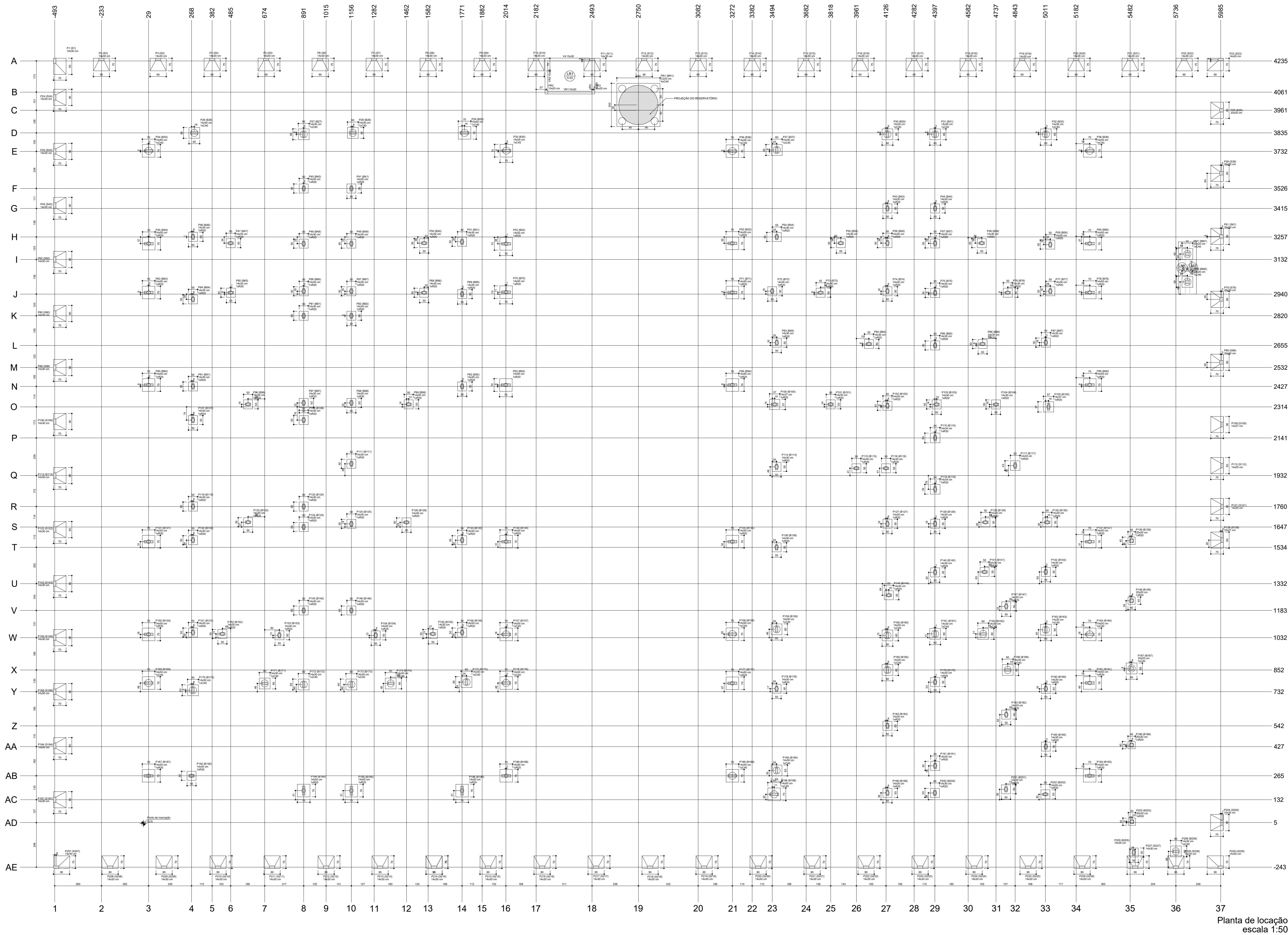
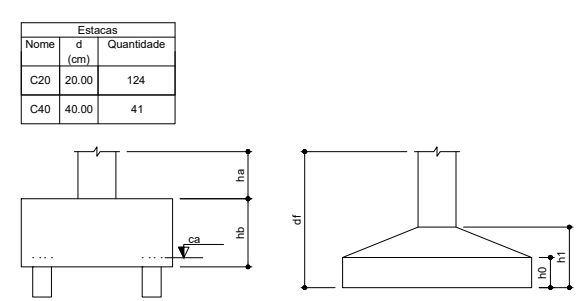




Planta de localização
escala 1:50

1 PLANTA DE LOCAÇÃO
1:50

Rev.	Descrição	Porcentagem	Assinatura	Data
01	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura d	100		
02	Alteração: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escanin	100		
03	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
04	Alteração: quatro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mc	100		
05	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
06	Alteração: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escanin	100		
07	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
08	Alteração: quatro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mc	100		
09	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
10	Alteração: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escanin	100		
11	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
12	Alteração: quatro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mc	100		
13	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
14	Alteração: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escanin	100		
15	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
16	Alteração: quatro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mc	100		
17	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
18	Alteração: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escanin	100		
19	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
20	Alteração: quatro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mc	100		
21	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
22	Alteração: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escanin	100		
23	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
24	Alteração: quatro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mc	100		
25	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
26	Alteração: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escanin	100		
27	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
28	Alteração: quatro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mc	100		
29	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
30	Alteração: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escanin	100		
31	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
32	Alteração: quatro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mc	100		
33	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
34	Alteração: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escanin	100		
35	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		
36	Alteração: quatro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mc	100		
37	Alteração: altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porfios dos subores e altura de	100		



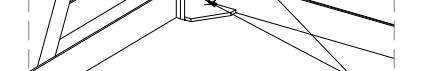
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acústico de elementos para adequaça
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mc
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura d
Nº	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 ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	PLANTA DE LOCAÇÃO QUADRO DE CARGAS	PRANCHAS
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1:50 DATA EMISSÃO JAN/2023	0
FORMATO (1189x841)		



MENOR ESPESURA DE CHAPA

SOLDA DE ANGULO (TÍPICO)
SALVO ONDE INDICAÇÃO DIFERENTE

$S_1 \geq S_2$
 $Z = 1xS_2$
 $SP = 1xS_2$

INTERSEITAS VISTAS E
SEÇÃO COMO
TERCEIRO DEDEITO



ENDE MINISTÉRIO DA

PROJETO PADRAO - FINE

ENDEREÇO:

PROPERTY

APROVAÇÕES	CAU / CREA
------------	------------

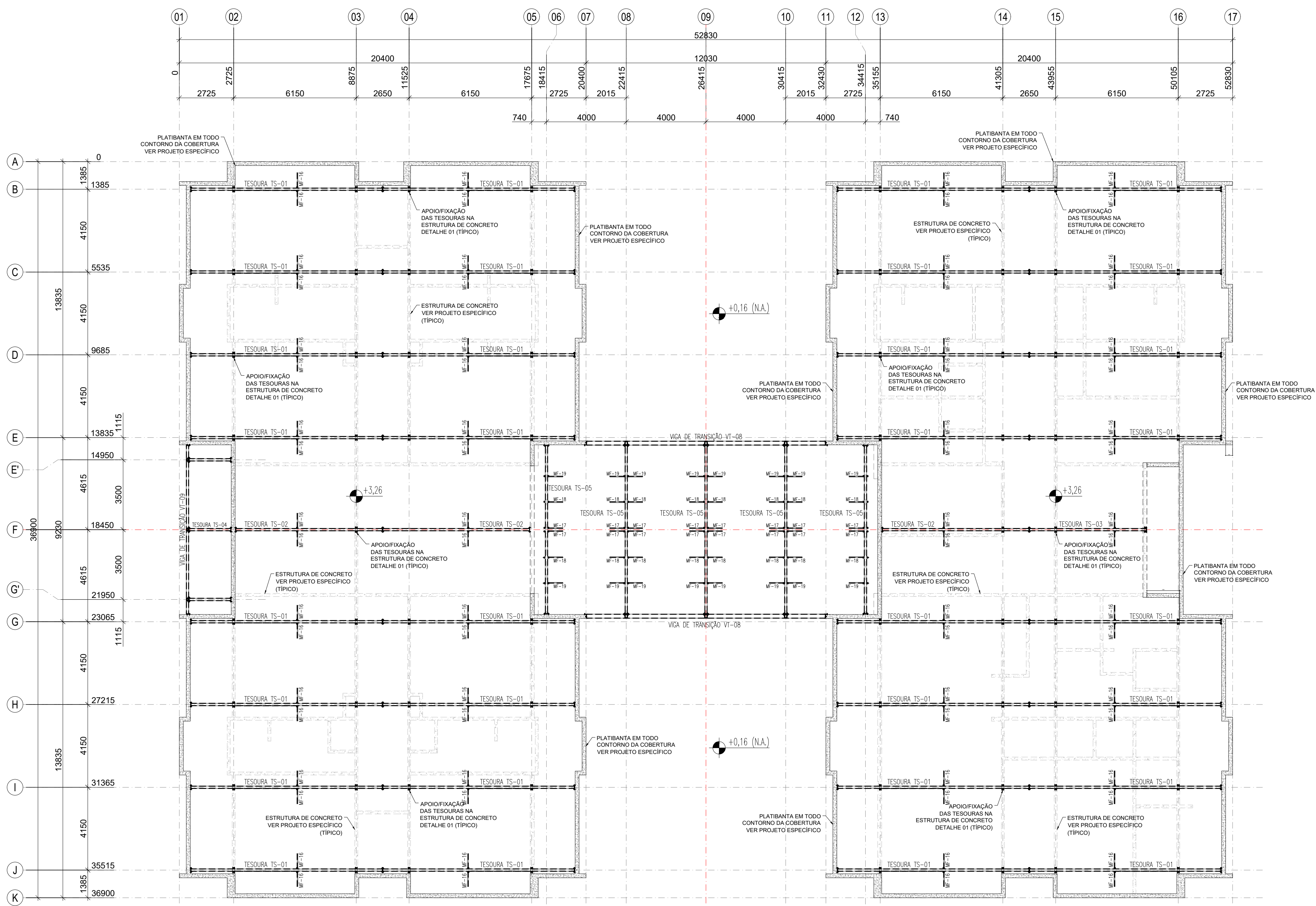
PREFETTURA / RA

Observações:

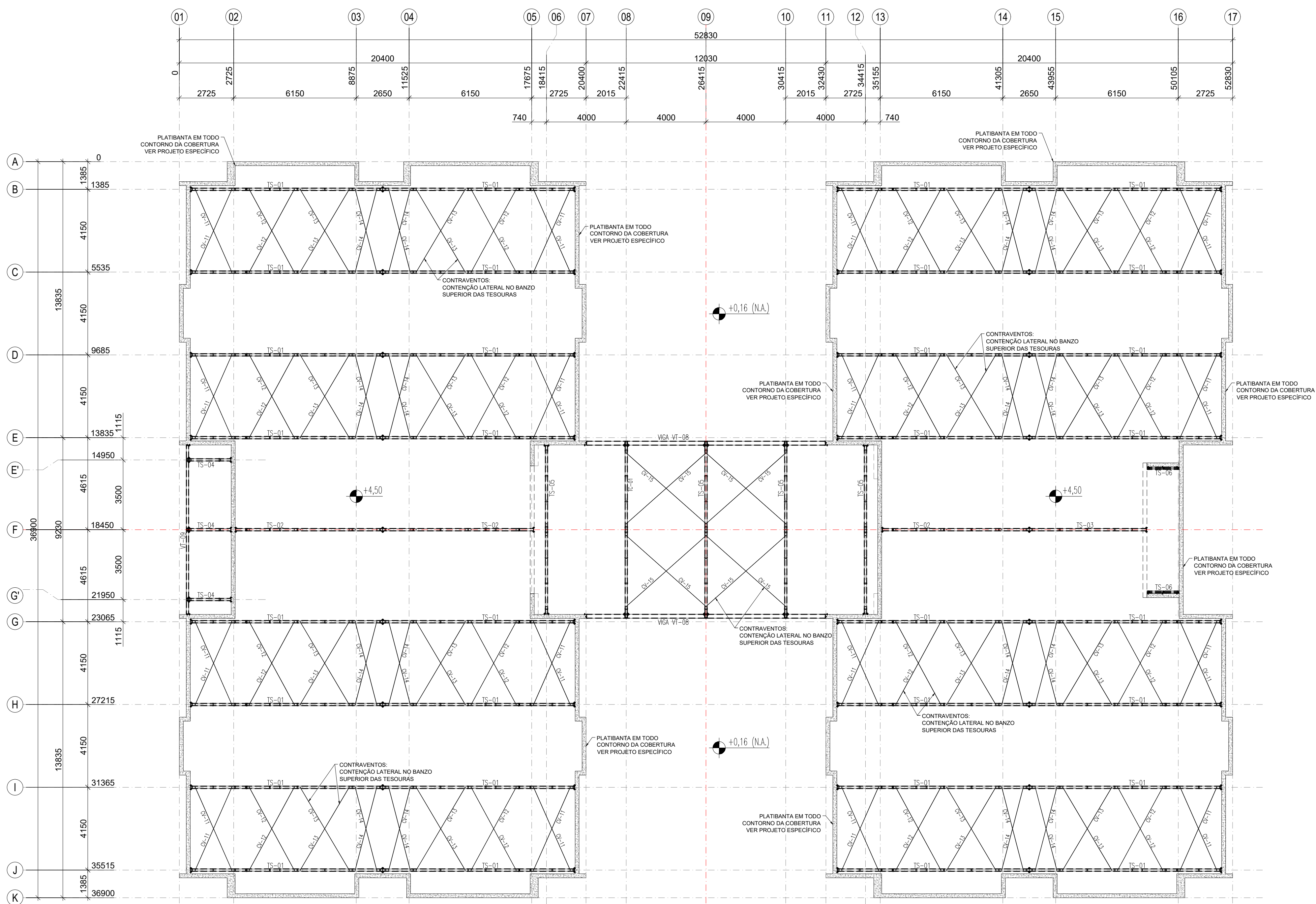
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

SMI

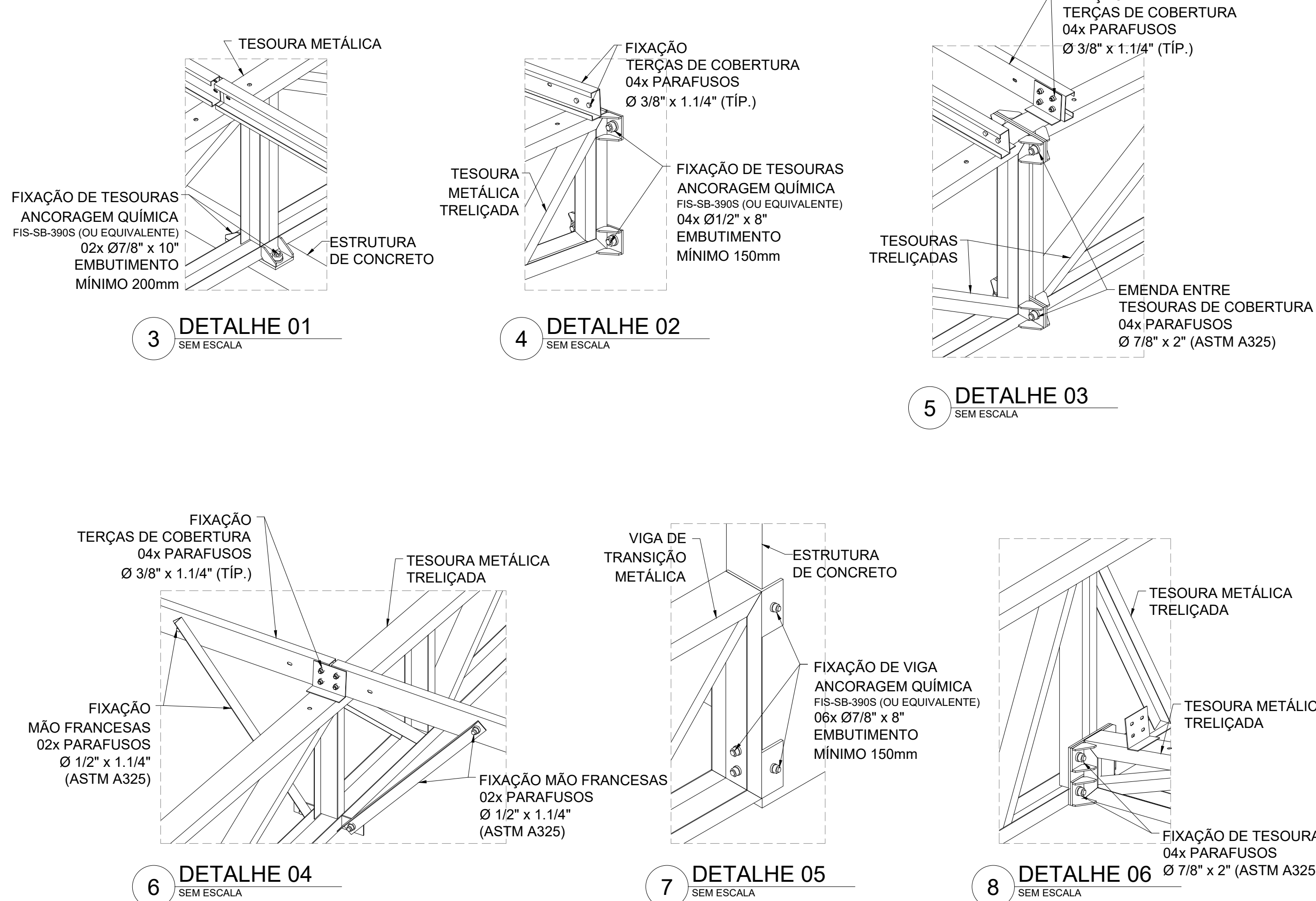
LOGRADILLO	R.00 R.03	COURSES	INDICADA	01/05
	R.01		DATA EMISSÃO	



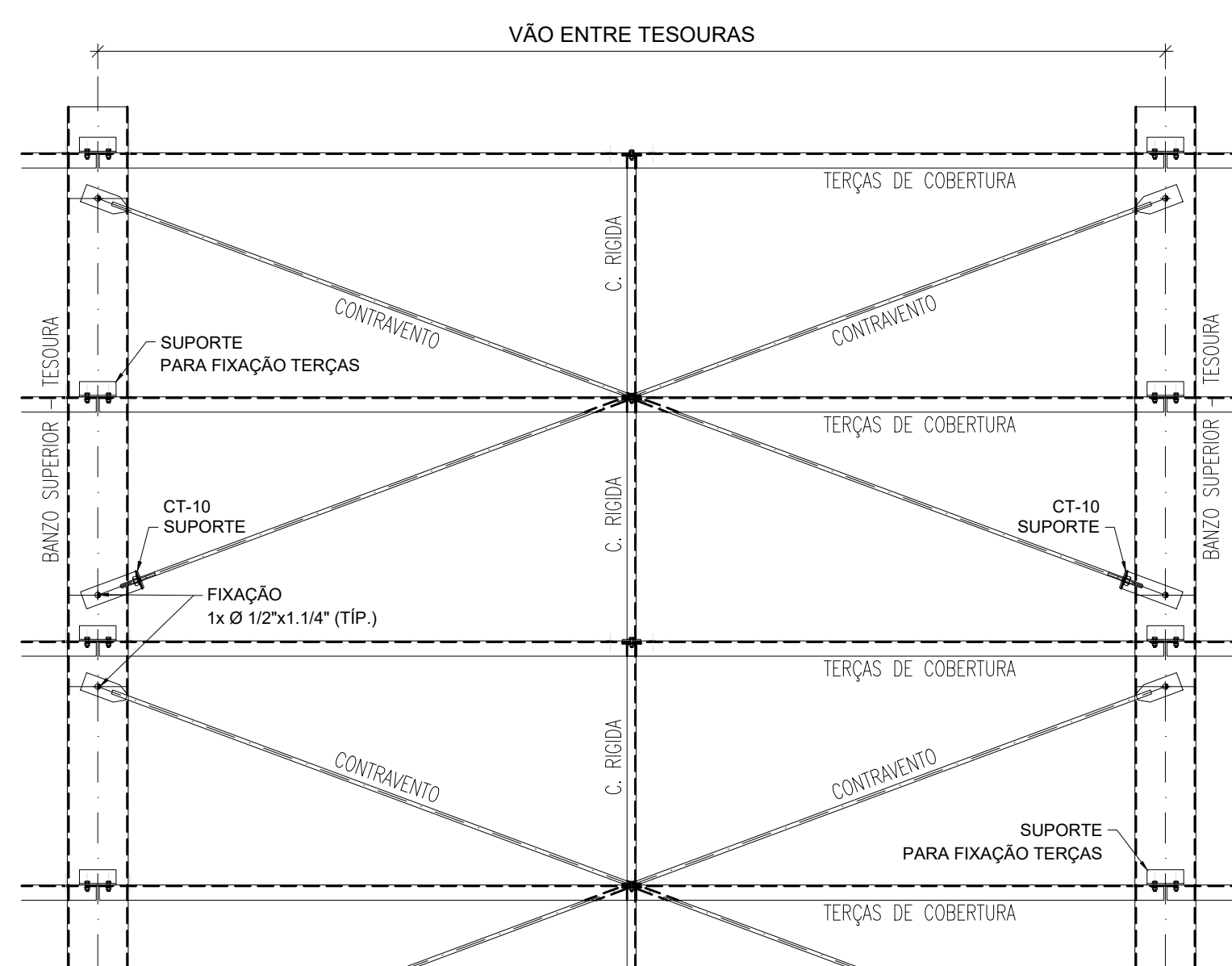
1 PLANTA BAIXA COBERTURA - BANZO INFERIOR (+3,26)
ESCALA 1/75



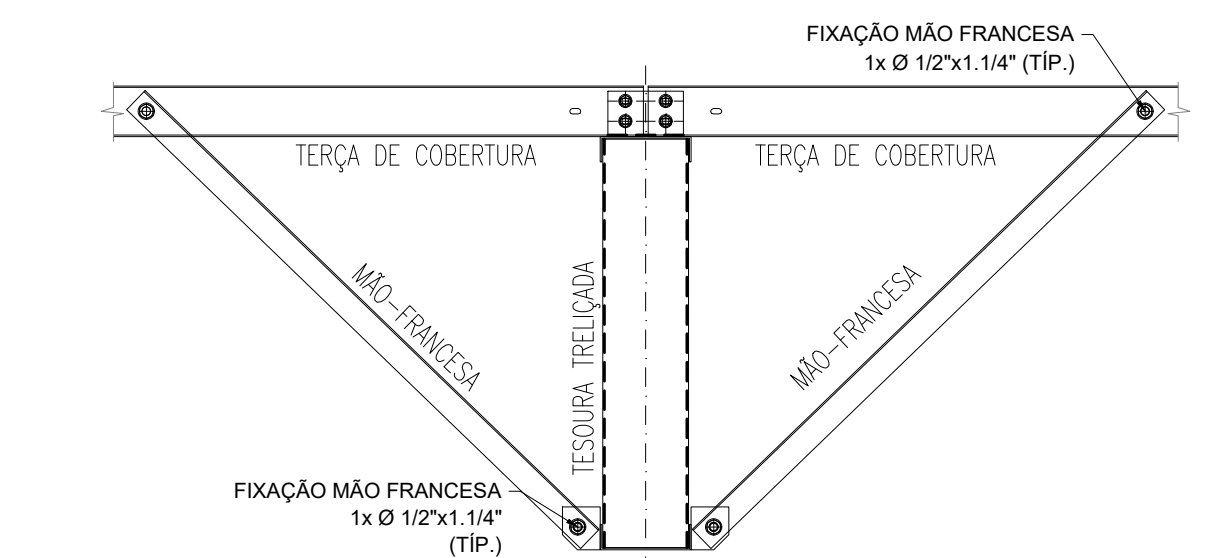
2 PLANTA BAIXA COBERTURA - BANZO SUPERIOR/CONTRAVENTAMENTOS (+4,50)
ESCALA 1/75



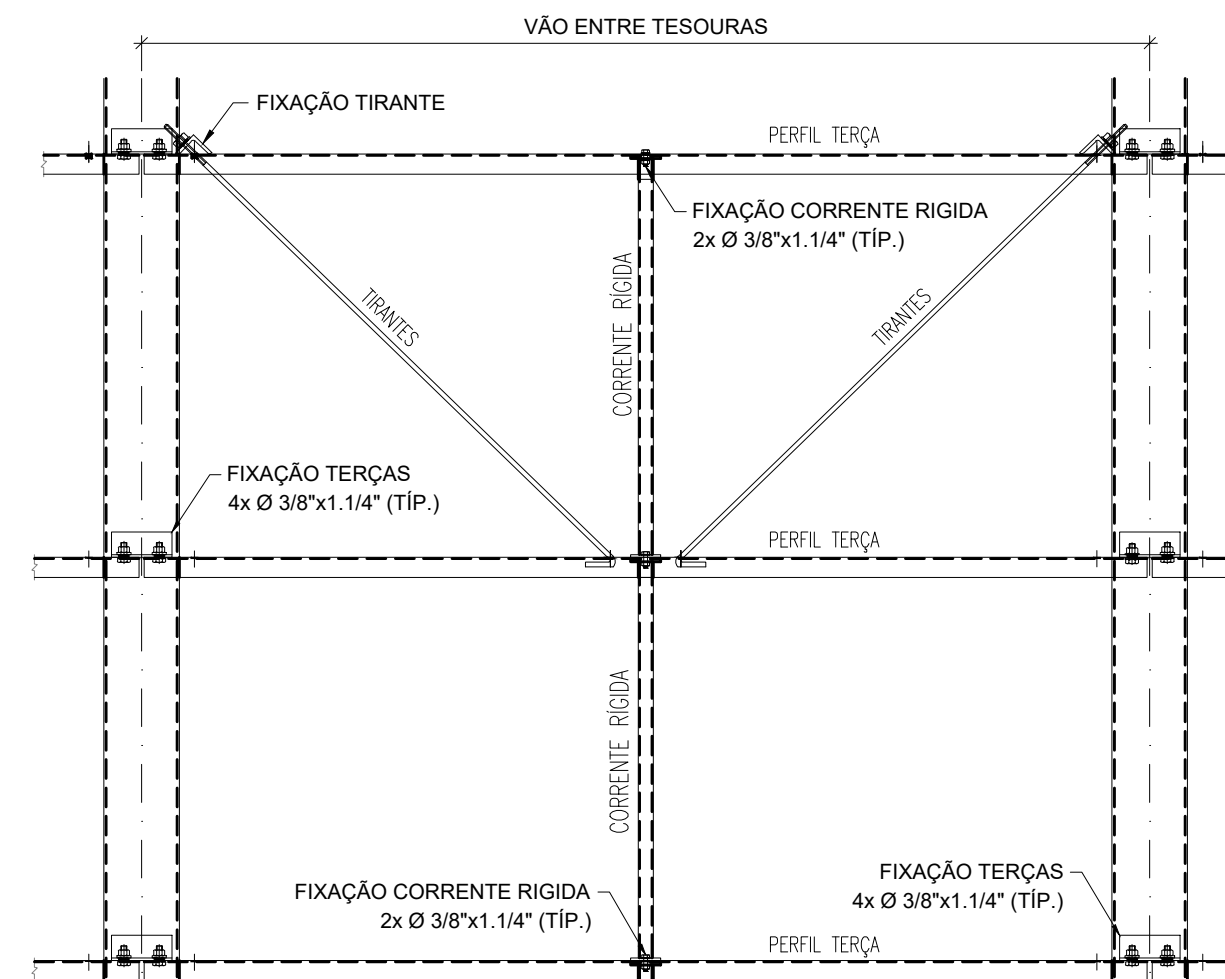
9 VISTA ISOMÉTRICA
ESTRUTURA METÁLICA - TESOURAS
SEM ESCALA



11 MONTAGEM DE CONTRAVENTAMENTOS
ESCALA 1/25



10 MONTAGEM DE MÃO-FRANCESAS
ESCALA 1/15



12 MONTAGEM DOS TIRANTES E CORRENTE RÍGIDAS
ESCALA 1/15

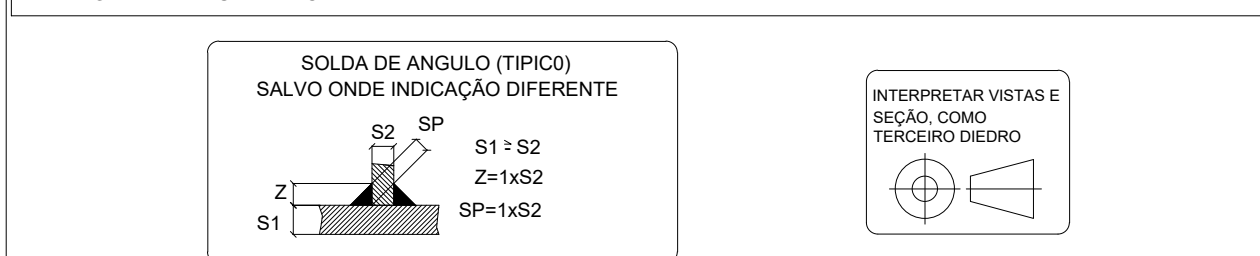
NOTAS:
- MEDIAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DE VIGAS NO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO;
- VERIFICAR DETALHES CONSTITUTIVOS PERTINENTES NAS PLANTAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMÓRIA DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE;
- AS VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DEVEM DISPOR DE FACE SUPERIOR NIVELADA E MACIAS, PARA APOIO E FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA;
- AS PLANTAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO ARMADO E DEMAIS ELEMENTOS, DEVEM POSSUIR FCK (MPa) = 20MPa, PARA RESISTIR AOS CARREGAMENTOS INDICADOS NO QUADRO DE CARGAS;
- AS CHAVAS PERFORADAS DE ACABAMENTO DE PLATIBANDA E SUAS FRAÇES, SÃO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE;
- OS ACABAMENTOS DE RUFOS, CALHAS E FUNILHAS DEVEM SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ESPECÍFICO E ORIENTAÇÕES DO FORNECEDOR/FABRICANTE;
- SERÃO APLICADAS TELHAS TERMOACÚSTICAS: TIPO SANDUÍCHES, TRAPEZOIDAIS, COM AS SEGUINTE QUANTIDADES:
- REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRE-PINTADO, NA COR BRANCA, DE ESPESURA 40,50mm;
- NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 30 A 42 KG/M³;
- REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVALUME (PARA OS BLOCOS A E B) E AÇO PRE-PINTADO NA COR BRANCA (PARA O PARTIDO COBERTO) DE ESPESURA 40,50mm;
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA DE COBERTURA, DEVEM RECEBER TRATAMENTO DE ACABAMENTO COM PINTURA EPOXI (CAMADA MÍNIMA 120 MICRONS), NA COR BRANCA (RAL 9003).

REFERÊNCIAS:
- PLANTILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMÓRIA DESCRITIVA E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PROJETO ARQUITETÔNICO;
- PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO.

CARGAS CONSIDERADAS: (kgf/m²)
AÇÕES PERMANENTES
PERMANENTE 1 (TELHA) 12,0 kgf/m²
AÇÕES VARIÁVEIS
SOBRE CARGA ACIDENTAL 25,0 kgf/m²
SOBRE CARGA - INSTALAÇÕES VENTO 20,0 kgf/m²
90,0 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).
ELEVACÃO EM METROS (EXCETO QUANDO INDICADO).
AS MEDIAS E COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

NOTAS GERAIS:
1. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
A. AÇO ESTRUTURAL:
PERFIS LAMINADOS... ASTM A572 GR50
TUBOS REDONDOS E RETANGULARES... ASTM A36
CHAVAS E PERFIS DE CHAPA DOBRADA... ASTM A36
BARRA REDONDA... ASTM A36
BARRA ROSCADA... ASTM A36
PARAFUSOS E PORCAS... ASTM A325
B. SOLDA CONFORME NORMA... AWS - ELETRODO E7018
OU ARAME ADICIONADO DE CO2
SOLDA DE CAMPO
EM TODO O CONTO ROUNO
MENOR ESPESURA DE CHAPA



LISTA DE EXPEDIÇÃO - ESTRUTURA METÁLICA				
MARCA	QTD	DESCRIÇÃO	PESO UN.	PESO TOT. SUP. TOT.
TS-01	32	TESOURA TRELICADA	216,0	6912,0 604,8
TS-02	3	TESOURA TRELICADA	165,7	497,1 42,3
TS-03	1	TESOURA TRELICADA	127,6	127,6 10,9
TS-04	3	TESOURA TRELICADA	59,2	177,6 14,7
TS-05	5	TESOURA TRELICADA	214,5	1072,5 77,5
TS-06	2	TESOURA TRELICADA	40,5	81,0 4,4
VT-08	2	VIGA DE TRANSIÇÃO	560,8	1121,6 33,8
VT-09	1	VIGA DE TRANSIÇÃO	284,4	284,4 19,9
CT-10	136	CANTONEIRA PARA CV	0,9	122,4 0,9
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	4	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
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	2401,2 389,4
TC-23	48	TERÇA DE COBERTURA	23,0	1099,2 142,5
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	84,8 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
PF-29	6	PERFIL DE OITÃO	31,9	252,2 13,6
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	4	CORRENTE RÍGIDA	2,1	4,2 0,2
CR-34	2	CORRENTE RÍGIDA	3,3	6,6 0,2
CR-35	1	CORRENTE RÍGIDA	2,0	8,1 0,5
CR-36	24	CORRENTE RÍGIDA	3,0	71,1 5,4
PF-37	2	PERFIL DE OITÃO	7,8	15,6 0,2
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
CT-44	132	CANTONEIRA PARA TR	0,2	31,7 1,3
			19006,0	1837,3

Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura.
Redimensionamento das telhas metálicas de cobertura dos blocos, pelo central e acessos. Foram apresentados detalhamentos de todos os elementos metálicos.
Adequamento a NBR 808/2008 e NBR 14762/2001.

Adequamento a NBR 909/2015.
Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta PAI.
Acabamento: granel e quadro de cargas no canteiro, fiação, de dutos, fiação e escurritas pré-estada.

Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

Nº DATA DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

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		PRANTA BAIXA, LOCAÇÃO DAS TESOURAS (+3,26)	
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		PRANTA BAIXA, TRAVAM. BANZO SUPERIOR (+4,50)	
REVISÃO		ESCALA	
R 00 R 03		INDICADA	
R 01 R 02		DATA EMISSÃO	
FORMATO A0 (1189x841)		JAN/2023	
		PRANCHAS	
		01/05	



Tipo: OBRA OU SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL	ART Vínculo: 11661870
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: SUBSTITUIÇÃO DE ART	

Contratado

Carteira: RS202298	Profissional: DOUGLAS FERREIRA VELHO	E-mail: engenheiro.velho@gmail.com
RNP: 2213031266	Título: Engenheiro Civil	
Empresa: NENHUMA EMPRESA	Nr.Reg.:	

Contratante

Nome: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC	E-mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br
Endereço: SBS QUADRA 2 BLOCO F 2	Telefone: 61 2022 4338
Cidade: BRASÍLIA	Bairro: ASA SUL
	CPF/CNPJ: 00378257000181
	CEP: 70070929 UF: DF

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC	CPF/CNPJ: 00378257000181
Endereço da Obra/Serviço: 2 BLOCO F 2	CEP: 70070929 UF: DF
Cidade: BRASÍLIA	Bairro: ASA SUL
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	Vlr Contrato(R\$): 1.000,00
Data Início: 06/02/2025 Prev.Fim: 30/06/2025	Honorários(R\$): 1.000,00
	Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Fundações Superficiais	1.545,99	M²
Projeto	Fundações Profundas	1.545,99	M²
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	1.545,99	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 06/02/2025

Local e Data	Documento assinado digitalmente	De acordo
	gov.br DOUGLAS FERREIRA VELHO Data: 06/02/2025 15:11:22-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	
	DOUGLAS FERREIRA VELHO	FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC
	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.