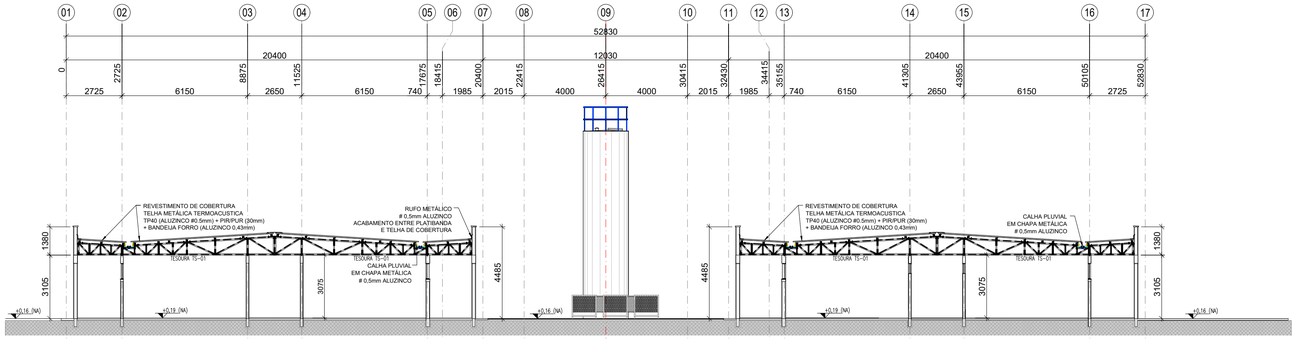
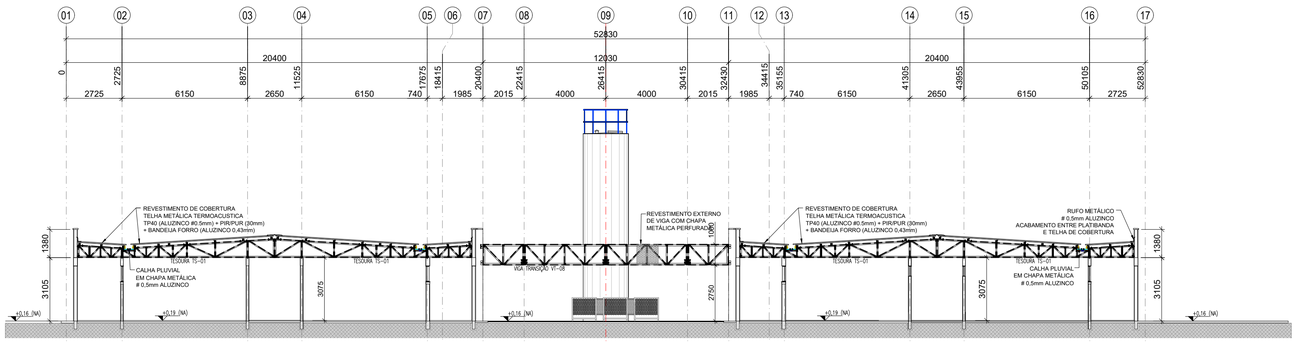
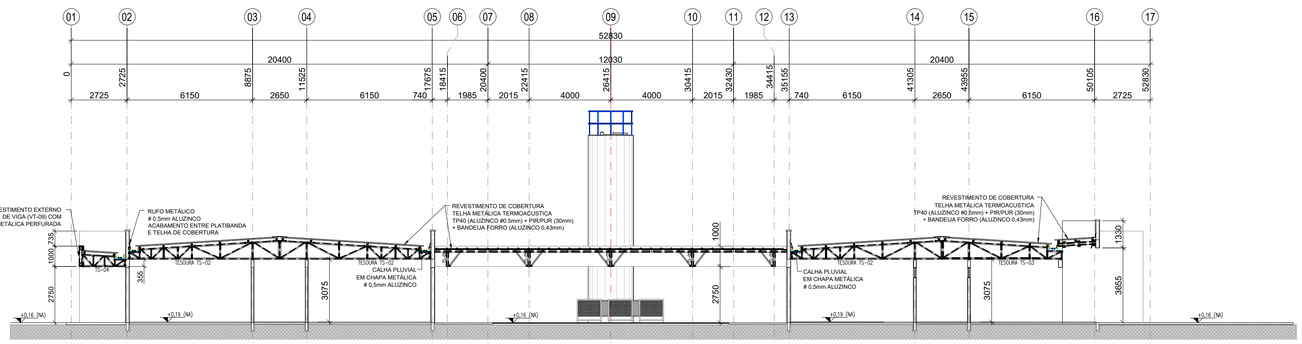


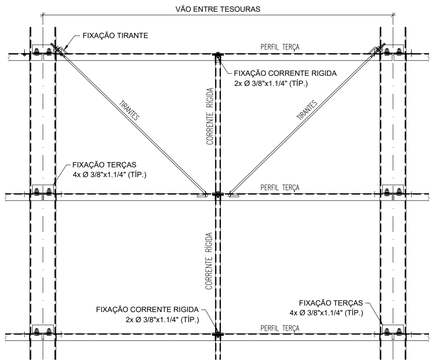
1 ELEVAÇÃO TRANSVERSAL - EIXOS "B a D" e "H a J"
ESCALA 1/100



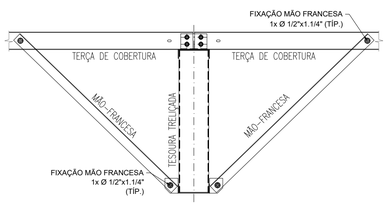
2 ELEVAÇÃO TRANSVERSAL - EIXOS "D e G"
ESCALA 1/100



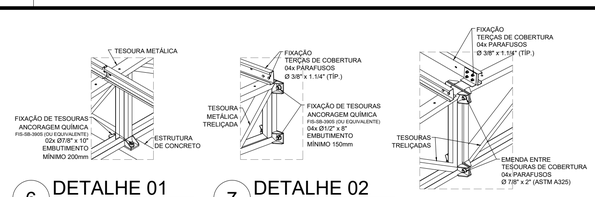
3 ELEVAÇÃO TRANSVERSAL - EIXO "F"
ESCALA 1/100



4 MONTAGEM DOS TIRANTES E CORRENTE RÍGIDAS
ESCALA 1/15



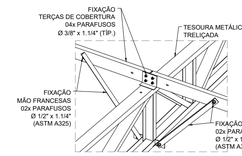
5 MONTAGEM DE MÃO-FRANCESAS
ESCALA 1/15



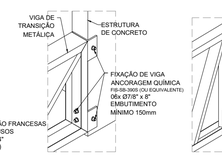
6 DETALHE 01
SEM ESCALA

7 DETALHE 02
SEM ESCALA

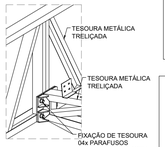
8 DETALHE 03
SEM ESCALA



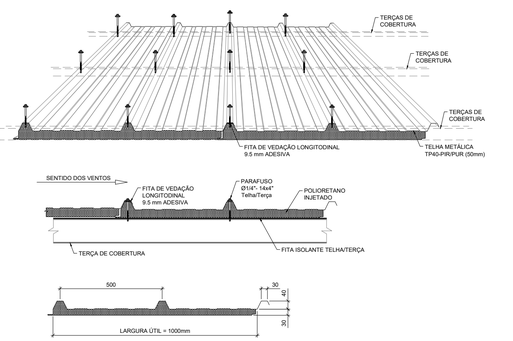
9 DETALHE 04
SEM ESCALA



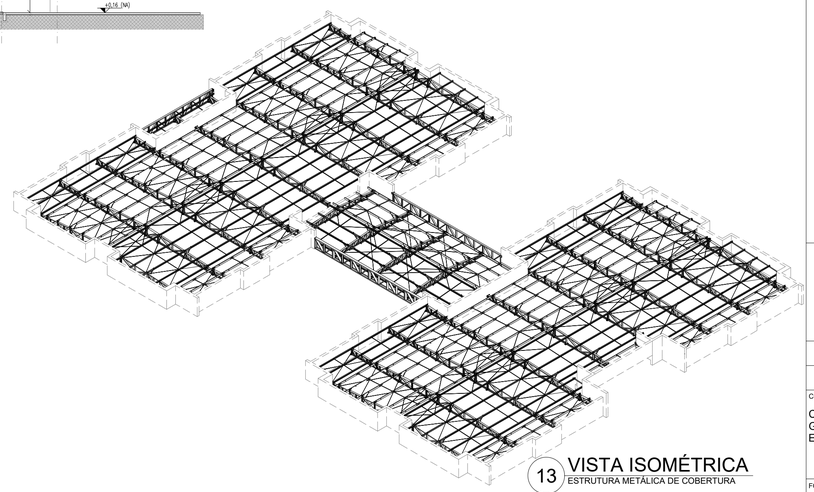
10 DETALHE 05
SEM ESCALA



11 DETALHE 06
SEM ESCALA



12 TELHA TERMOACÚSTICA TP40-PIR/PUR
SEM ESCALA



13 VISTA ISOMÉTRICA
ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA

NOTAS:
- MEDIDAS 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, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA 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 SÃO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE;
- OS ACABAMENTOS DE RUFO, CALHAS E FUNILARIAS DEVEM SEGUIR A ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ESPECÍFICO E ORIENTAÇÕES DO FORNECEDOR/FABRICANTE;
- SERÃO APLICADAS TELHAS TERMOACUSTICAS, "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 MINIMA 130 mícrons), NA COR BRANCA (RAL 9003).

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PROJETO ARQUITETÔNICO;
- PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO.

CARGAS CONSIDERADAS: (kgf/m²)

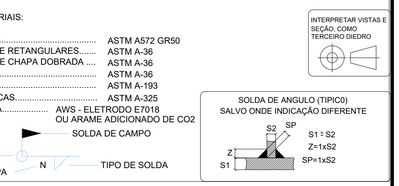
AÇÕES PERMANENTES		AÇÕES VARIÁVEIS	
PERMANENTE 1 (TELHA)	12.0 kgf/m²	SOBRECARGA ACIDENTAL	25.0 kgf/m²
		SOBRECARGA - INSTALAÇÕES	20.0 kgf/m²
		VENTO	95.0 kgf/m²

CONVENÇÕES:

- DESENHO:
AS PLANTAS BAIXAS ESTÃO DESENHADAS VISTAS DE CIMA PARA BAIXO.
AS FACHADAS SÃO VISTAS OLHANDO A OBRA DE FORA PARA DENTRO.
DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS (mm)
ELEVAÇÃO EM METROS (EXCETO QUANDO INDICADO).
AS MEDIDAS E COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

NOTAS GERAIS:

1. ESPECIFICACOES DE MATERIAIS:
A. AÇO ESTRUTURAL:
PERFIS LAMINADOS..... ASTM A572 GR50
TUBOS REDONDOS E RETANGULARES..... ASTM A-36
CHAPAS e PERFIS DE CHAPA DOBRADA ..... ASTM A-36
BARRA REDONDA..... ASTM A-36
BARRA ROSCADA..... ASTM A-193
PARAFUSOS E PORCAS..... ASTM A-325
B. SOLDA CONFORME NORMA..... AWS - ELETRODO E7018 OU ARAME ADICIONADO DE CO2



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquiteturа. Redimensionamento das treliças metálicas de cobertura dos blocos, pátio central e acessos. Foram acrescentados detalhamentos de todos os elementos metálicos. Atendimento a NBR 8008/2008 e NBR 14762/2001.
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	JULHO/ 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 1

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VISTA ISOMÉTRICA DA ESTRUTURA DE COBERTURA
CORTE E DETALHES CONSTRUTIVOS

SMT

FORMATO: A1 (841x594)

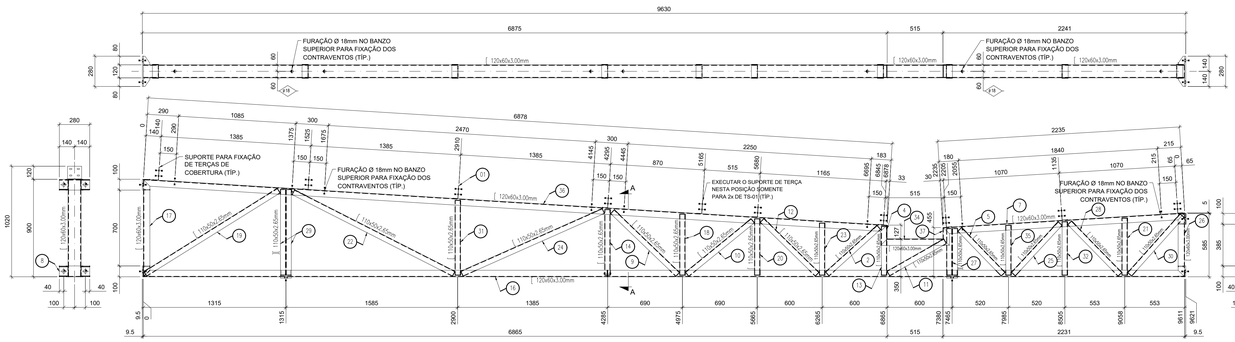
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

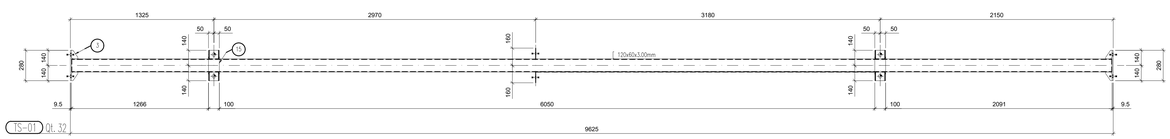
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JAN/2023

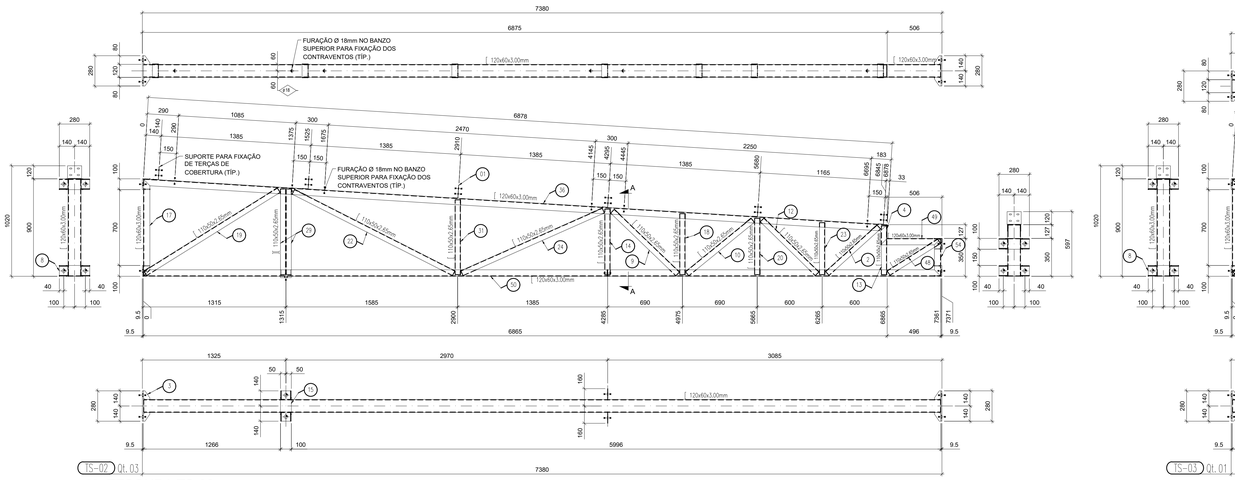
PRANCHA: 03/05

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0816 ASSINADO ELETRONICAMENTE

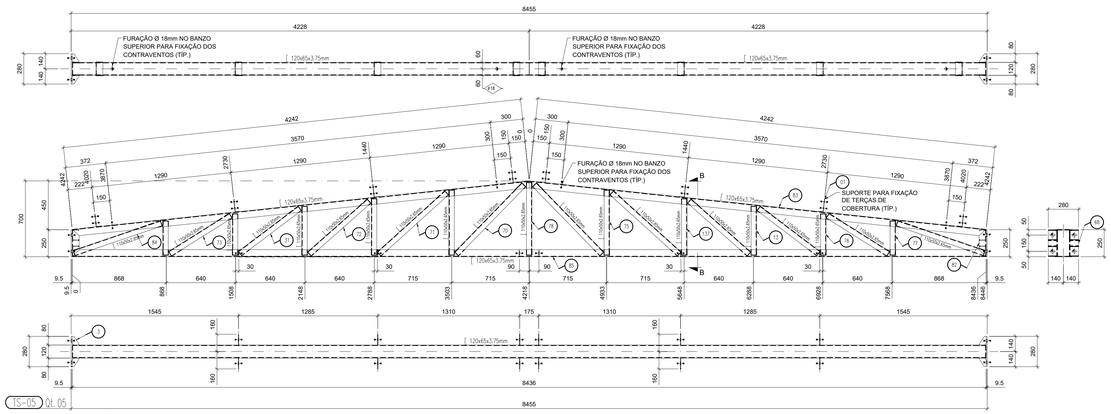




1 TESOURA TS-01
SEM ESCALA

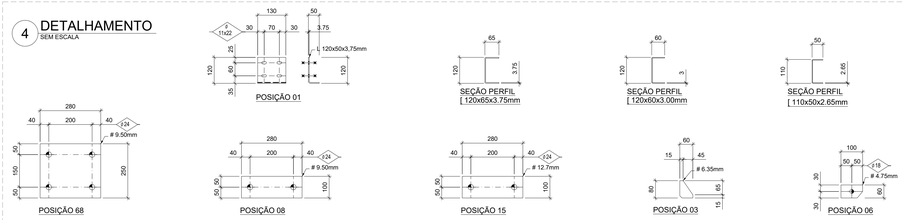


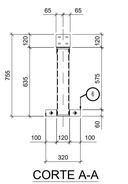
2 TESOURA TS-02
SEM ESCALA

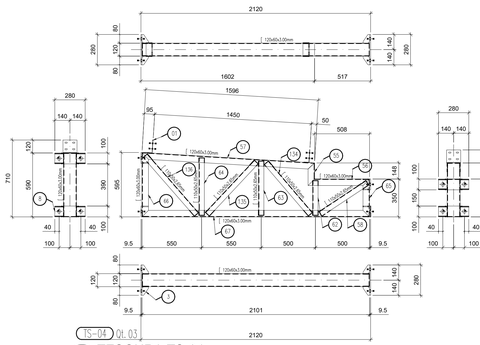


3 TESOURA TS-05
SEM ESCALA

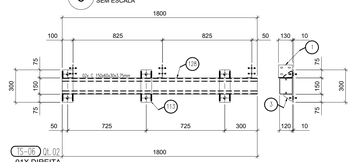
4 DETALHAMENTO
SEM ESCALA



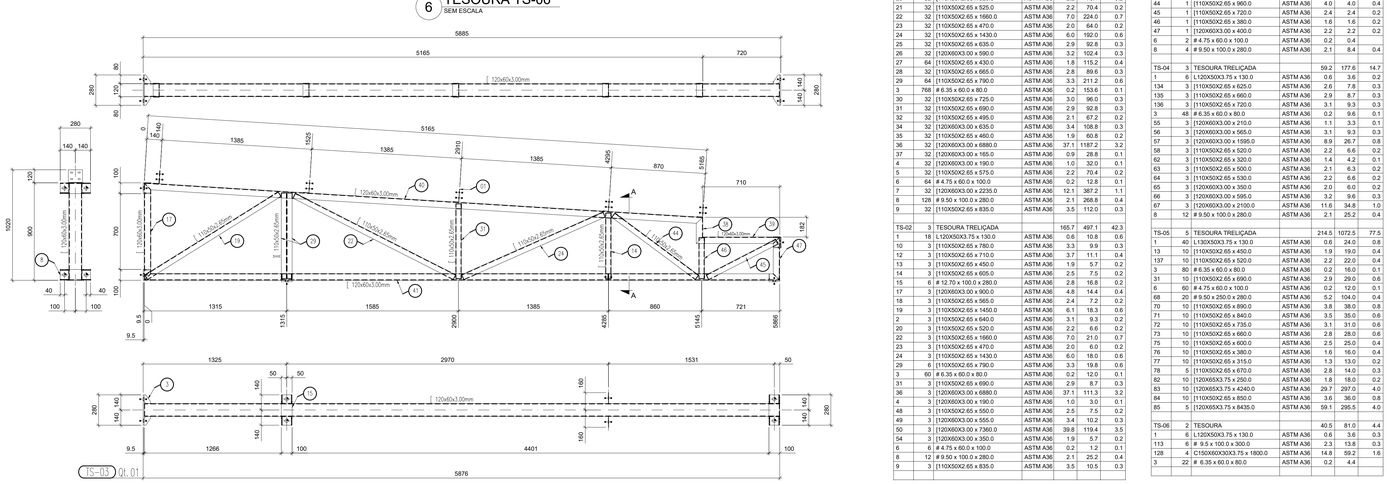




5 TESOURA TS-04
SEM ESCALA



6 TESOURA TS-06
SEM ESCALA



7 TESOURA TS-03
SEM ESCALA

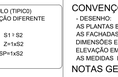
NOTAS

- MEDIDAS 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, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PROJETO ARQUITETÔNICO;
- PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO

SOLDA DE ANGULO (TIPICO) SALVO ONDE INDICADO DIFERENTE



INTERPRETAR VISTAS E SEÇÃO, COMO TERCEIRO DIEDRO

CONVENÇÕES:

- DESENHO:
AS PLANTAS BAIXAS ESTÃO DESENHADAS VISTAS DE CIMA PARA BAIXO.
AS FACHADAS SÃO VISTAS OLHANDO A OBRA DE FORA PARA DENTRO.
DIMENSÕES ESTÃO EM MILIMETROS (mm)
ELEVAÇÃO EM METROS (EXCETO QUANDO INDICADO).
AS MEDIDAS E COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

NOTAS GERAIS:

1. ESPECIFICACOES DE MATERIAIS:

A. AÇO ESTRUTURAL:

PERFIS LAMINADOS	ASTM A572 GR50
TUBOS REDONDOS E RETANGULARES	ASTM A-36
CHAPAS e PERFIS DE CHAPA DOBRADA	ASTM A-36
BARRA REDONDA	ASTM A-36
BARRA ROSCADA	ASTM A-193
PARAFUSOS E PORCAS	ASTM A-325

B. SOLDA CONFORME NORMA: AWS - ELETRODO E7018 OU ARAME ADICIONADO DE CO2

SOLDA DE CAMPO

EM TODO O CONTORNO — N — TIPO DE SOLDA

MENOR ESPESSURA DE CHAPA

LISTA DE EXPEDIÇÃO

MARCA	QTDE	DESCRIÇÃO	PESO UN.	PESO TOT	SUP. TOT.
TS-01	32	TESOURA TRELIÇADA	216.0	6912.0	604.8
TS-02	3	TESOURA TRELIÇADA	165.7	497.1	42.3
TS-03	1	TESOURA TRELIÇADA	127.6	127.6	10.9
TS-04	3	TESOURA TRELIÇADA	59.2	177.6	14.7
TS-05	5	TESOURA TRELIÇADA	214.5	1072.5	77.5
TS-06	2	TESOURA	40.5	81.0	4.4
				8867.8	754.6

LISTA MATERIAIS - POSIÇÕES

PESO TOTAL: 8867.8 kg. — SUPERFICE A TRATAR: 754.6 m²

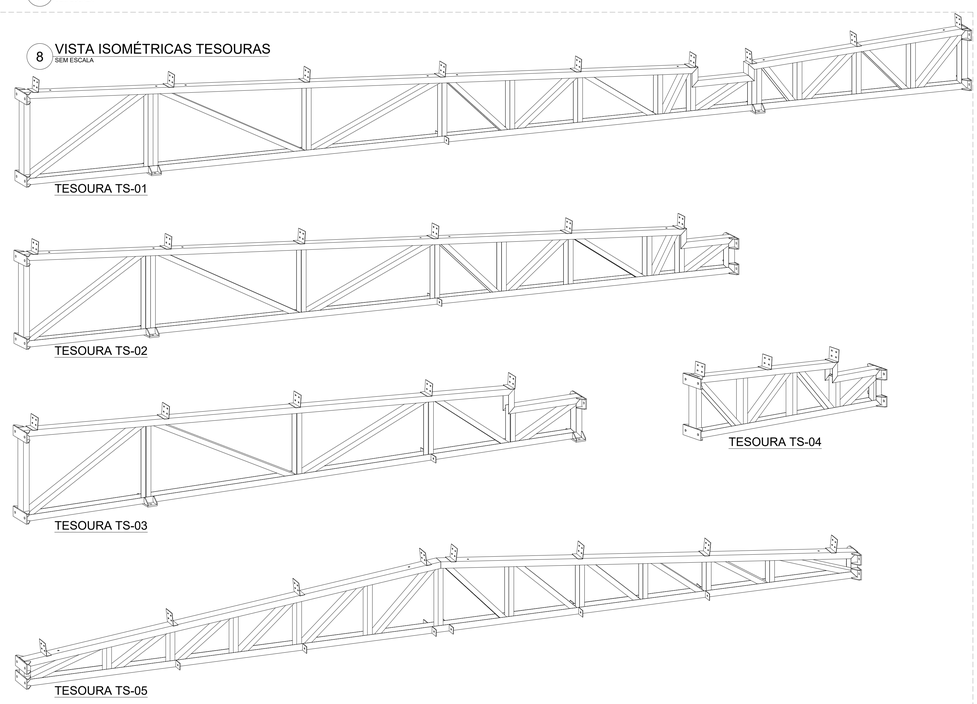
MAR. POS.	QTDE	DESCRIÇÃO	MAT.	Peso Unit.	Peso Tot.	AREA m²
TS-01	32	TESOURA TRELIÇADA		216.0	6912.0	604.8
1	320	L120X50X3.75 x 130.0	ASTM A36	0.6	192.0	1.0
10	32	[110X50X2.65 x 780.0	ASTM A36	3.3	105.6	0.3
11	32	[110X50X2.65 x 600.0	ASTM A36	2.5	80.0	0.2
12	32	[110X50X2.65 x 710.0	ASTM A36	3.7	118.4	0.4
13	32	[110X50X2.65 x 450.0	ASTM A36	1.9	60.8	0.2
14	32	[110X50X2.65 x 605.0	ASTM A36	2.5	80.0	0.2
15	64	# 12.70 x 100.0 x 280.0	ASTM A36	2.8	179.2	0.2
16	32	[120X60X3.00 x 9611.0	ASTM A36	51.9	1660.8	4.5
17	32	[120X60X3.00 x 900.0	ASTM A36	4.8	153.6	0.4
18	32	[110X50X2.65 x 565.0	ASTM A36	2.4	76.8	0.2
19	32	[110X50X2.65 x 1450.0	ASTM A36	6.1	195.2	0.6
2	32	[110X50X2.65 x 640.0	ASTM A36	3.1	99.2	0.2
20	32	[110X50X2.65 x 520.0	ASTM A36	2.2	70.4	0.2
21	32	[110X50X2.65 x 525.0	ASTM A36	2.2	70.4	0.2
22	32	[110X50X2.65 x 1660.0	ASTM A36	7.0	224.0	0.7
23	32	[110X50X2.65 x 470.0	ASTM A36	2.0	64.0	0.2
24	32	[110X50X2.65 x 1430.0	ASTM A36	6.0	192.0	0.6
25	32	[110X50X2.65 x 635.0	ASTM A36	2.9	92.8	0.3
26	32	[120X60X3.00 x 590.0	ASTM A36	3.2	102.4	0.3
27	64	[110X50X2.65 x 430.0	ASTM A36	1.8	115.2	0.4
28	32	[110X50X2.65 x 665.0	ASTM A36	2.8	89.6	0.3
29	64	[110X50X2.65 x 790.0	ASTM A36	3.3	211.2	0.6
3	768	# 6.35 x 60.0 x 80.0	ASTM A36	0.2	153.6	0.1
30	32	[110X50X2.65 x 725.0	ASTM A36	3.0	96.0	0.3
31	32	[110X50X2.65 x 690.0	ASTM A36	2.9	92.8	0.3
32	32	[110X50X2.65 x 495.0	ASTM A36	2.1	67.2	0.2
34	32	[120X60X3.00 x 635.0	ASTM A36	3.4	108.8	0.3
35	32	[110X50X2.65 x 460.0	ASTM A36	1.9	60.8	0.2
36	32	[120X60X3.00 x 6880.0	ASTM A36	37.1	1187.2	3.2
37	32	[120X60X3.00 x 165.0	ASTM A36	0.9	28.8	0.1
4	32	[120X60X3.00 x 190.0	ASTM A36	1.0	32.0	0.1
5	32	[110X50X2.65 x 575.0	ASTM A36	2.2	70.4	0.2
6	64	# 4.75 x 60.0 x 100.0	ASTM A36	0.2	12.8	0.1
7	32	[120X60X3.00 x 2235.0	ASTM A36	12.1	387.2	1.1
8	128	# 9.50 x 100.0 x 280.0	ASTM A36	2.1	268.8	0.4
9	32	[110X50X2.65 x 835.0	ASTM A36	3.5	112.0	0.3
TS-02	3	TESOURA TRELIÇADA		165.7	497.1	42.3
1	18	L120X50X3.75 x 130.0	ASTM A36	0.6	10.8	0.6
10	3	[110X50X2.65 x 780.0	ASTM A36	3.3	9.9	0.3
12	3	[110X50X2.65 x 710.0	ASTM A36	3.7	11.1	0.4
13	3	[110X50X2.65 x 450.0	ASTM A36	1.9	5.7	0.2
14	3	[110X50X2.65 x 605.0	ASTM A36	2.5	7.5	0.2
15	6	# 12.70 x 100.0 x 280.0	ASTM A36	2.8	16.8	0.2
17	3	[120X60X3.00 x 900.0	ASTM A36	4.8	14.4	0.4
18	3	[110X50X2.65 x 565.0	ASTM A36	2.4	7.2	0.2
19	3	[110X50X2.65 x 1450.0	ASTM A36	6.1	18.3	0.6
2	3	[110X50X2.65 x 640.0	ASTM A36	3.1	9.3	0.2
20	3	[110X50X2.65 x 520.0	ASTM A36	2.2	6.6	0.2
22	3	[110X50X2.65 x 1660.0	ASTM A36	7.0	21.0	0.7
23	3	[110X50X2.65 x 470.0	ASTM A36	2.0	6.0	0.2
24	3	[110X50X2.65 x 1430.0	ASTM A36	6.0	18.0	0.6
29	6	[110X50X2.65 x 790.0	ASTM A36	3.3	19.8	0.6
3	60	# 6.35 x 60.0 x 80.0	ASTM A36	0.2	12.0	0.1
31	3	[110X50X2.65 x 690.0	ASTM A36	2.9	8.7	0.3
36	3	[120X60X3.00 x 6880.0	ASTM A36	37.1	111.3	3.2
4	3	[120X60X3.00 x 190.0	ASTM A36	1.0	3.0	0.1
48	3	[110X50X2.65 x 550.0	ASTM A36	2.5	7.5	0.2
49	3	[120X60X3.00 x 555.0	ASTM A36	3.4	10.2	0.3
50	3	[120X60X3.00 x 7360.0	ASTM A36	39.8	119.4	3.5
54	3	[120X60X3.00 x 350.0	ASTM A36	1.9	5.7	0.2
6	6	# 4.75 x 60.0 x 100.0	ASTM A36	0.2	1.2	0.1
8	12	# 9.50 x 100.0 x 280.0	ASTM A36	2.1	25.2	0.4
9	3	[110X50X2.65 x 835.0	ASTM A36	3.5	10.5	0.3

LISTA MATERIAIS - POSIÇÕES

PESO TOTAL: 8867.8 kg. — SUPERFICE A TRATAR: 754.6 m²

MAR. POS.	QTDE	DESCRIÇÃO	MAT.	Peso Unit.	Peso Tot.	AREA m²
TS-03	1	TESOURA TRELIÇADA		127.6	127.6	10.9
1	5	L120X50X3.75 x 130.0	ASTM A36	0.6	3.0	0.5
14	1	[110X50X2.65 x 605.0	ASTM A36	2.5	2.5	0.2
15	1	# 12.70 x 100.0 x 280.0	ASTM A36	2.8	2.8	0.1
17	1	[120X60X3.00 x 900.0	ASTM A36	4.8	4.8	0.4
19	1	[110X50X2.65 x 1450.0	ASTM A36	6.1	6.1	0.6
2	1	[110X50X2.65 x 640.0	ASTM A36	3.1	7.0	0.7
24	1	[110X50X2.65 x 1430.0	ASTM A36	6.0	6.0	0.6
29	2	[110X50X2.65 x 790.0	ASTM A36	3.3	6.6	0.6
3	20	# 6.35 x 60.0 x 80.0	ASTM A36	0.2	4.0	0.1
31	1	[110X50X2.65 x 690.0	ASTM A36	2.9	2.9	0.3
38	1	[120X60X3.00 x 245.0	ASTM A36	1.3	1.3	0.1
39	1	[120X60X3.00 x 770.0	ASTM A36	3.1	3.1	0.3
40	1	[120X60X3.00 x 5165.0	ASTM A36	27.9	27.9	2.4
41	1	[120X60X3.00 x 5870.0	ASTM A36	30.6	30.6	2.7
44	1	[110X50X2.65 x 960.0	ASTM A36	4.0	4.0	0.4
45	1	[110X50X2.65 x 720.0	ASTM A36	2.4	2.4	0.2
46	1	[110X50X2.65 x 380.0	ASTM A36	1.6	1.6	0.2
47	1	[120X60X3.00 x 400.0	ASTM A36	2.2	2.2	0.2
6	2	# 4.75 x 60.0 x 100.0	ASTM A36	0.2	0.4	
8	4	# 9.50 x 100.0 x 280.0	ASTM A36	2.1	8.4	0.4
TS-04	3	TESOURA TRELIÇADA		59.2	177.6	14.7
1	6	L120X50X3.75 x 130.0	ASTM A36	0.6	3.6	0.2
134	3	[110X50X2.65 x 625.0	ASTM A36	2.6	7.8	0.3
135	3	[110X50X2.65 x 660.0	ASTM A36	2.9	8.7	0.3
136	3	[110X50X2.65 x 720.0	ASTM A36	3.1	9.3	0.3
3	48	# 6.35 x 60.0 x 80.0	ASTM A36	0.2	9.6	0.1
55	3	[120X60X3.00 x 210.0	ASTM A36	1.1	3.3	0.1
56	3	[120X60X3.00 x 565.0	ASTM A36	3.1	9.3	0.3
57	3	[120X60X3.00 x 1595.0	ASTM A36	8.9	26.7	0.8
58	3	[110X50X2.65 x 520.0	ASTM A36	2.2	6.6	0.2
62	3	[110X50X2.65 x 320.0	ASTM A36	1.4	4.2	0.1
63	3	[110X50X2.65 x 500.0	ASTM A36	2.1	6.3	0.2
64	3	[110X50X2.65 x 530.0	ASTM A36	2.2	6.6	0.2
65	3	[120X60X3.00 x 350.0	ASTM A36	2.0	6.0	0.2
66	3	[120X60X3.00 x 595.0	ASTM A36	3.2	9.6	0.3
67	3	[120X60X3.00 x 2100.0	ASTM A36	11.6	34.8	1.0
8	12	# 9.50 x 100.0 x 280.0	ASTM A36	2.1	25.2	0.4
TS-05	5	TESOURA TRELIÇADA		214.5	1072.5	77.5
1	40	L120X50X3.75 x 130.0	ASTM A36	0.6	24.0	0.8
13	10	[110X50X2.65 x 450.0	ASTM A36	1.9	19.0	0.4
137	10	[110X50X2.65 x 520.0	ASTM A36	2.2	22.0	0.4
3	80	# 6.35 x 60.0 x 80.0	ASTM A36	0.2	16.0	0.1
31	10	[110X50X2.65 x 690.0	ASTM A36	2.9	29.0	0.6
6	60	# 4.75 x 60.0 x 100.0	ASTM A36	0.2	12.0	0.1
68	20	# 9.50 x 250.0 x 280.0	ASTM A36	5.2	104.0	0.4
70	10	[110X50X2.65 x 890.0	ASTM A36	3.8	38.0	0.8
71	10	[110X50X2.65 x 840.0	ASTM A36	3.5	35.0	0.6
72	10	[110X50X2.65 x 735.0	ASTM A36	3.1	31.0	0.6
73	10	[110X50X2.65 x 660.0	ASTM A36	2.8	28.0	0.6
75	10	[110X50X2.65 x 670.0	ASTM A36	2.8	28.0	0.4
76	10	[110X50X2.65 x 380.0	ASTM A36	1.6	16.0	0.4
77	10	[110X50X2.65 x 315.0	ASTM A36	1.3	13.0	0.2
78	5	[110X50X2.65 x 870.0	ASTM A36	3.6	18.0	0.3
82	10	[120X65X3.75 x 250.0	ASTM A36	1.8	18.0	0.2
83	10	[120X65X3.75 x 4240.0	ASTM A36	29.7	297.0	4.0
84	10	[110X50X2.65 x 850.0	ASTM A36	3.6	36.0	0.8
85	5	[120X65X3.75 x 8435.0	ASTM A36	59.1	295.5	4.0
TS-06	2	TESOURA		40.5	81.0	4.4
1	6	L120X50X3.75 x 130.0	ASTM A36	0.6	3.6	0.3
113	6	# 9.5 x 100.0 x 300.0	ASTM A36	2.3	13.8	0.3
126	4	C150X60X30X3.75 x 1800.0	ASTM A36	14.8	59.2	1.6
3	22	# 6.35 x 60.0 x 80.0	ASTM A36	0.2	4.4	

8 VISTA ISOMÉTRICAS TESOURAS
SEM ESCALA



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento das treliças metálicas de cobertura dos blocos, pátio central e acessos. Foram acrescentados detalhamentos de todos os elementos metálicos. Atendimento a NBR 8005/2006 e NBR 14762/2001.
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'agua, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 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 1

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

TESOURAS TS-01, TS-02, TS-03, TS-04, TS-05 e TS-06

SMT

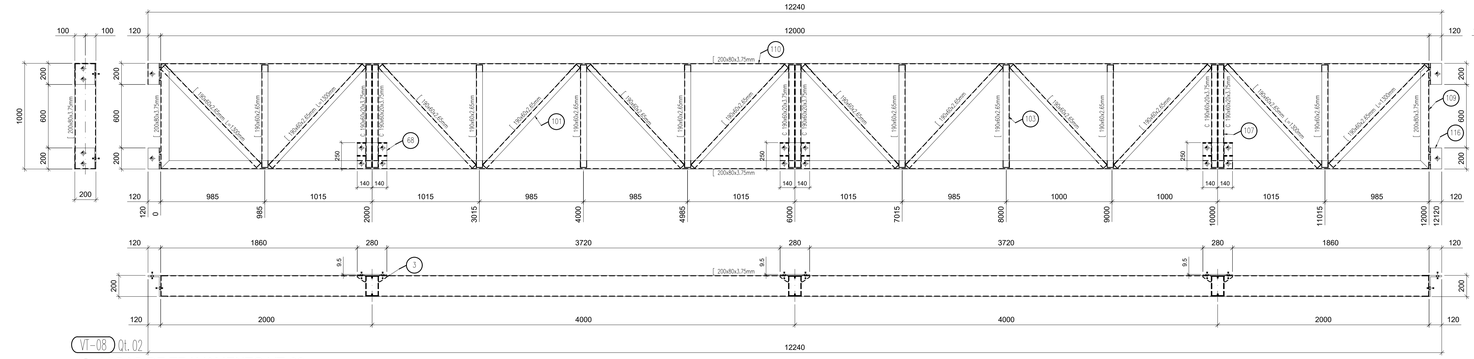
FORMATO: A0 (1189x841)

REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

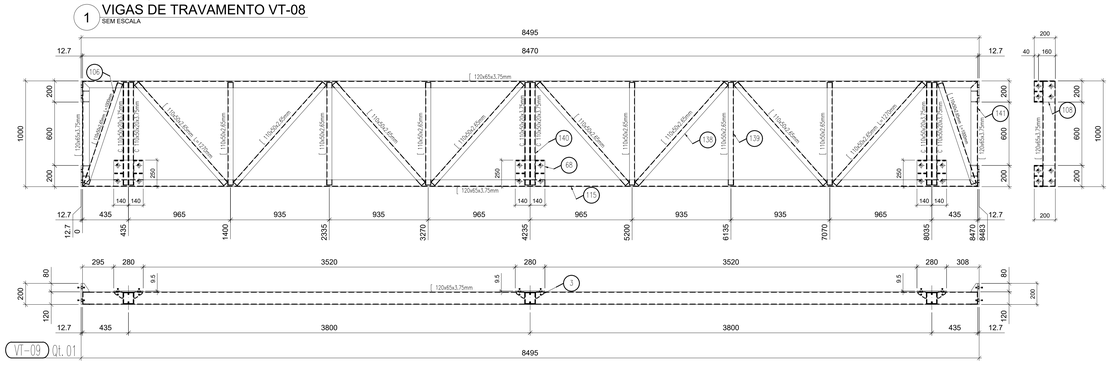
ESCALA: SEM ESCALA

DATA EMISSÃO: JAN/2023

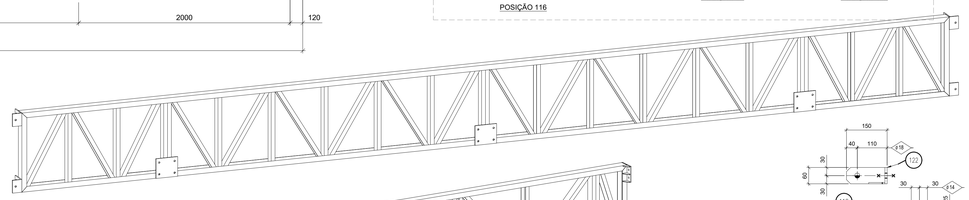
PRANCHA: 04/05



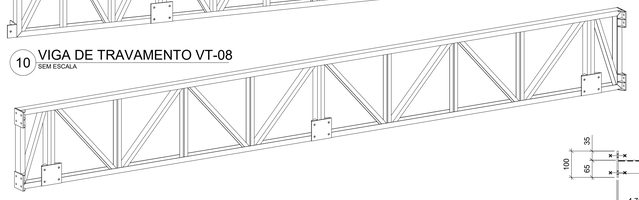
1 VIGAS DE TRAVAMENTO VT-08
SEM ESCALA



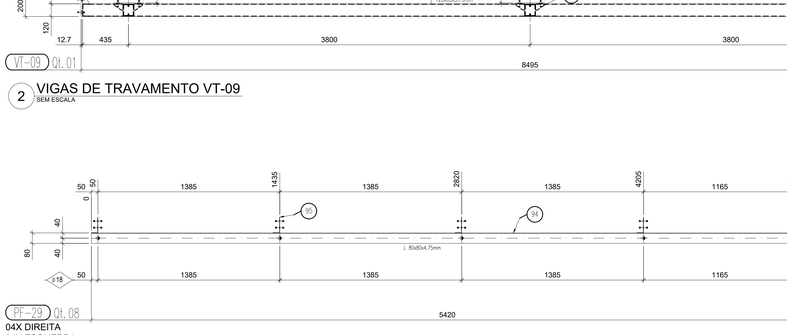
2 VIGAS DE TRAVAMENTO VT-09
SEM ESCALA



10 VIGA DE TRAVAMENTO VT-08
SEM ESCALA

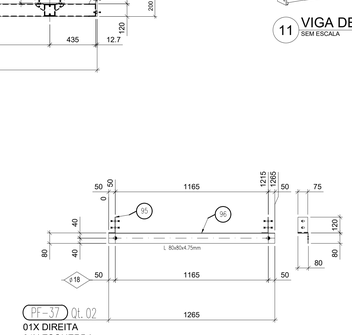


11 VIGA DE TRAVAMENTO VT-09
SEM ESCALA



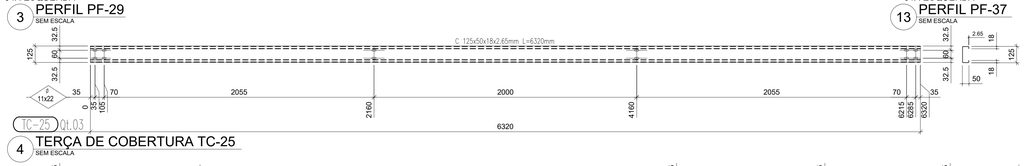
04X DIREITA
04X ESQUERDA

3 PERFIL PF-29
SEM ESCALA

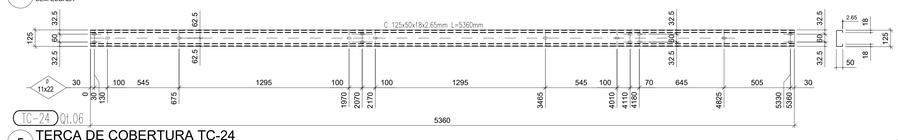


01X DIREITA
01X ESQUERDA

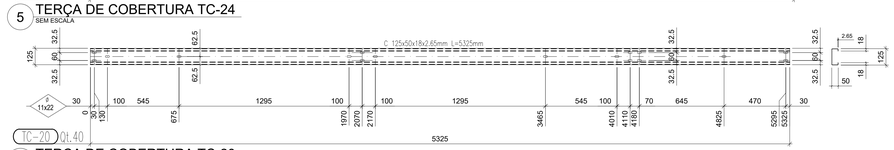
13 PERFIL PF-37
SEM ESCALA



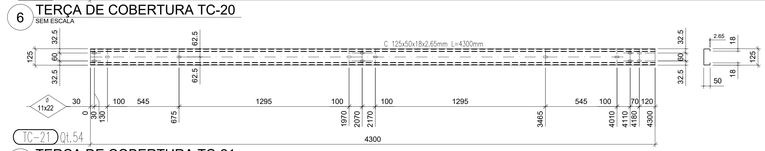
4 TERÇA DE COBERTURA TC-25
SEM ESCALA



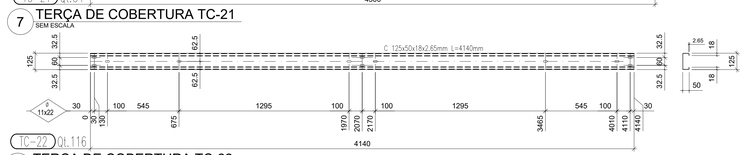
5 TERÇA DE COBERTURA TC-24
SEM ESCALA



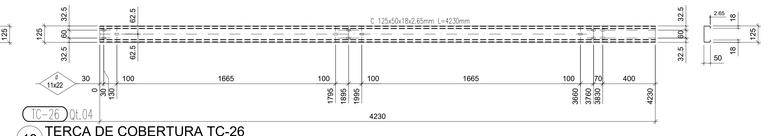
6 TERÇA DE COBERTURA TC-20
SEM ESCALA



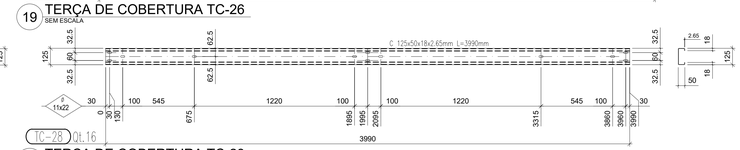
7 TERÇA DE COBERTURA TC-21
SEM ESCALA



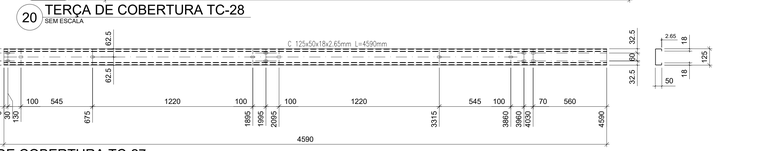
8 TERÇA DE COBERTURA TC-22
SEM ESCALA



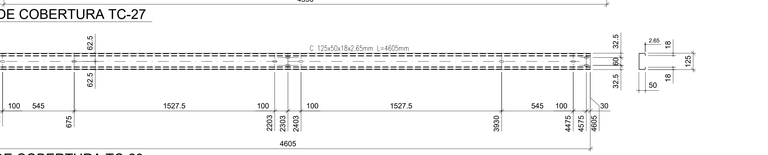
19 TERÇA DE COBERTURA TC-26
SEM ESCALA



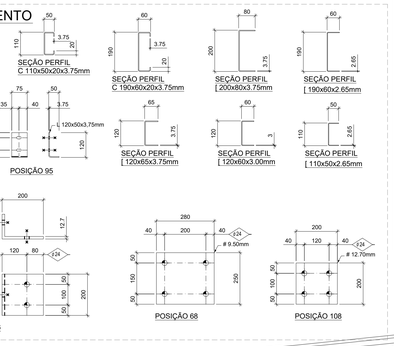
20 TERÇA DE COBERTURA TC-28
SEM ESCALA



21 TERÇA DE COBERTURA TC-27
SEM ESCALA



22 TERÇA DE COBERTURA TC-23
SEM ESCALA



9 DETALHAMENTO
SEM ESCALA

NOTAS

- MEDIDAS 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, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PROJETO ARQUITETÔNICO;
- PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO

SOLDA DE ANGULO (TIPICO)
SALVO ONDE INDICAÇÃO DIFERENTE

INTERPRETAR VISTAS E SEÇÃO, COMO TERCEIRO DIEDRO

CONVENÇÕES:

- DESENHO:
AS PLANTAS BAIXAS ESTÃO DESENHADAS VISTAS DE CIMA PARA BAIXO.
AS FACHADAS SÃO VISTAS OLHANDO A OBRA DE FORA PARA DENTRO.
DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS (mm)
ELEVAÇÃO EM METROS (EXCETO QUANDO INDICADO).
AS MEDIDAS E COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

NOTAS GERAIS:

1. ESPECIFICACOES DE MATERIAIS:
A. AÇO ESTRUTURAL:

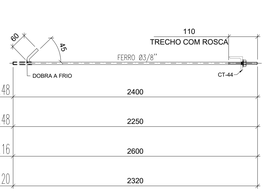
PERFIS LAMINADOS	ASTM A572 GR50
TUBOS REDONDOS E RETANGULARES	ASTM A-36
CHAPAS e PERFIS DE CHAPA DOBRADA	ASTM A-36
BARRA REDONDA	ASTM A-36
BARRA ROSCADA	ASTM A-193
PARAFUSOS E PORCAS	ASTM A-325

B. SOLDA CONFORME NORMA: AWS - ELETRODO E7018 OU ARAME ADICIONADO DE CO2

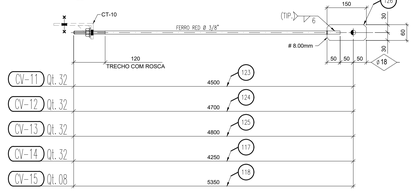
SOLDA DE CAMPO
EM TODO O CONTORNO
MENOR ESPESSURA DE CHAPA
TIPO DE SOLDA

LISTA DE EXPEDIÇÃO

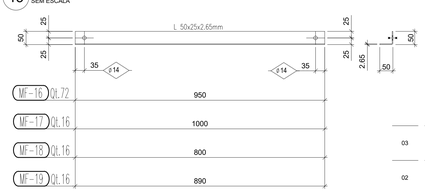
MARCA	QTDE	DESCRIÇÃO	PESO UN.	PESO TOT.	SUP. TOT.
CR-30	126	CORRENTE RÍGIDA	3.2	397.2	28.2
CR-31	30	CORRENTE RÍGIDA	2.7	81.4	3.7
CR-32	48	CORRENTE RÍGIDA	2.5	121.1	6.0
CR-33	2	CORRENTE RÍGIDA	2.1	4.2	0.2
CR-34	2	CORRENTE RÍGIDA	3.3	6.6	0.2
CR-35	4	CORRENTE RÍGIDA	2.0	8.1	0.5
CR-36	24	CORRENTE RÍGIDA	3.0	71.1	5.4
CT-10	136	CANTONEIRA PARA CV	0.9	122.4	0.9
CT-44	132	CANTONEIRA PARA TR	0.2	31.7	1.3
CV-11	32	CONTRAVENTO	3.0	96.8	0.7
CV-12	32	CONTRAVENTO	3.1	100.3	0.7
CV-13	32	CONTRAVENTO	3.2	102.1	0.7
CV-14	32	CONTRAVENTO	2.9	92.3	0.7
CV-15	8	CONTRAVENTO	3.5	28.0	0.2
MF-16	72	MÃO FRANCESA	1.9	136.8	14.4
MF-17	16	MÃO FRANCESA	2.0	32.0	3.2
MF-18	16	MÃO FRANCESA	1.7	27.2	3.2
MF-19	16	MÃO FRANCESA	1.8	28.8	3.2
PF-29	8	PERFIL DE OITÃO	31.9	255.2	13.6
PF-37	2	PERFIL DE OITÃO	7.8	15.6	0.2
TC-20	40	TERÇA DE COBERTURA	26.6	1065.0	123.9
TC-21	54	TERÇA DE COBERTURA	21.5	1161.0	167.3
TC-22	116	TERÇA DE COBERTURA	20.7	2401.2	359.4
TC-23	46	TERÇA DE COBERTURA	23.0	1059.2	142.5
TC-24	6	TERÇA DE COBERTURA	26.8	160.8	18.6
TC-25	3	TERÇA DE COBERTURA	31.6	94.8	9.3
TC-26	4	TERÇA DE COBERTURA	21.2	84.6	12.4
TC-27	16	TERÇA DE COBERTURA	23.0	367.2	49.6
TC-28	16	TERÇA DE COBERTURA	20.0	319.2	49.6
TR-40	48	TIRANTE P TERÇAS	1.4	64.8	4.8
TR-41	48	TIRANTE P TERÇAS	1.3	60.5	4.8
TR-42	16	TIRANTE P TERÇAS	1.5	23.4	1.6
TR-43	20	TIRANTE P TERÇAS	1.3	26.0	2.0
VT-08	2	VIGA DE TRANSIÇÃO	560.8	1121.6	33.8
VT-09	1	VIGA DE TRANSIÇÃO	284.4	284.4	18.9
				10906.0	1082.7



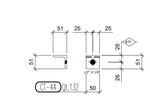
14 TIRANTES DE TR-40 A TR-43
SEM ESCALA



15 CORRENTES RÍGIDAS DE CR-31 A CR-36
SEM ESCALA

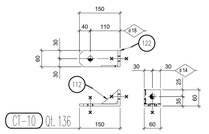


18 MÃO-FRANCESA DE MF-16 A MF-19
SEM ESCALA



16 CANTONEIRA CT-44
SEM ESCALA

17 CONTRAVENTAMENTOS DE CV-11 A CV-15
SEM ESCALA



12 CANTONEIRA CT-10
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAL - POSIÇÕES

POS.	QTDE	PERFIL	LARG.	COMP.	MAT.	PESO UN.	PESO TOT.
112	136	# 4.75	35.0	75.0	ASTM A36	0.1	13.6
86	472	# 4.75	100.0	50.0	ASTM A36	0.2	96.3
3	22	# 6.35	60.0	80.0	ASTM A36	0.2	4.4
126	136	# 8.0	60.0	150.0	ASTM A36	0.5	68.0
113	6	# 9.5	100.0	300.0	ASTM A36	2.3	13.8
TC-20	40	C125X50X18X2.65		5325.0	ASTM A36	26.6	1065.0
TC-21	54	=		4300.0	ASTM A36	21.5	1161.0
TC-22	116	=		4140.0	ASTM A36	20.7	2401.2
TC-23	46	=		4605.0	ASTM A36	23.0	1059.2
TC-24	6	=		5360.0	ASTM A36	26.8	160.8
TC-25	3	=		6320.0	ASTM A36	31.6	94.8
TC-26	4	=		4230.0	ASTM A36	21.2	84.6
TC-27	16	=		4590.0	ASTM A36	23.0	367.2
TC-28	16	=		3990.0	ASTM A36	20.0	319.2
128	4	C150X60X30X3.75		1800.0	ASTM A36	14.8	59.2
117	32	FERRO REDONDO Ø3/8"		4200.0	ASTM A36	2.3	74.6
118	8	=		5300.0	ASTM A36	2.9	23.5
123	32	=		4450.0	ASTM A36	2.5	79.1
124	32	=		4650.0	ASTM A36	2.6	82.6
125	32	=		4750.0	ASTM A36	2.6	84.4
TR-40	48	=		2400.0	ASTM A36	1.4	64.8
TR-41	48	=		2250.0	ASTM A36	1.3	60.5
TR-42	16	=		2600.0	ASTM A36	1.5	23.4
TR-43	20	=		2320.0	ASTM A36	1.3	26.0
CT-44	132	L 2"x 1/4"		50.0	ASTM A36	0.2	31.7
1	6	L120X50X3.75		130.0	ASTM A36	0.6	3.6
95	50	=		75.0	ASTM A36	0.3	15.0
122	136	L150X60X8.00		60.0	ASTM A36	0.8	108.8
87	126	L50X50X2.65		1372.0	ASTM A36	2.7	345.7
88	30	=		1152.0	ASTM A36	2.3	69.1
89	48	=		1057.0	ASTM A36	2.1	101.5
90	2	=		857.0	ASTM A36	1.7	3.4
91	2	=		1437.0	ASTM A36	2.9	5.7
92	4	=		812.0	ASTM A36	1.6	6.5
93	24	=		1277.0	ASTM A36	2.6	61.3
MF-16	72	=		950.0	ASTM A36	1.9	136.8
MF-17	16	=		1000.0	ASTM A36	2.0	32.0
MF-18	16	=		800.0	ASTM A36	1.7	27.2
MF-19	16	=		890.0	ASTM A36	1.8	28.8
94	8	L80X80X4.75		5420.0	ASTM A36	30.4	243.2
96	2	=		1265.0	ASTM A36	6.3	12.6

LISTA MATERIAIS - POSIÇÕES

PESO TOTAL: 1406.0 kg. SUPERFICE A TRATAR: 52.7 m²

MAR. POS.	QTDE	DESCRIÇÃO	MAT.	Peso Unit.	Peso Tot.	AREA m²
VT-08	2	VIGA DE TRANSIÇÃO		560.8	1121.6	33.8
101	24	[190X60X2.65 x 1300.0	ASTM A36	11.3	271.2	6.0
103	16	[190X60X2.65 x 970.0	ASTM A36	8.5	136.0	3.2
107	12	C190X60X20X3.75 x 970.0	ASTM A36	9.2	110.4	2.4
109	4	[200X80X3.75 x 1000.0	ASTM A36	10.2	40.8	1.0
116	8	[200X80X3.75 x 12030.0	ASTM A36	122.2	488.8	3.6
116	8	L200X120X12.7 x 200.0	ASTM A36	4.8	38.4	0.4
3	24	# 6.35 x 60.0 x 80.0	ASTM A36	0.2	4.8	
68	6	# 9.50 x 250.0 x 280.0	ASTM A36	5.2	31.2	0.3
VT-09	1	VIGA DE TRANSIÇÃO		284.4	284.4	18.9
106	2	[110X50X2.65 x 1000.0	ASTM A36	4.2	8.4	0.8
108	4	# 12.7 x 200.0 x 200.0	ASTM A36	4.0	16.0	0.4
115	2	[120X65X3.75 x 8495.0	ASTM A36	60.1	120.2	7.6
138	8	[110X50X2.65 x 1270.0	ASTM A36	5.3	42.4	4.0
139	6	[110X50X2.65 x 970.0	ASTM A36	4.1	24.6	2.4
140	6	C110X50X20X3.75 x 970.0	ASTM A36	6.4	38.4	2.4
141	2	[120X65X3.75 x 1000.0	ASTM A36	7.0	14.0	1.0
3	24	# 6.35 x 60.0 x 80.0	ASTM A36	0.2	4.8	
68	3	# 9.50 x 250.0 x 280.0	ASTM A36	5.2	15.6	0.3

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento das treliças metálicas de cobertura dos blocos, pátio central e acessos. Foram acrescentados detalhamentos de todos os elementos metálicos. Atendimento a NBR 8008/2008 e NBR 14762/2001.
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 solários e altura da porta PA4; Acrescimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 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 1
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VIGAS DE TRAVAMENTO VT-08 e VT-09, COR, RÍGIDAS TERÇAS DE COBERTURA, CONTRAVENTOS, TIRANTES

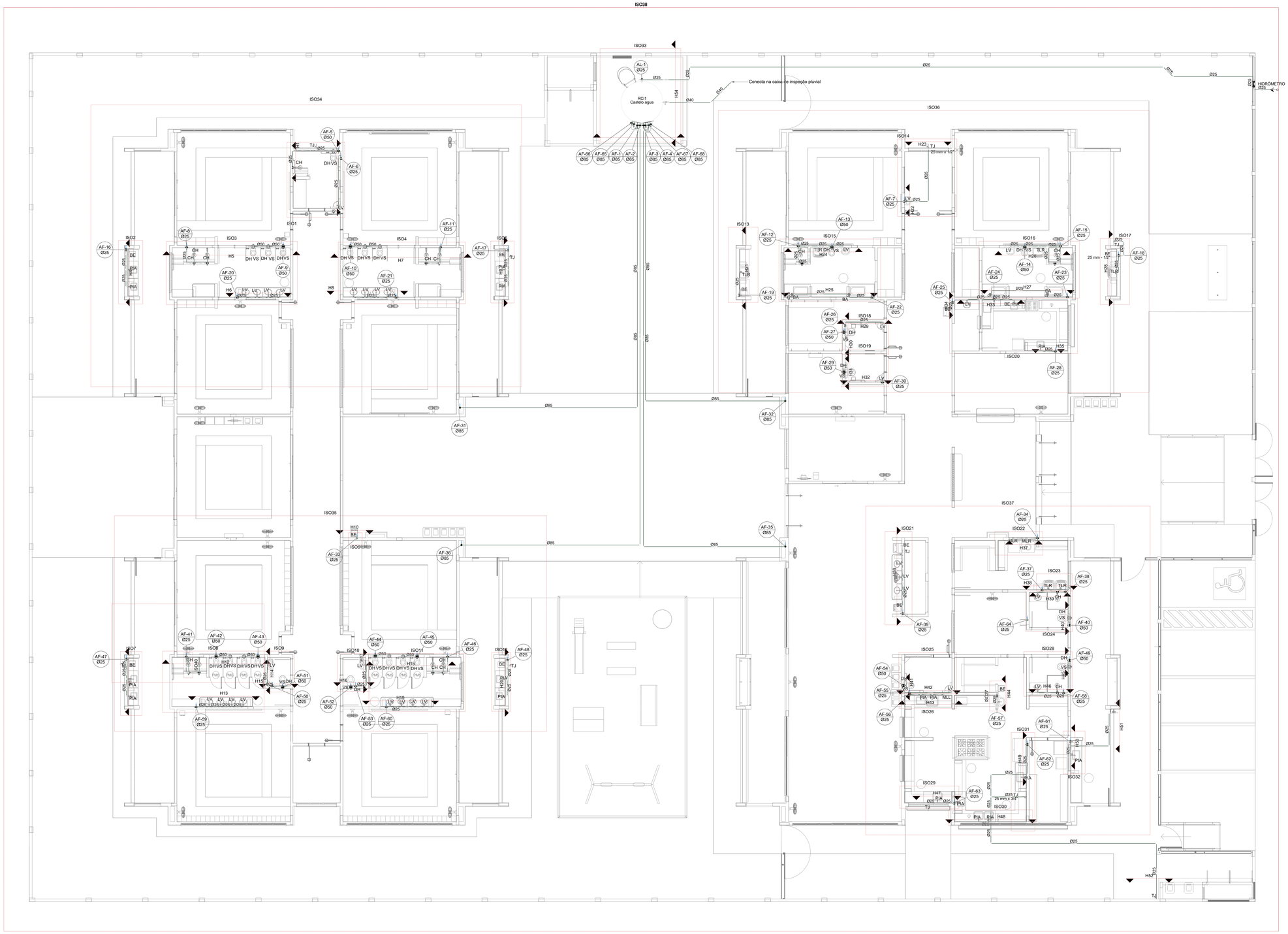
SMT

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02
ESCALA: SEM ESCALA
DATA EMISSÃO: JAN/2023
PRANCHA: 05/05
FORMATO: A0 (1189x841)

PREFEITURA MUNICIPAL DE 0819 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Legenda de condutos - TÉRREO
Água fria
Água fria (Extravasão)
Água fria (Limpeza)
Alimentação

Legenda - TÉRREO	
	Alimentador Predial
	Curva de transposição
	Hidrômetros
	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável
	Registro bruto gaveta Industrial c/PVC soldável
	Registro de Pressão com PVC soldável
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
	Registro de pressão c/ canopla cromada
	Valvula de descarga Duo c/PVC soldável



1 PLANTA BAIXA TÉRREO - ÁGUA FRIA
ESCALA 1/75

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	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 higiencias e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 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 1

PROJETO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE LANÇAMENTO DA REDE
PLANTA BAIXA TÉRREO

HAF

FORMATO: (1189x841)

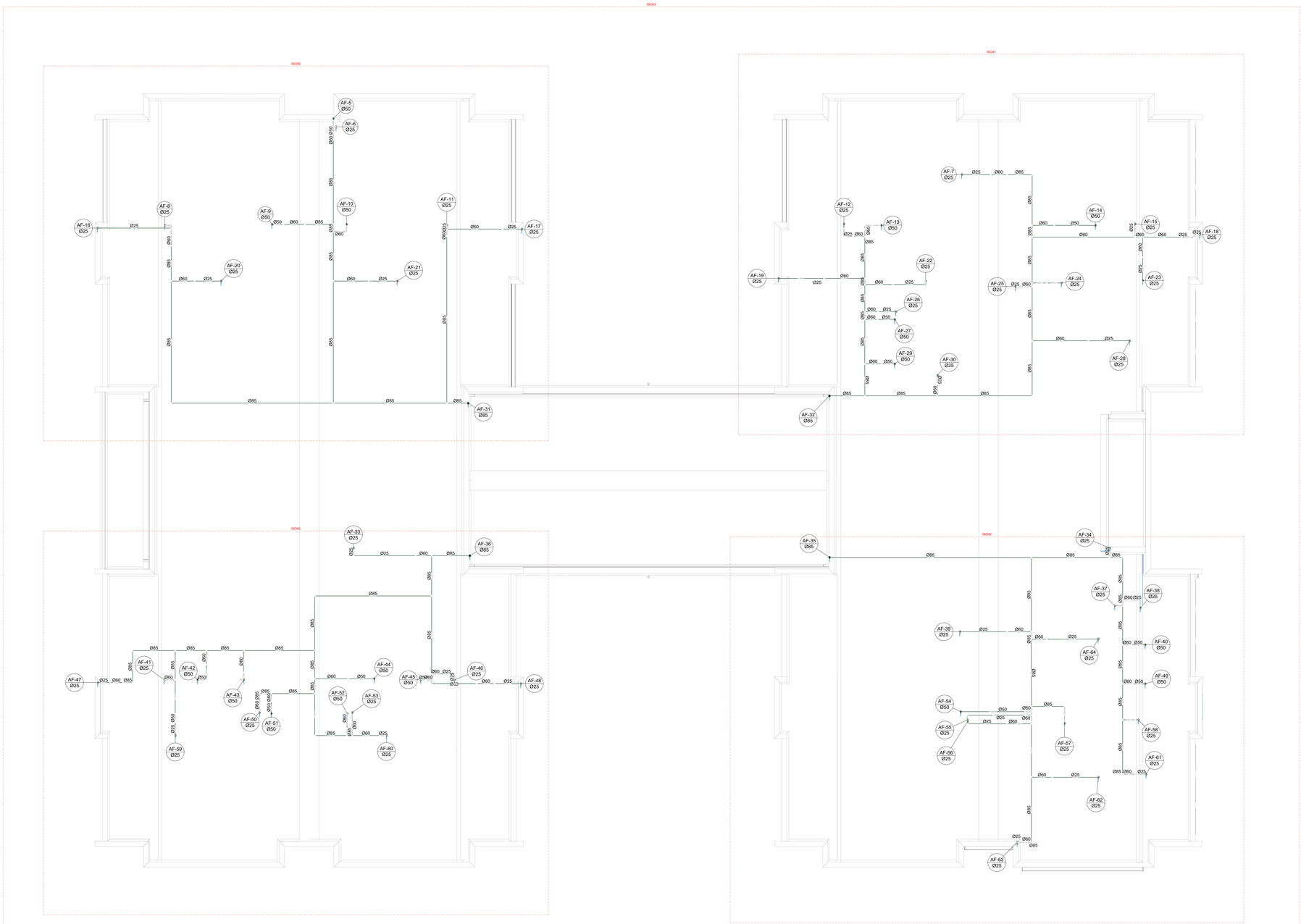
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:75

DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 01/15

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0820
RECEBIDO
ASSINATURA



Legenda de condutos - COBERTURA
Água fria

2 PLANTA BAIXA COBERTURA - ÁGUA FRIA
ESCALA 1/75

03	JANEIRO/ 2023	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	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
N°	DATA	DESCRIÇÃO

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 1

PROJETO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE LANÇAMENTO DA REDE
PLANTA BAIXA COBERTURA

HAF

FORMATO (1189x841)

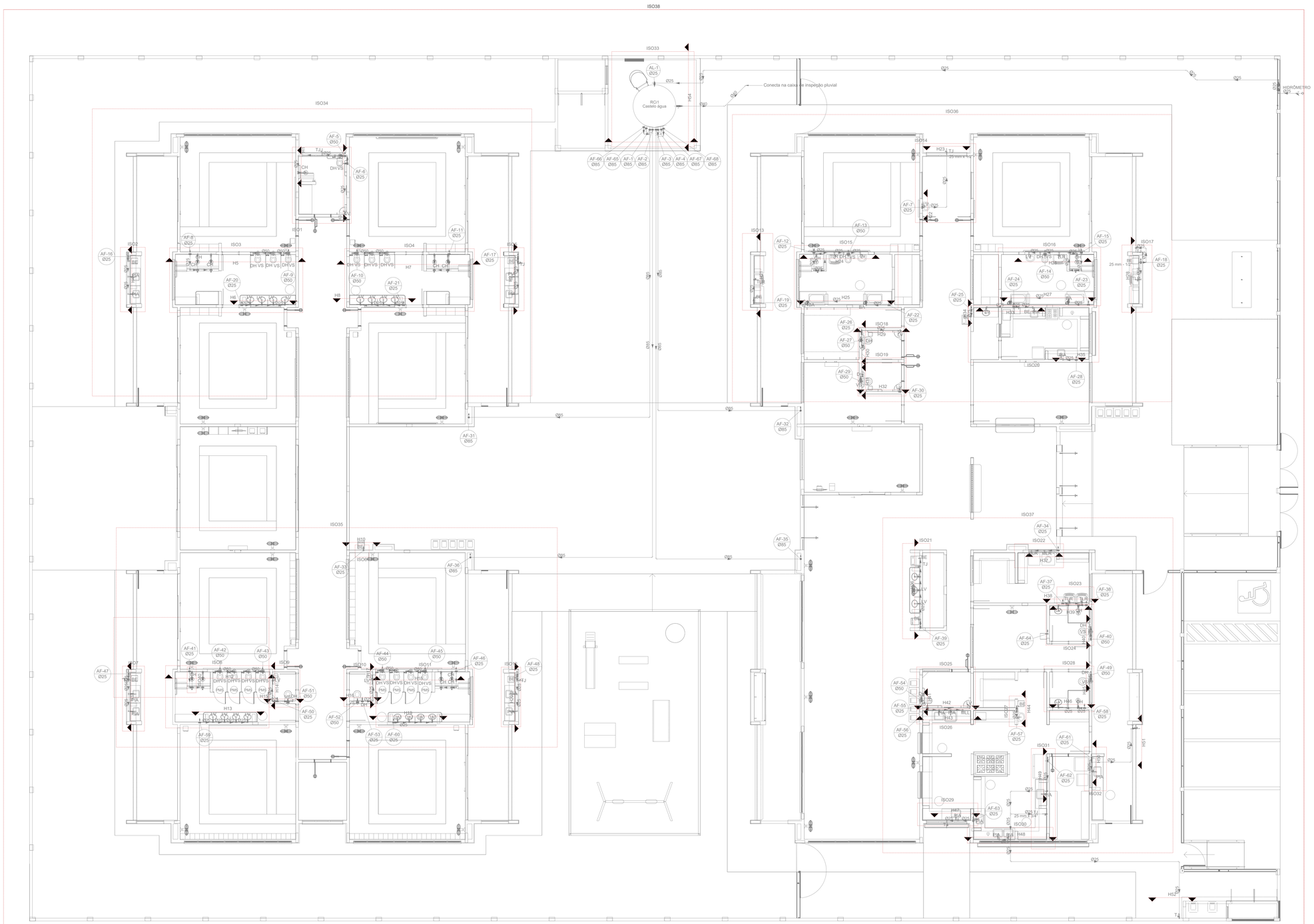
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA 1:75

DATA EMISSÃO JAN/2023

PRANCHA 02/15

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0821
ASSINADO
ELETRONICAMENTE



3 DETALHES TÉRREO - ÁGUA FRIA
ESCALA 1/75

03	JANEIRO/ 2023	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 P4/4. Acréscimo: gradil e quadro de cargas no casteio d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
N°	DATA	DESCRIÇÃO

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 1

PROJETO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE MARCAÇÃO DETALHES
PLANTA BAIXA REDE TERREO

HAF

FORMATO (1189x841)

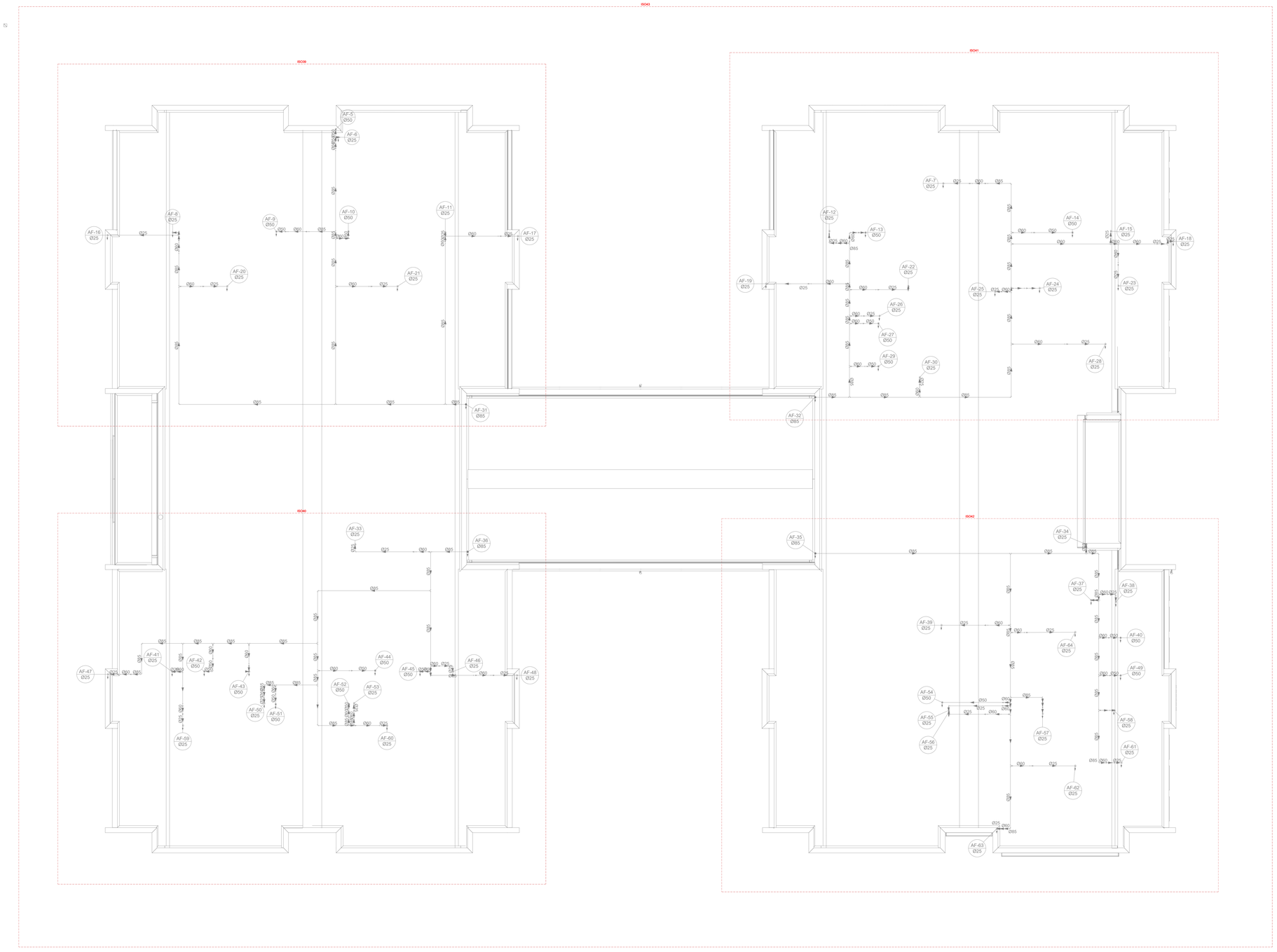
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA 1:75

DATA EMISSÃO JAN/2023

PRANCHA 03/15

PROJETO NUMINTEGRADO
0822
ASSINADO
ELETRONICAMENTE



4 DETALHES COBERTURA
ESCALA 1/75

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	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	JULHO/ 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 1

PROJETO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE MARCAÇÃO DETALHES
PLANTA BAIXA BARRILETES COBERTURA

HAF

FORMATO (1189x841)

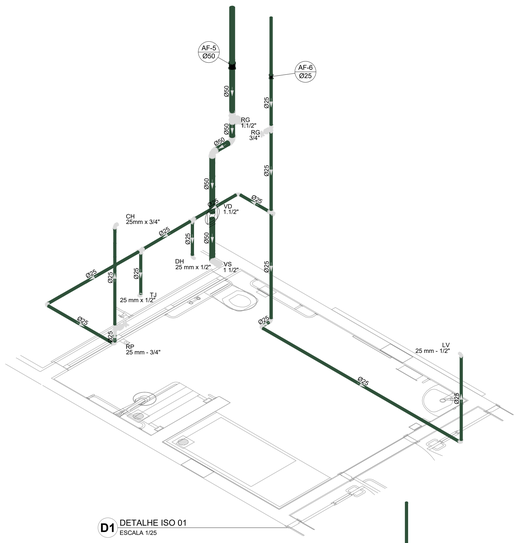
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA 1:75

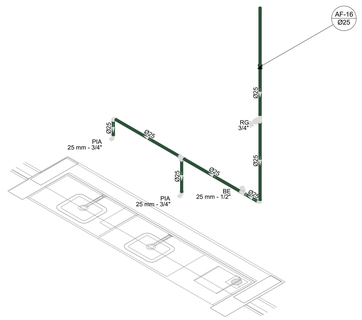
DATA EMISSÃO JAN/2023

PRANCHA 04/15

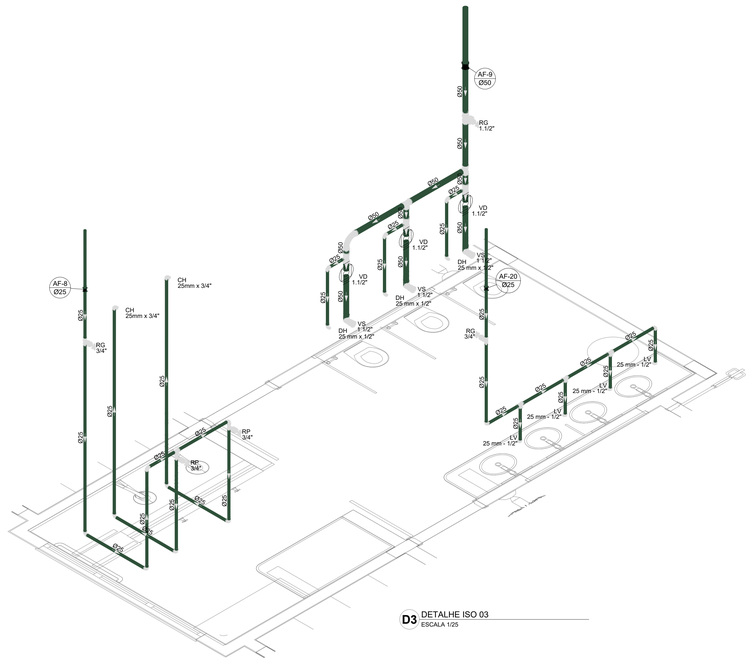
PROJETO DESENVOLVIDO EM 0823 ACORDO ECONOMIA CRIATIVA



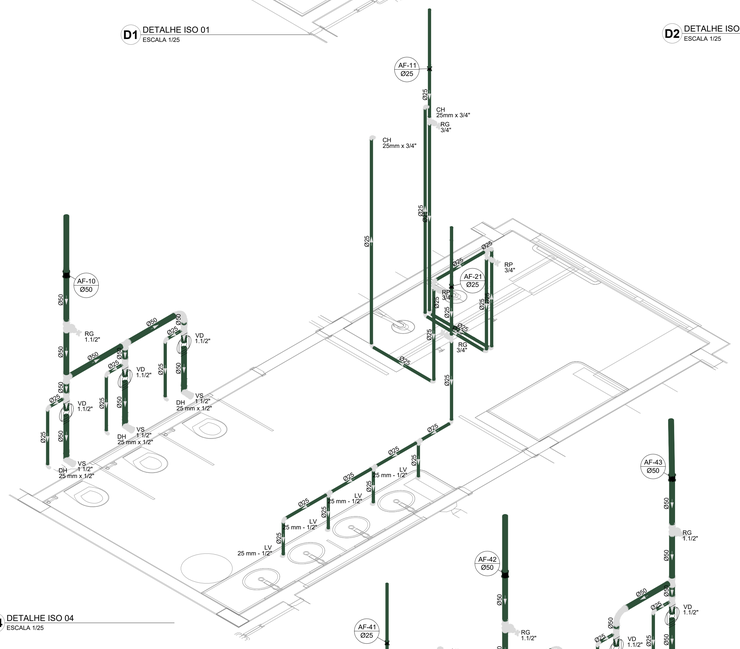
D1 DETALHE ISO 01
ESCALA 1/25



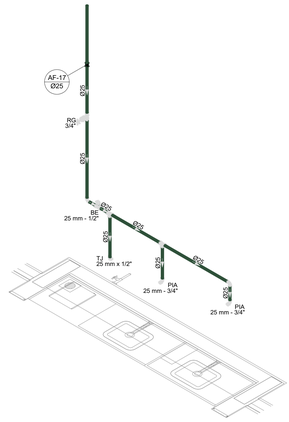
D2 DETALHE ISO 02
ESCALA 1/25



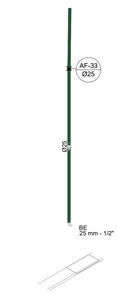
D3 DETALHE ISO 03
ESCALA 1/25



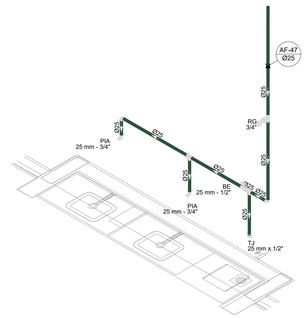
D4 DETALHE ISO 04
ESCALA 1/25



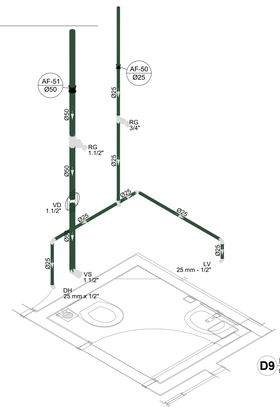
D5 DETALHE ISO 05
ESCALA 1/25



D6 DETALHE ISO 06
ESCALA 1/25



D7 DETALHE ISO 07
ESCALA 1/25



D9 DETALHE ISO 09
ESCALA 1/25

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	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	JULHO/ 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 1

PROJETO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES ISOMÉTRICOS
DETALHES ISO 01 AO ISO 09

HAF

FORMATO: (1189x841)

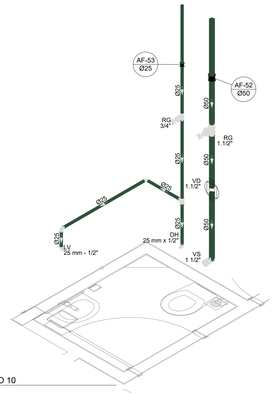
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:25

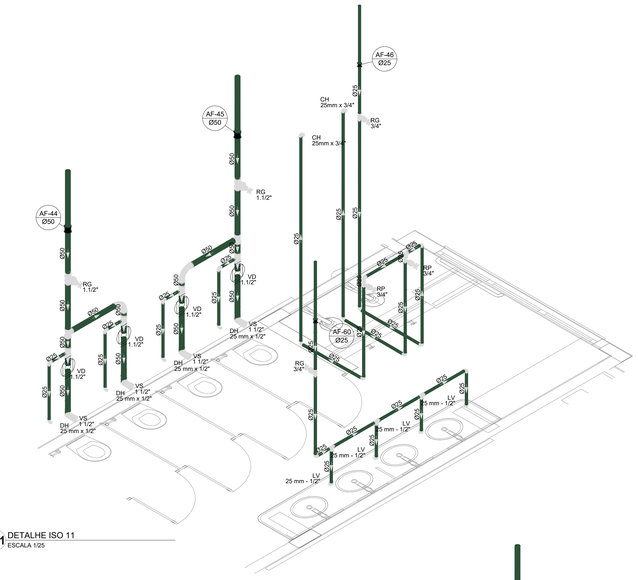
DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 05/15

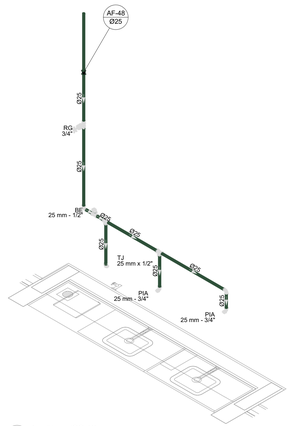
PROJETO NORMATIZADO
0824
ADOTADO EXCLUSIVAMENTE



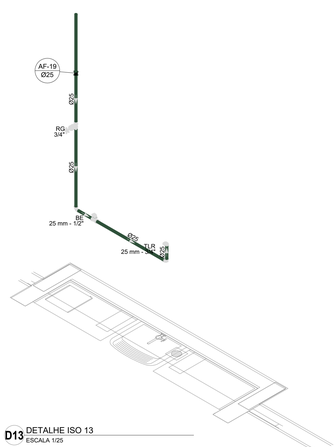
D10 DETALHE ISO 10
ESCALA 1/25



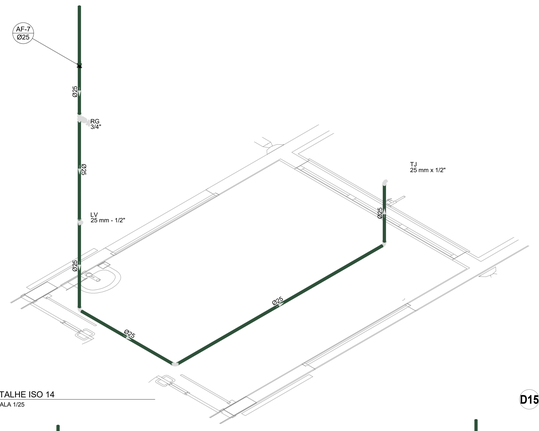
D11 DETALHE ISO 11
ESCALA 1/25



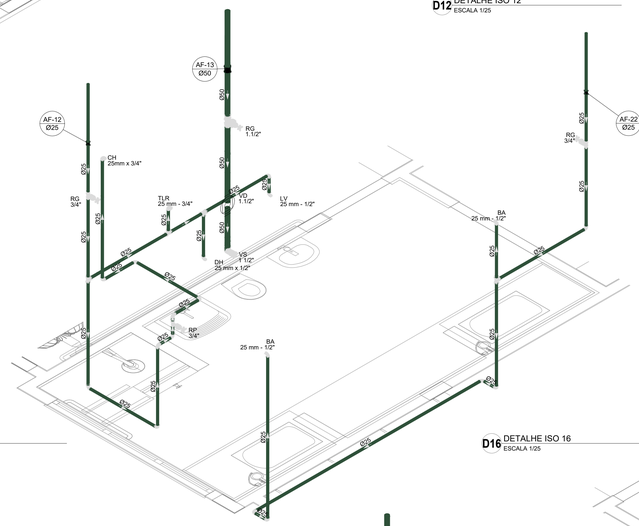
D12 DETALHE ISO 12
ESCALA 1/25



D13 DETALHE ISO 13
ESCALA 1/25

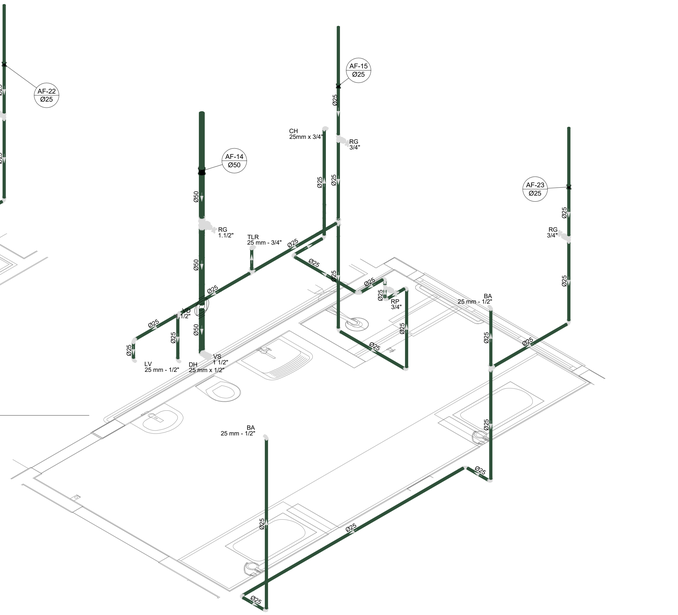


D14 DETALHE ISO 14
ESCALA 1/25

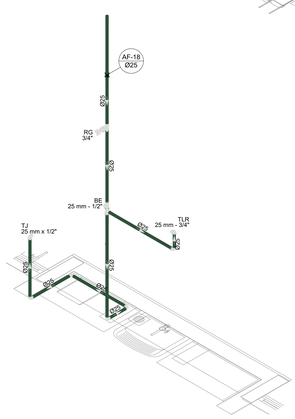


D15 DETALHE ISO 15
ESCALA 1/25

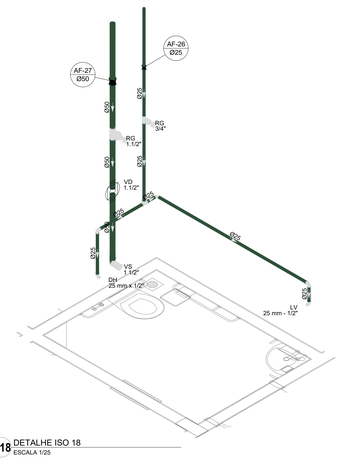
D16 DETALHE ISO 16
ESCALA 1/25



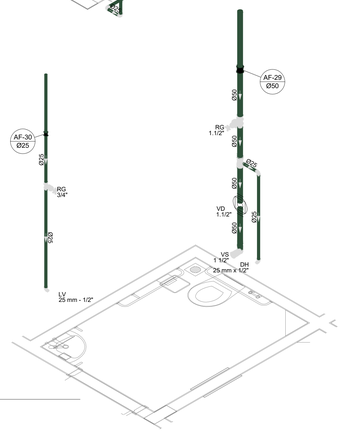
D20 DETALHE ISO 20
ESCALA 1/25



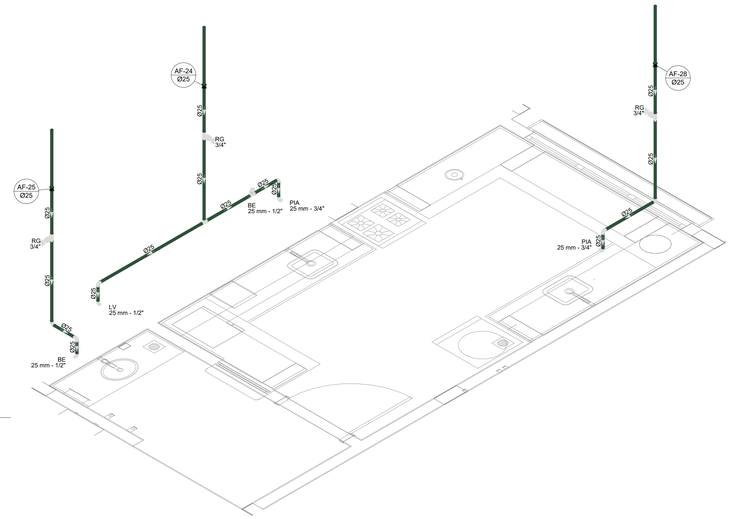
D17 DETALHE ISO 17
ESCALA 1/25



D18 DETALHE ISO 18
ESCALA 1/25



D19 DETALHE ISO 19
ESCALA 1/25



D20 DETALHE ISO 20
ESCALA 1/25

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	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 escarinhos pré-escola.
01	JULHO/ 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 1

PROJETO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES ISOMÉTRICOS
DETALHES ISO 10 AO ISO 20

HAF

FORMATO
(1189x841)

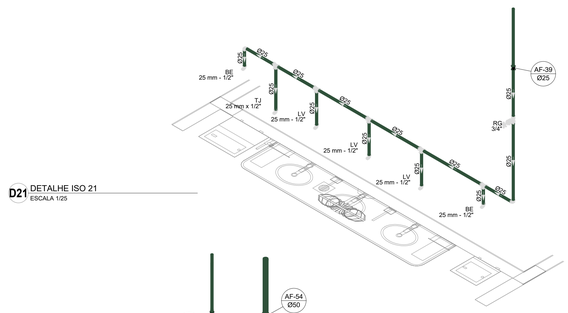
REVISÃO
R.00 R.03
R.01
R.02

ESCALA
1:25

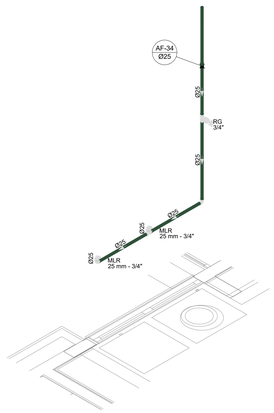
DATA EMISSÃO
JAN/2023

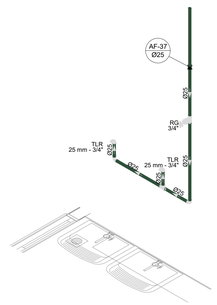
PRANCHA
06/15

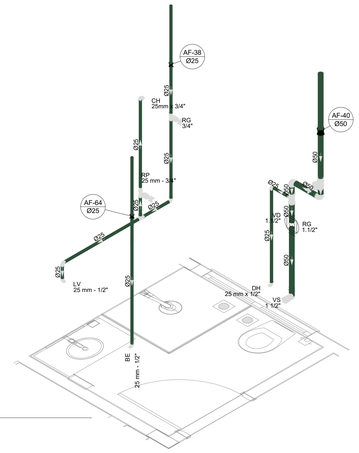
PROJETO NORMALIZADO
0825
NORMATIZAÇÃO
ENGENHARIA



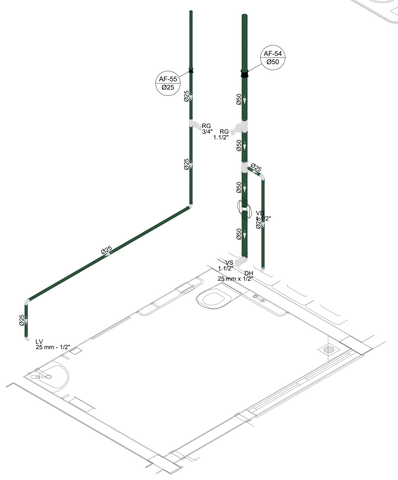
D21 DETALHE ISO 21
ESCALA 1/25



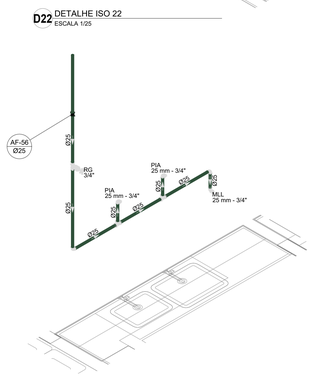




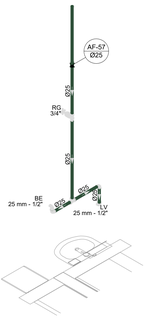
D24 DETALHE ISO 24
ESCALA 1/25



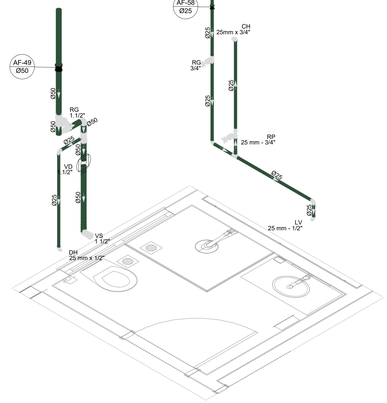
D25 DETALHE ISO 25
ESCALA 1/25



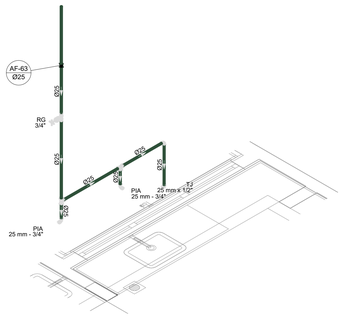
D26 DETALHE ISO 26
ESCALA 1/25



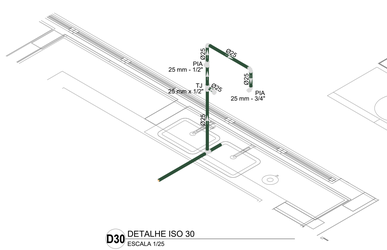
D27 DETALHE ISO 27
ESCALA 1/25



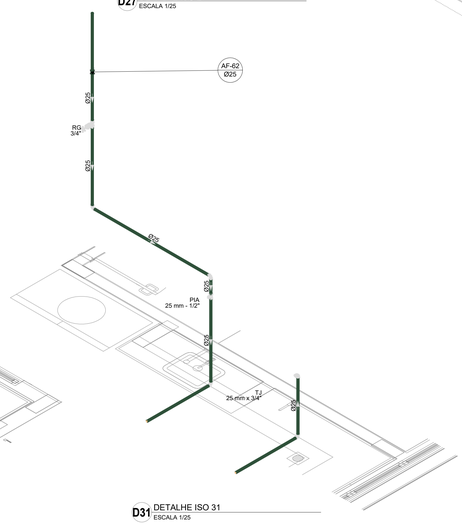
D28 DETALHE ISO 28
ESCALA 1/25



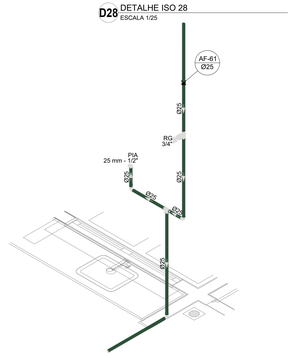
D29 DETALHE ISO 29
ESCALA 1/25



D30 DETALHE ISO 30
ESCALA 1/25



D31 DETALHE ISO 31
ESCALA 1/25



D32 DETALHE ISO 32
ESCALA 1/25

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	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	JULHO/ 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 1

PROJETO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES ISOMÉTRICOS
DETALHE ISO 21 AO ISO 32

HAF

FORMATO (1189x841)

REVISÃO R.00 R.01 R.02 R.03

ESCALA 1:25

DATA EMISSÃO JAN/2023

PRANCHA 07/15