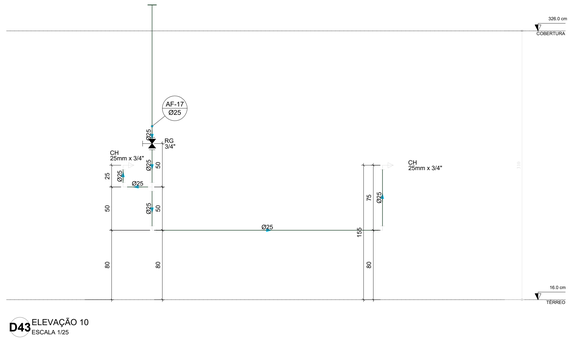
D40 ELEVAÇÃO 7
ESCALA 1/25



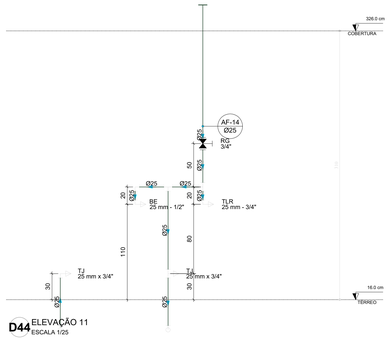
D41 ELEVAÇÃO 8
ESCALA 1/25



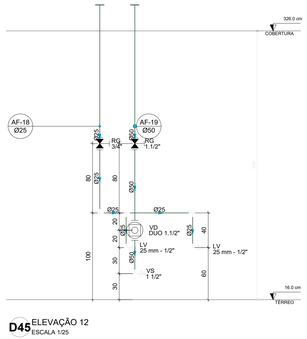
D42 ELEVAÇÃO 9
ESCALA 1/25



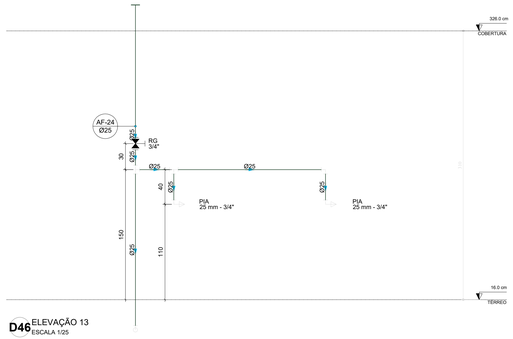
D43 ELEVAÇÃO 10
ESCALA 1/25



D44 ELEVAÇÃO 11
ESCALA 1/25



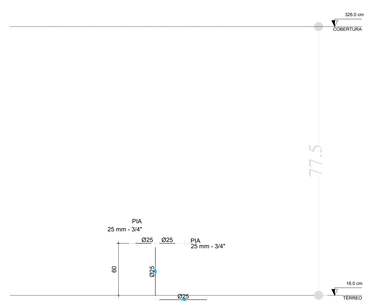
D45 ELEVAÇÃO 12
ESCALA 1/25



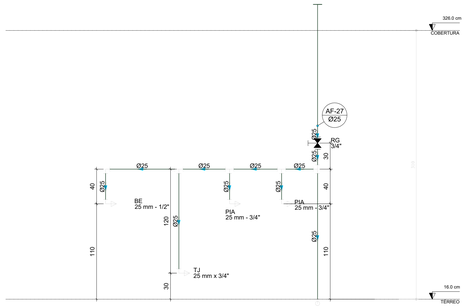
D46 ELEVAÇÃO 13
ESCALA 1/25

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5626/2020
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 PAA; 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.

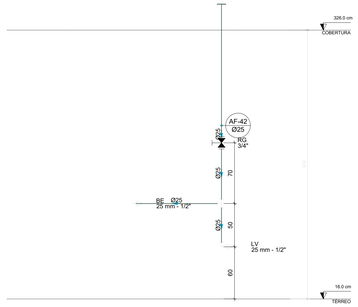
CONTROLE DE REVISÕES



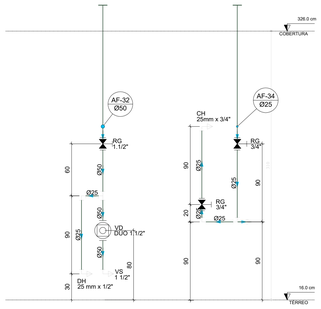
D47 ELEVAÇÃO 14
ESCALA 1/25



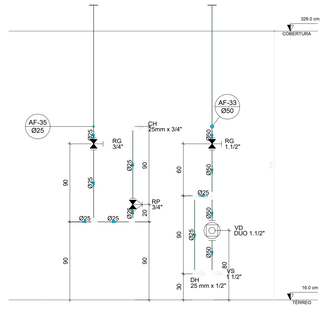
D48 ELEVAÇÃO 15
ESCALA 1/25



D49 ELEVAÇÃO 16
ESCALA 1/25



D50 ELEVAÇÃO 17
ESCALA 1/25



D51 ELEVAÇÃO 18
ESCALA 1/25

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 ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES - VISTAS
DETALHE ELE1 A ELE18

HAF

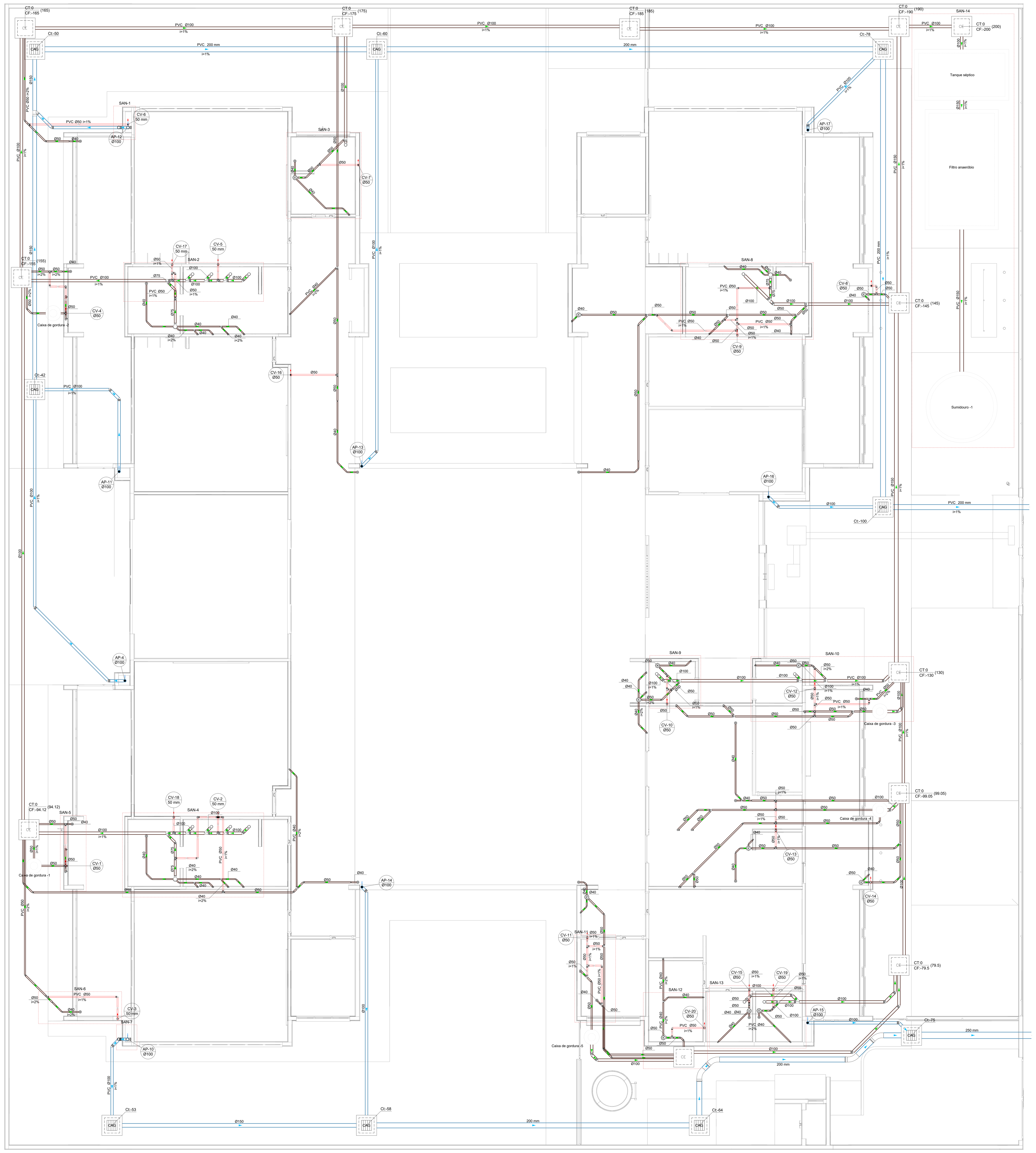
FORMATO (A0 841x1189)

REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02

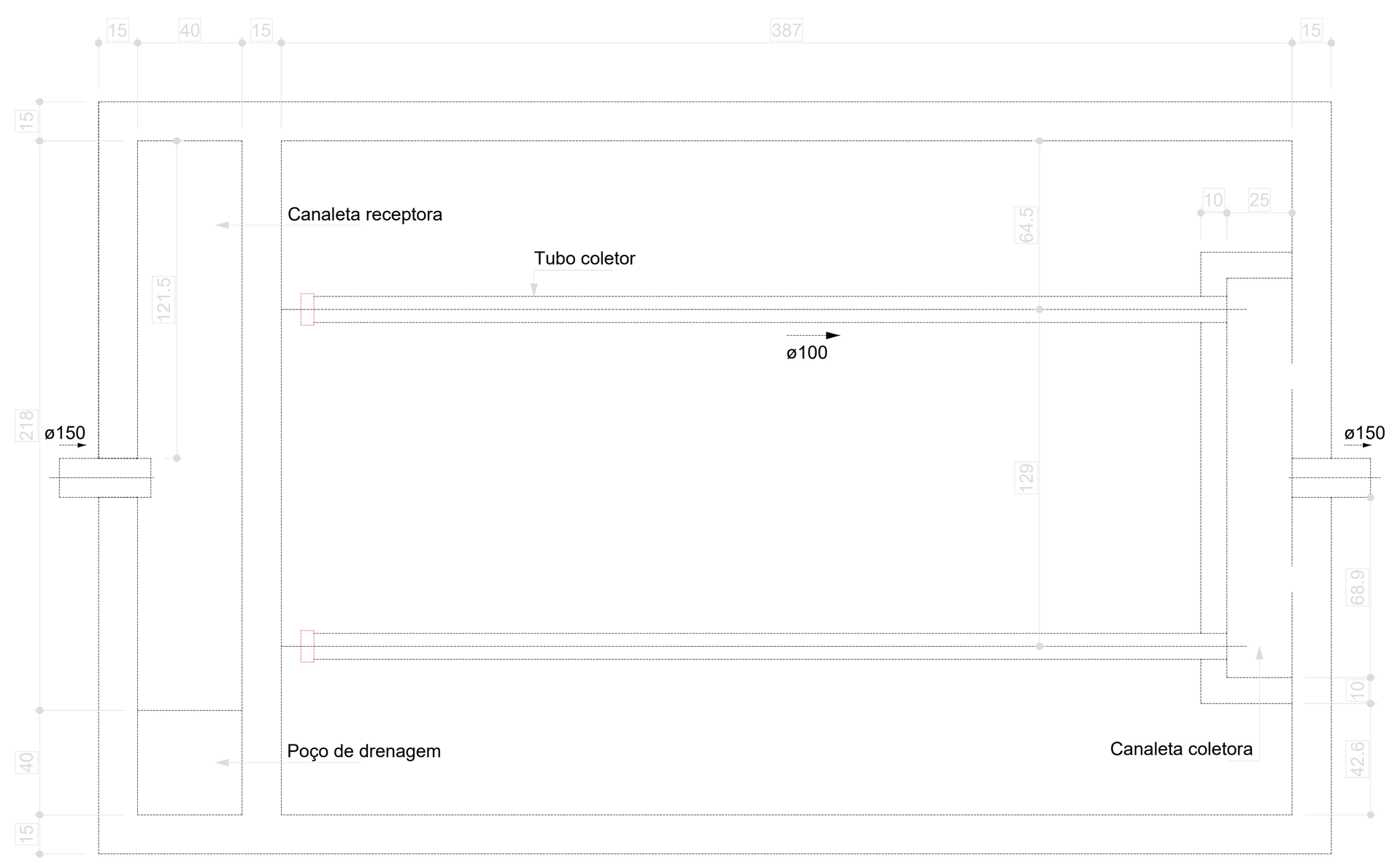
ESCALA 1:25

DATA EMISSÃO JAN/2025

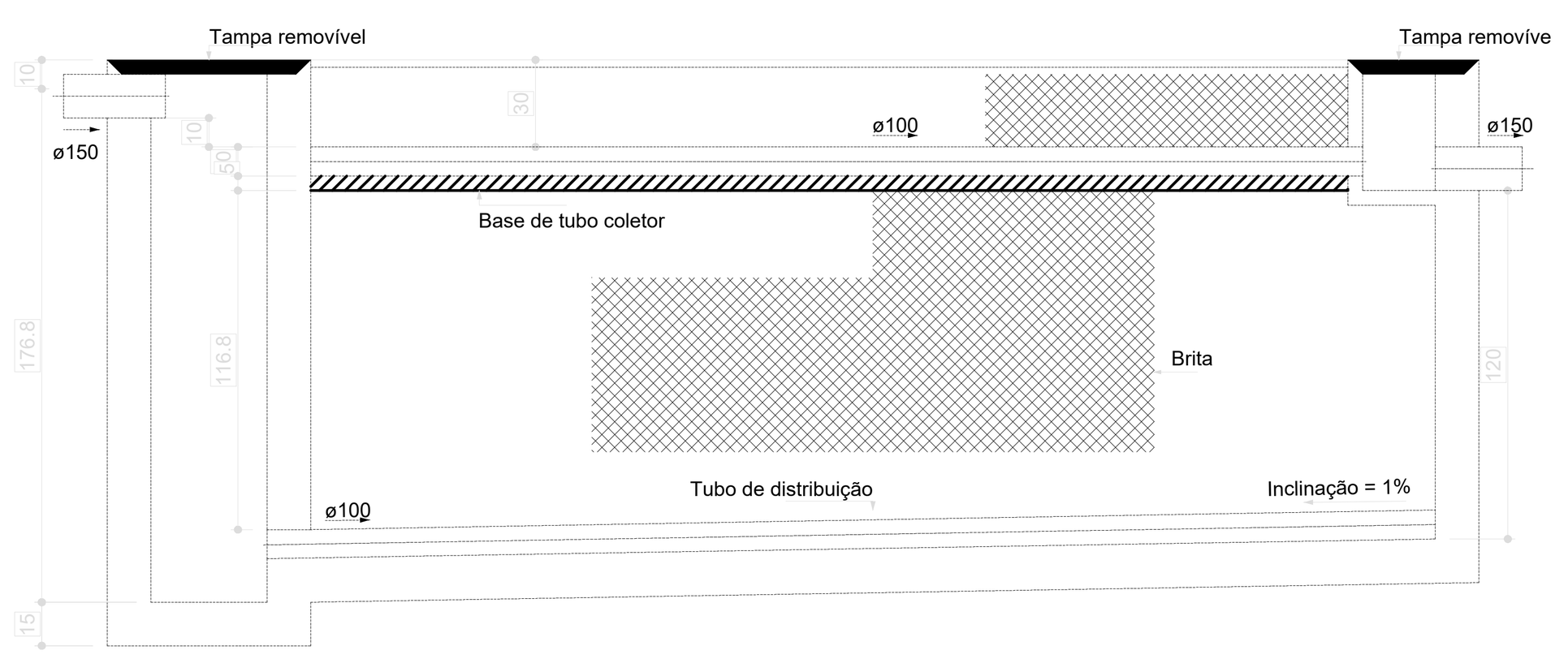
PRANCHA 05/05



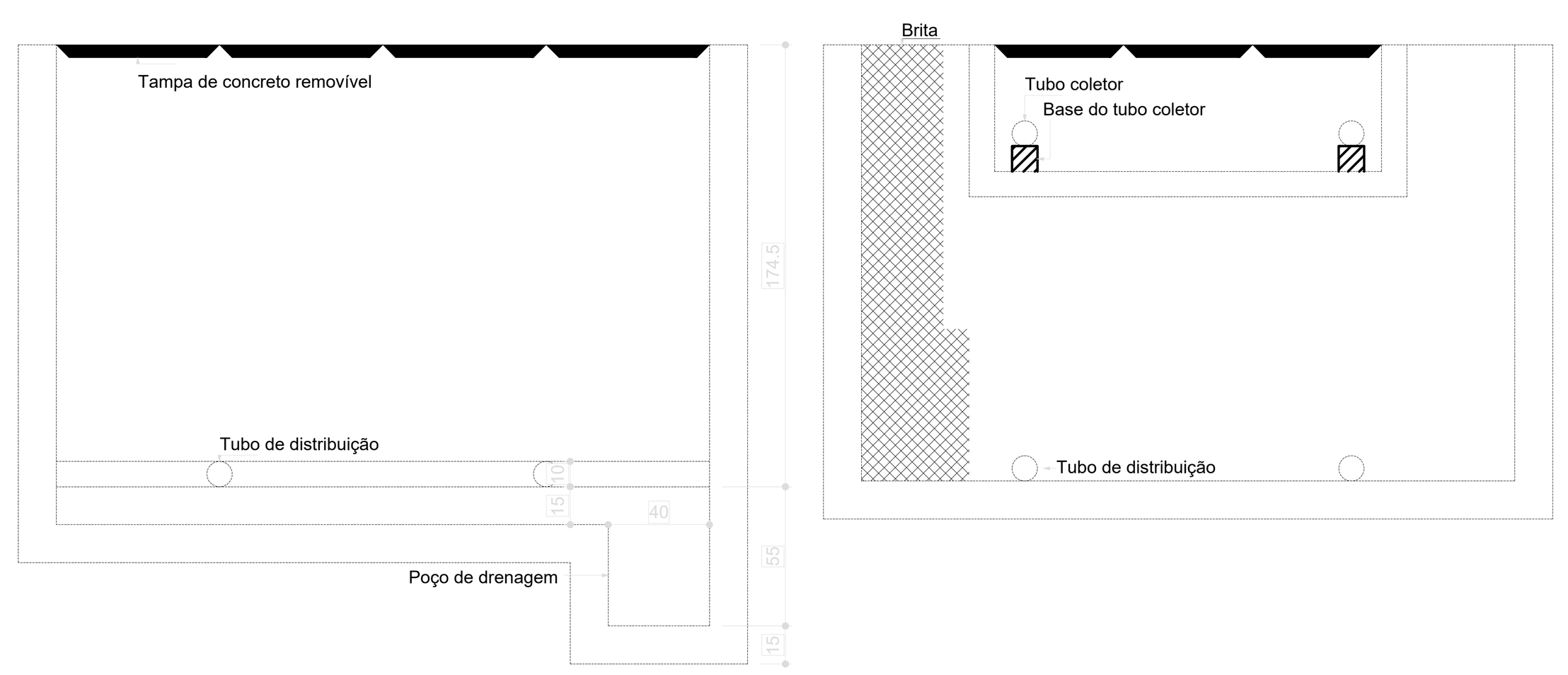
1 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1/75



Filtro anaeróbio - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25



Filtro anaeróbio - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25



Filtro anaeróbio - TÉRREO
Corte 2 - ESC. 1:25

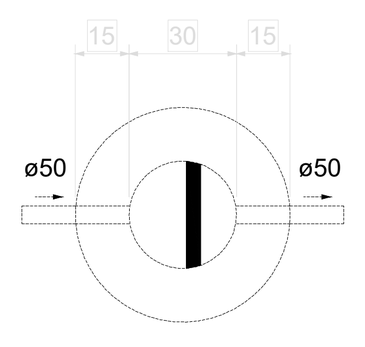
07 FILTRO ANAERÓBIO
ESCALA 1/25

Legenda	
	Bebedouro
	Bucha de redução longa
	Caixa Sifonada
CAG	Caixa de areia pluvial c/grelha
CE	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Cap- superior
	Chuveiro Coletivo
	Chuveiro Residencial
	Curva 45°
	Curva 90 curta- coluna
	Joelho 45
	Joelho 90
	Joelho 90- coluna
	Joelho 90- coluna bolsa
	Joelho 90- desce
	Junção simples
	Junção simples c/ redução
	Junção simples- coluna
	Lavatório Residencial com sifão
	Lavatório de Uso Geral
	Luva de correr- coluna
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Ramais de Ventilação
	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
	Te sanitário
	Te sanitário- coluna
	Te sanitário- superior
	Vaso Sanitário c/ curva 90°

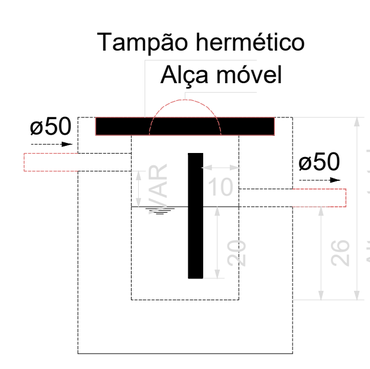
Legenda inclinação		
Esgoto	Ø40mm	2%
	Ø50mm	2%
	Ø75mm	2%
	Ø100mm	1%
	Ø150mm	1%
Pluvial	Ø75mm	1%
	Ø100mm	1%
	Ø150mm	1%
Ventilação	Ø50mm	1%
	Ø75mm	1%

*Em casos que a inclinação for diferente da descrita na tabela, estará especificado em planta

Legenda de condutos - TÉRREO
Esgoto
Pluvial
Ventilação

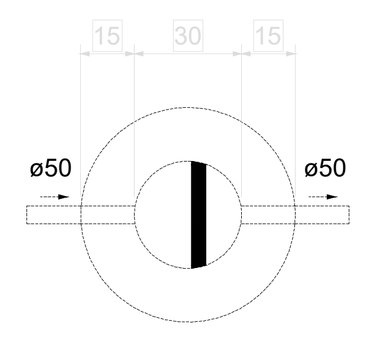


Caixa de gordura - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25

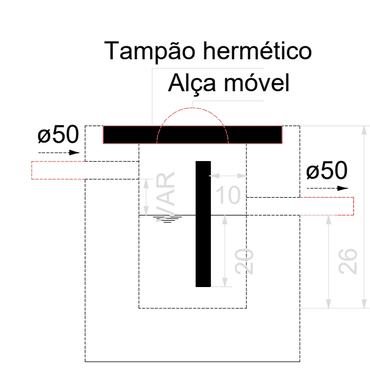


Caixa de gordura - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

02 CAIXA DE GORDURA 01
ESCALA 1/25

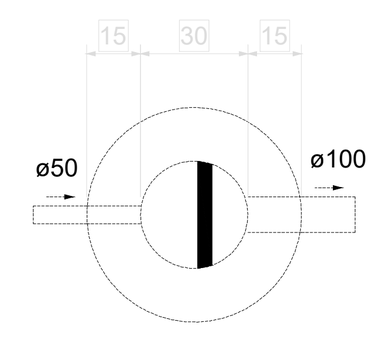


Caixa de gordura - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25

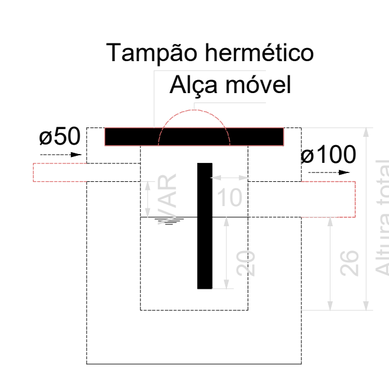


Caixa de gordura - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

03 CAIXA DE GORDURA 02
ESCALA 1/25

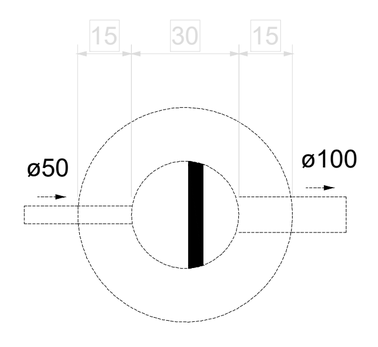


Caixa de gordura - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25

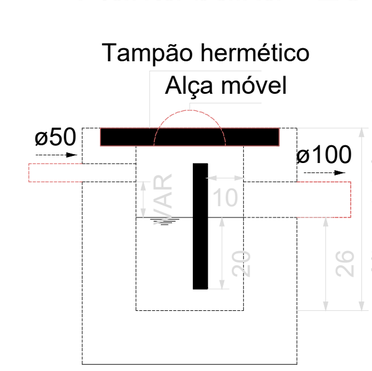


Caixa de gordura - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

04 CAIXA DE GORDURA 03
ESCALA 1/25

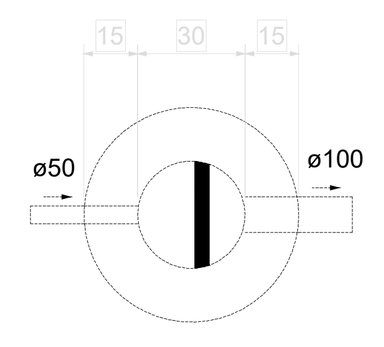


Caixa de gordura - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25

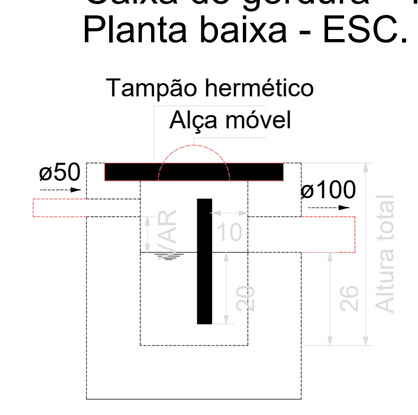


Caixa de gordura - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

05 CAIXA DE GORDURA 04
ESCALA 1/25

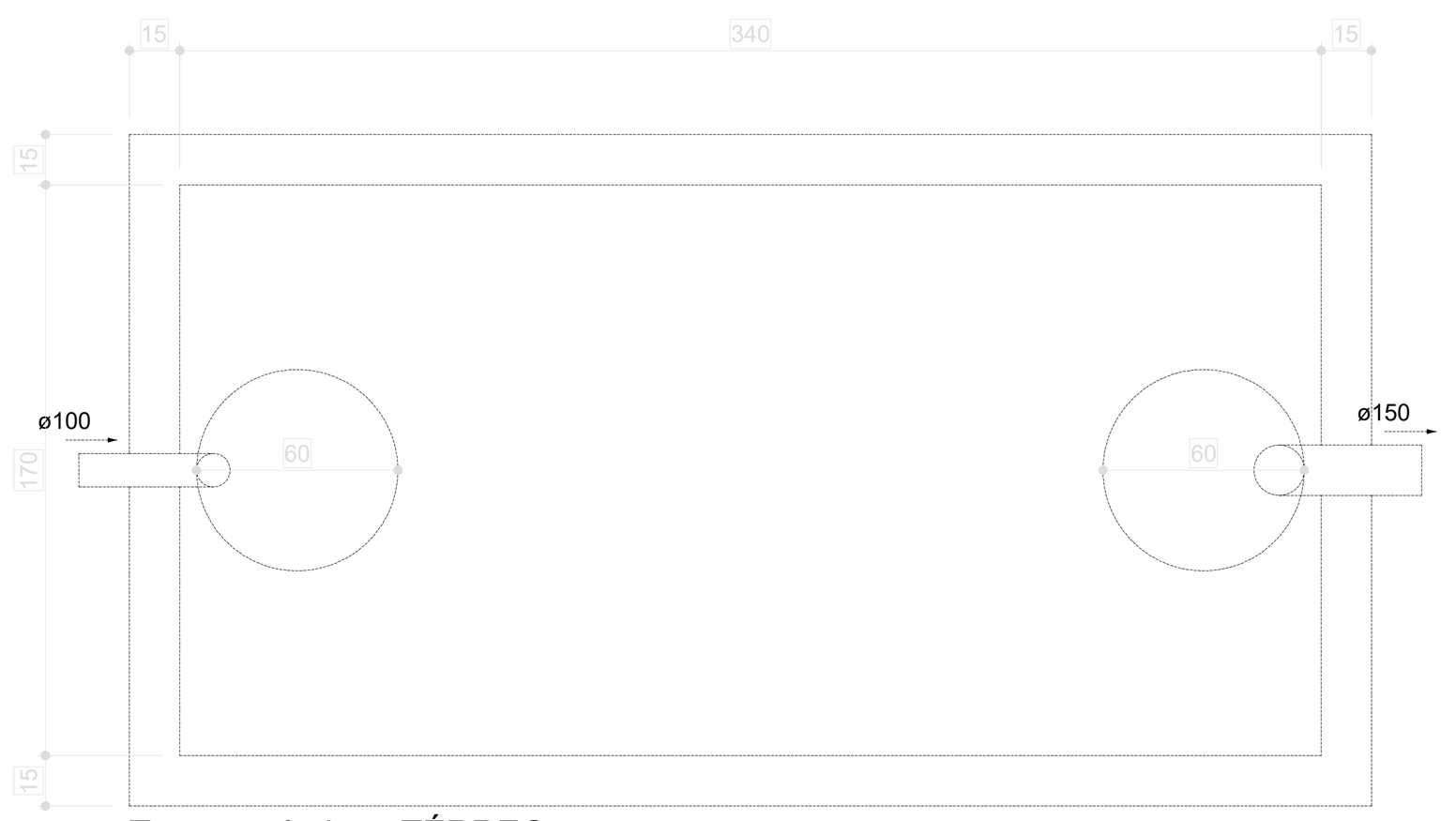


Caixa de gordura - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25

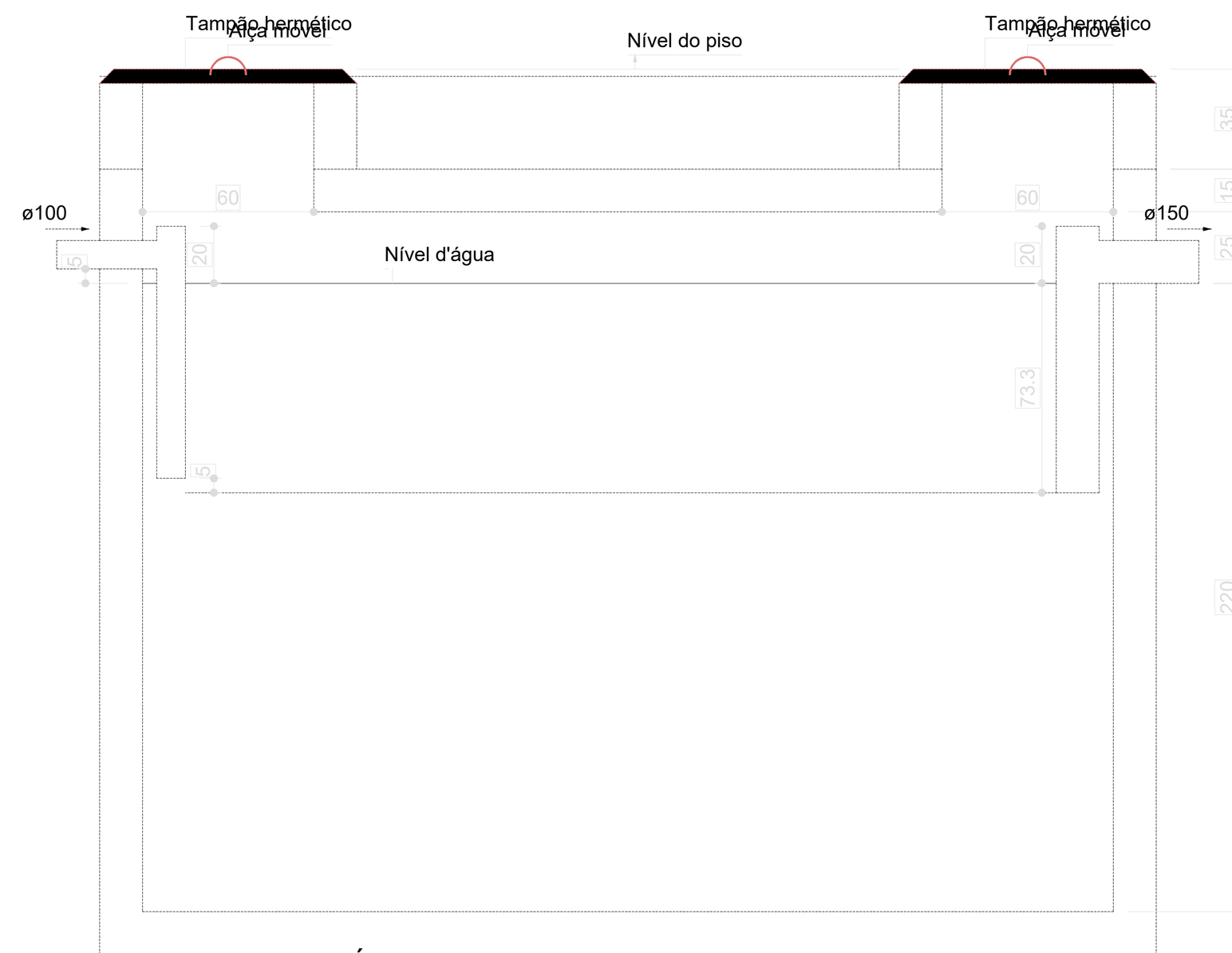


Caixa de gordura - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

06 CAIXA DE GORDURA 05
ESCALA 1/25

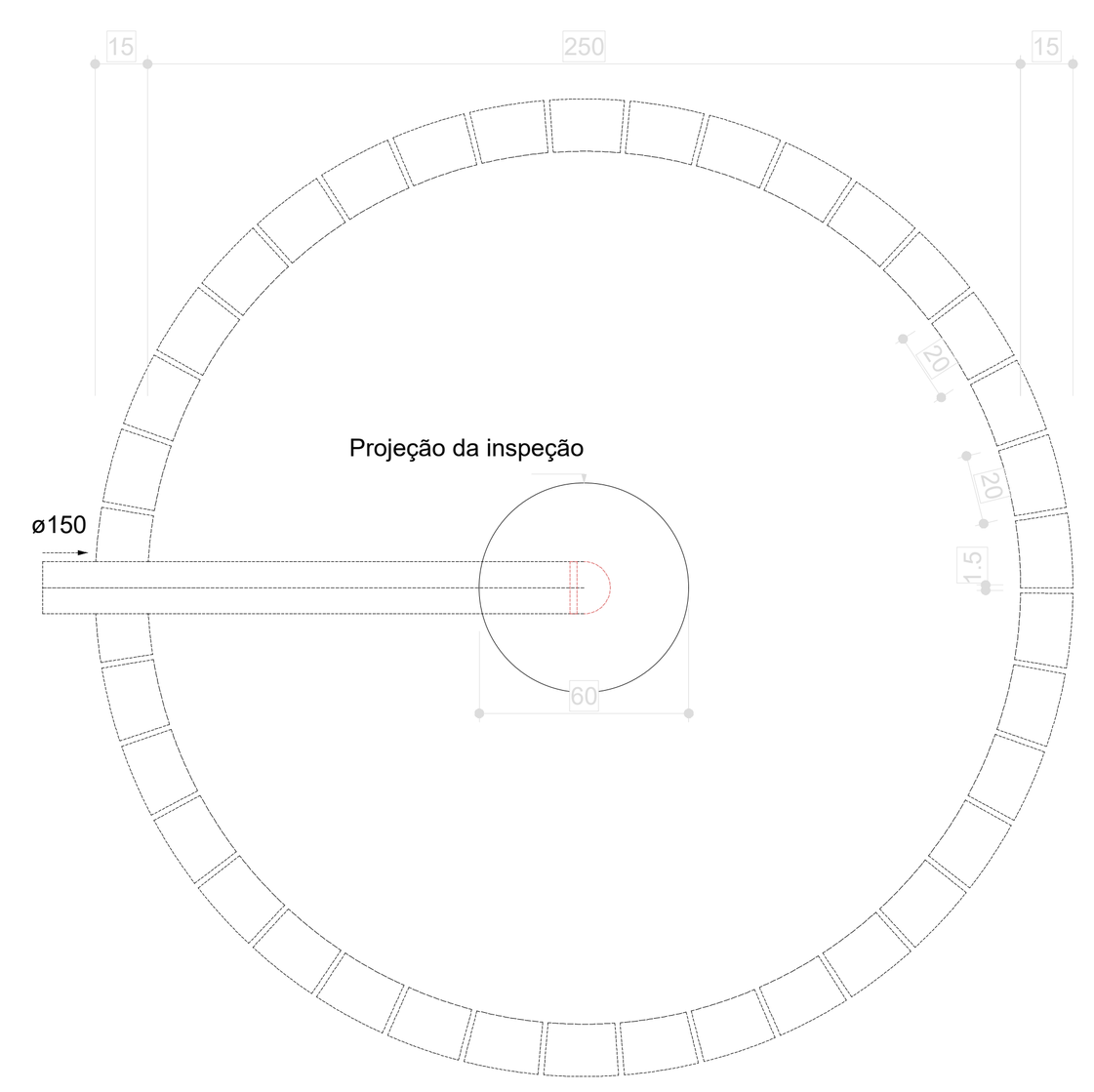


Tanque séptico - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25

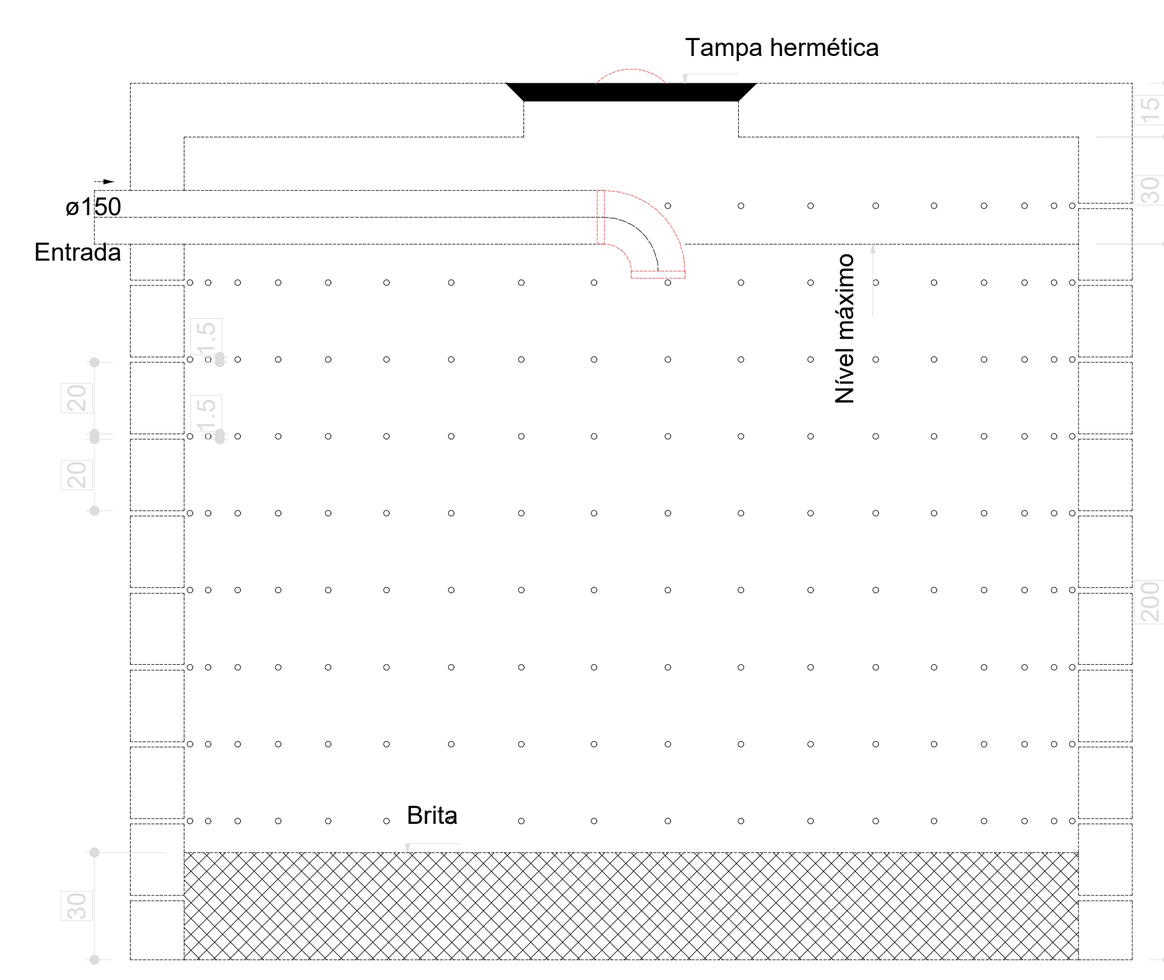


Tanque séptico - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

08 TANQUE SÉPTICO
ESCALA 1/25



Sumidouro - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25



Sumidouro - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

09 SUMIDOURO
ESCALA 1/25

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5626/2020
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

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 ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LANÇAMENTO DA REDE
PLANTA BAIXA TÉRREO

HEP

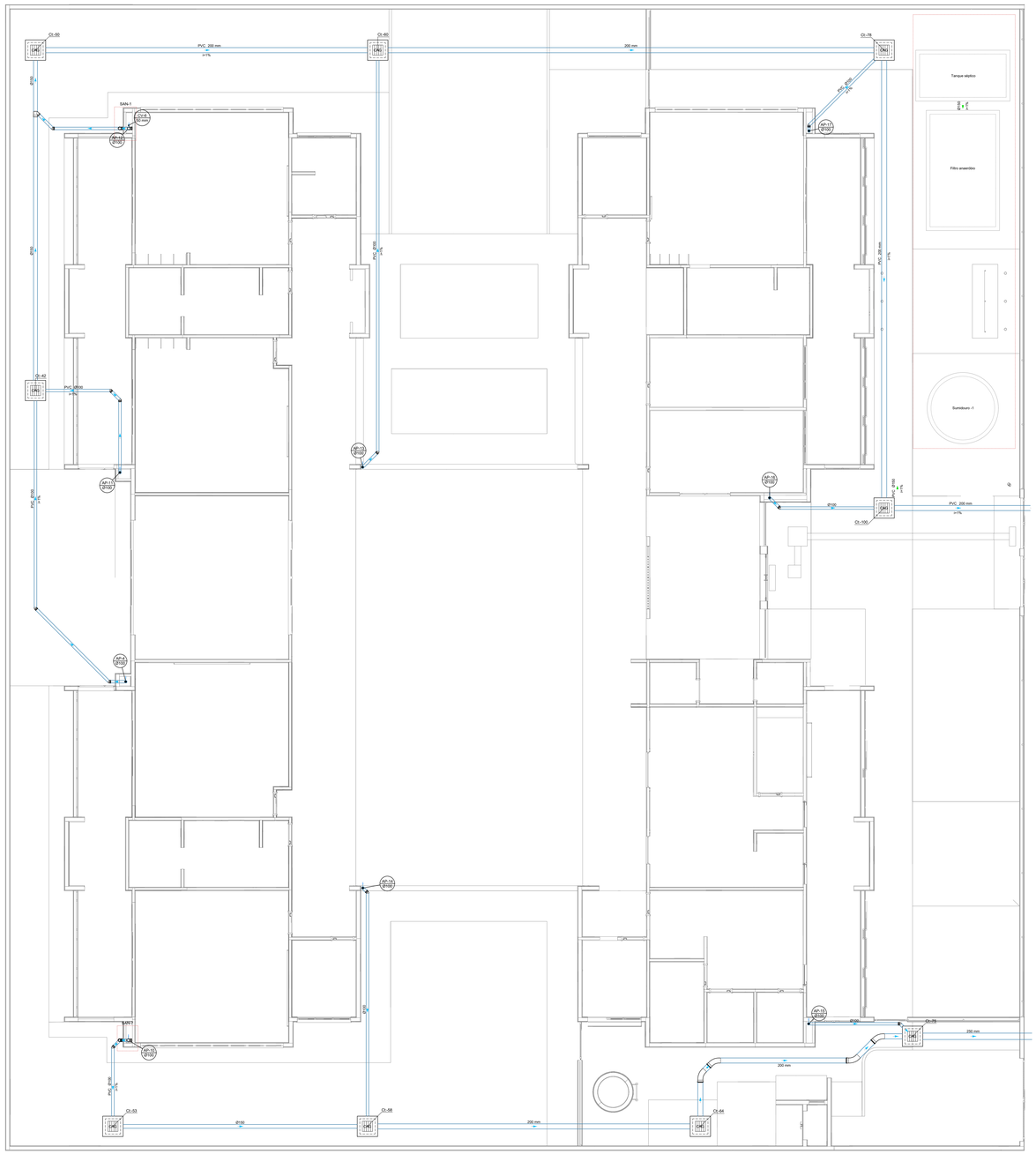
REVISÃO
R.00 R.03
R.01
R.02

ESCALA
1:75 e 1:25

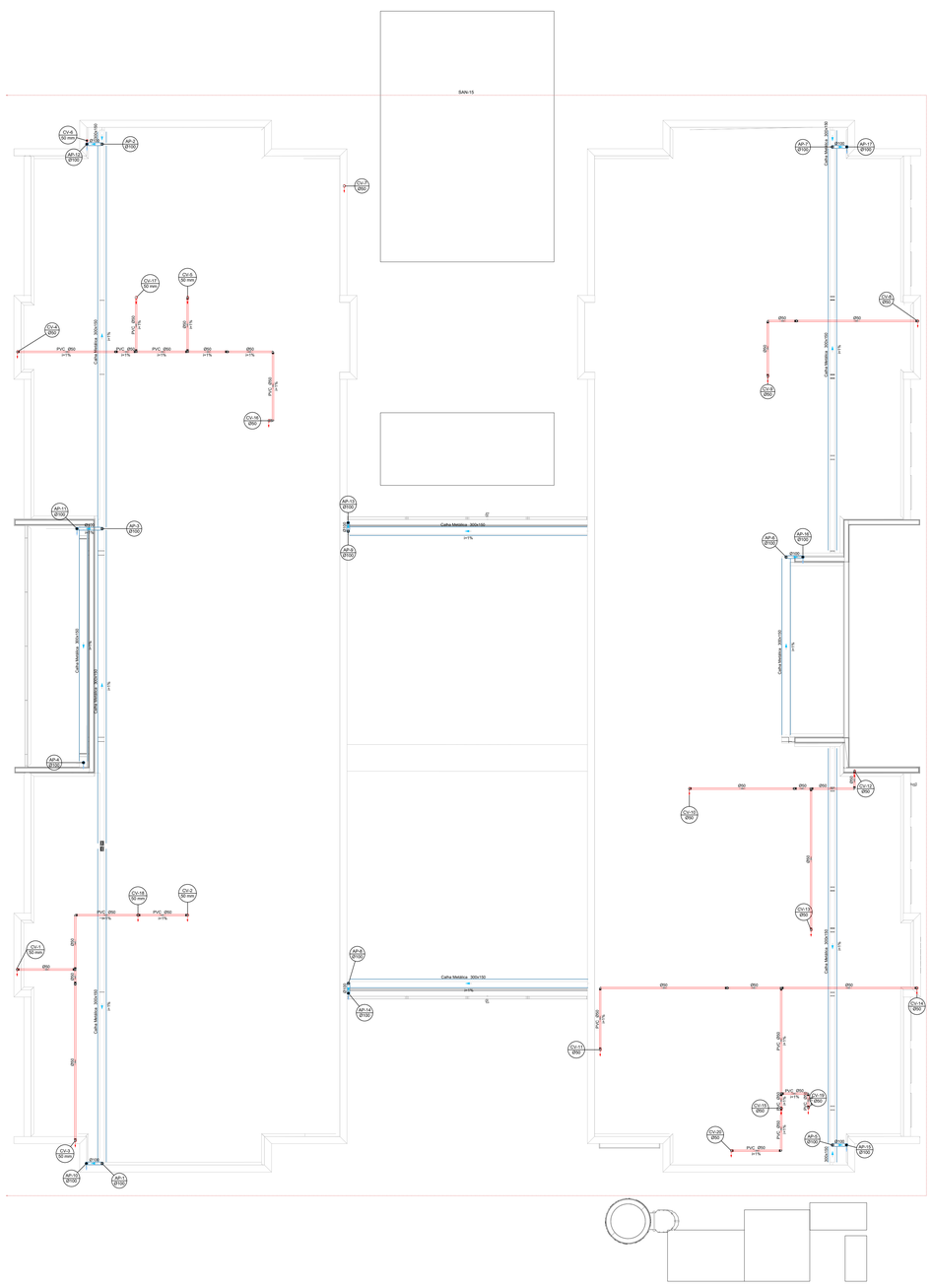
DATA EMISSÃO
JAN/2025

PRANCHA
01/04

FORMATO
(A0 841x1189)



10 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1/75



11 PLANTA BAIXA FORRO
ESCALA 1/75

Legenda	
	Bebedouro
	Bucha de redução longa
CX	Caixa Sifonada
CAG	Caixa de areia pluvial c/grelha
CE	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Cap- superior
CX	Chuveiro Coletivo
	Chuveiro Residencial
	Curva 45°
	Curva 90 curta- coluna
	Joelho 45
	Joelho 90
	Joelho 90- coluna
	Joelho 90- coluna bolsa
	Joelho 90- desce
	Junção simples
	Junção simples c/ redução
	Junção simples- coluna
	Lavatório Residencial com sifão
	Lavatório de Uso Geral
	Luva de correr- coluna
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Ramais de Ventilação
	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
	Te sanitário
	Te sanitário- coluna
	Te sanitário- superior
	Vaso Sanitário c/ curva 90°

Legenda inclinação		
Esgoto	Ø40mm	2%
	Ø50mm	2%
	Ø75mm	2%
	Ø100mm	1%
	Ø150mm	1%
Pluvial	Ø75mm	1%
	Ø100mm	1%
	Ø150mm	1%
Ventilação	Ø50mm	1%
	Ø75mm	1%

Em caso dúvi e inclinação fora diferente da adotada na tabela, estará especificado em planta.

Legenda de condutos - TÉRREO
Esgoto
Pluvial
Ventilação

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5626/2020
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 pontões 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 ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LANÇAMENTO DA REDE PLUVIAL
PLANTA BAIXA TÉRREO
PLANTA BAIXA DE FORRO

HEP

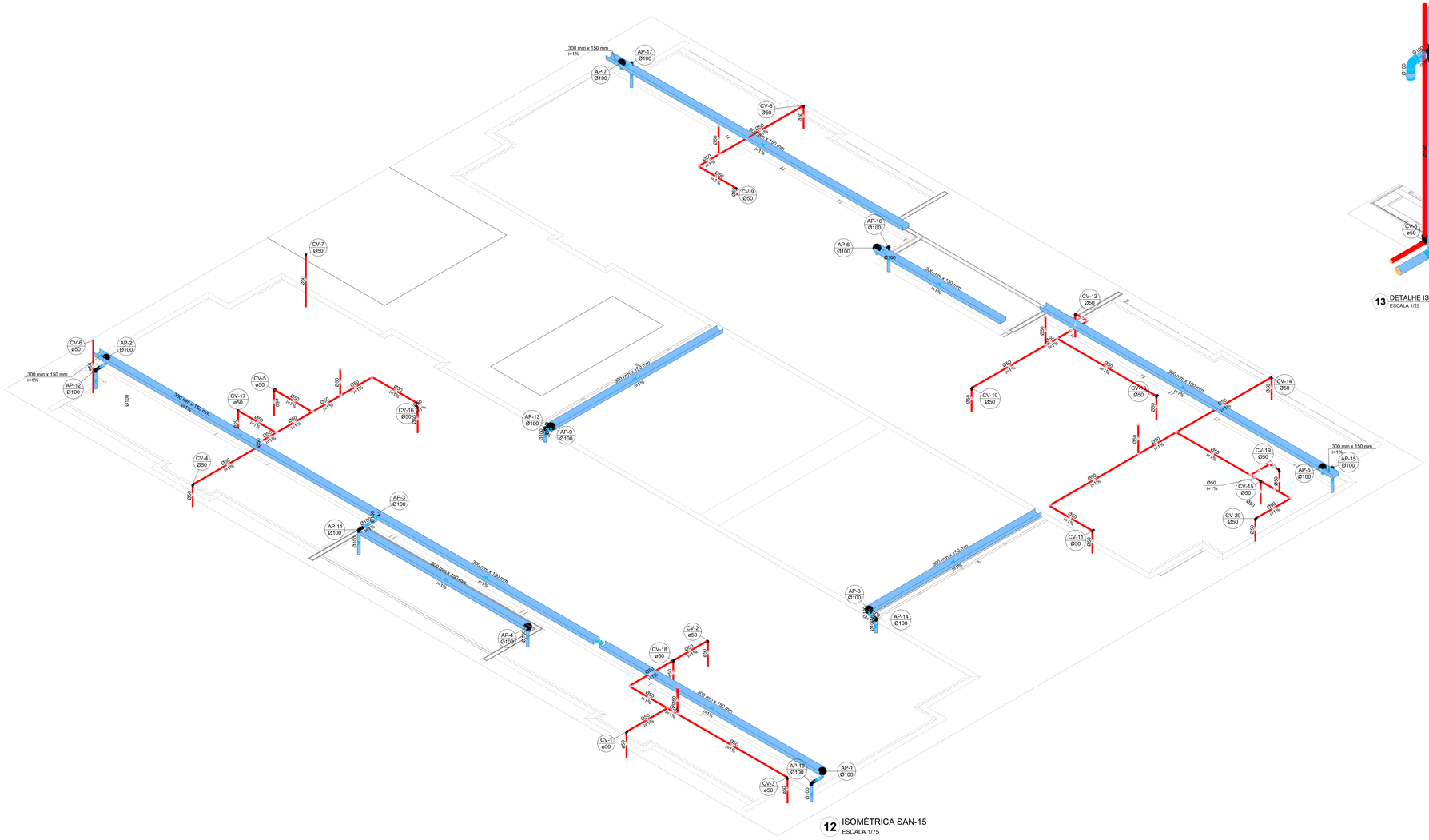
REVISÃO
R.00 R.03
R.01
R.02

ESCALA
1:75

PRANCHA
02/04

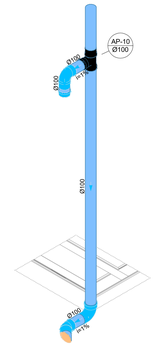
FORMATO
(A0-841x1189)

DATA EMISSÃO
JAN/2025

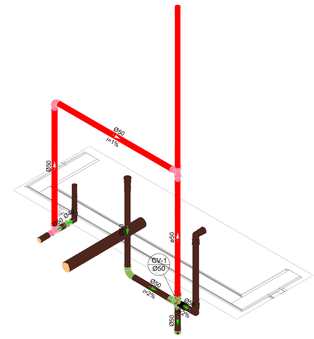


12 ISOMÉTRICA SAN-15
ESCALA 1/75

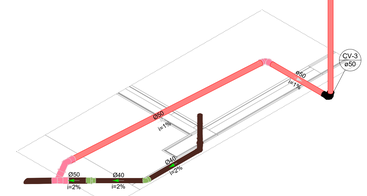
13 DETALHE ISO 01
ESCALA 1/25



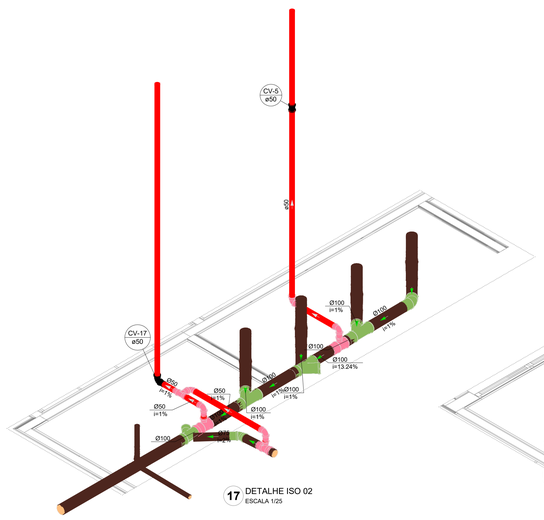
14 DETALHE ISO 07
ESCALA 1/25



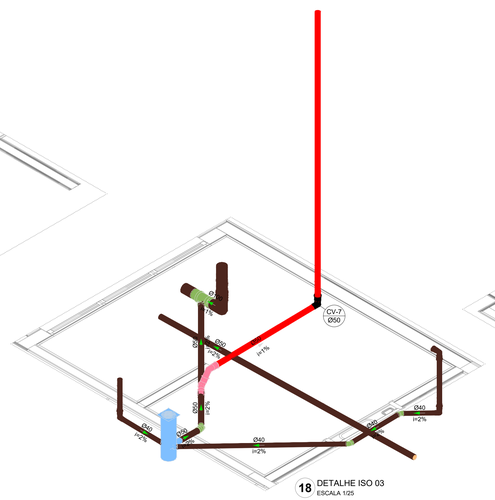
15 DETALHE ISO 05
ESCALA 1/25



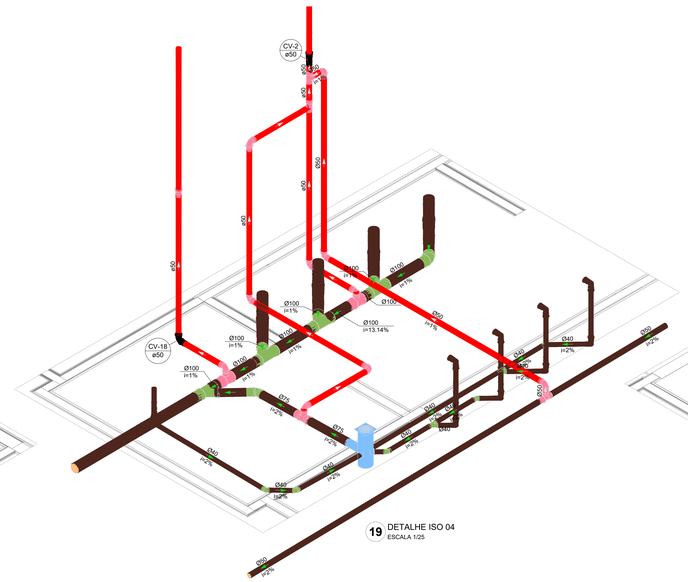
16 DETALHE ISO 06
ESCALA 1/25



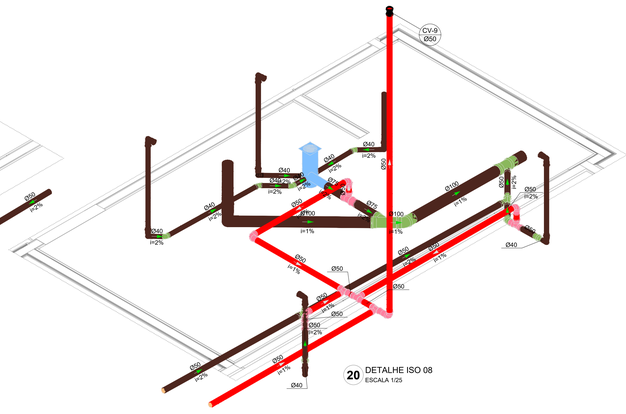
17 DETALHE ISO 02
ESCALA 1/25



18 DETALHE ISO 03
ESCALA 1/25



19 DETALHE ISO 04
ESCALA 1/25



20 DETALHE ISO 08
ESCALA 1/25

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5626/2020
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 pontões dos solarios e altura da porta PA4; Acrescimo: 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

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 ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DIAGRAMAS ISOMÉTRICOS ISO-02 AO ISO-10 E ISO-15

HEP

FORMATO: (A0 841x1189)

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:75/1:25

DATA EMISSÃO: JAN/2025

PRANCHA: 03/04