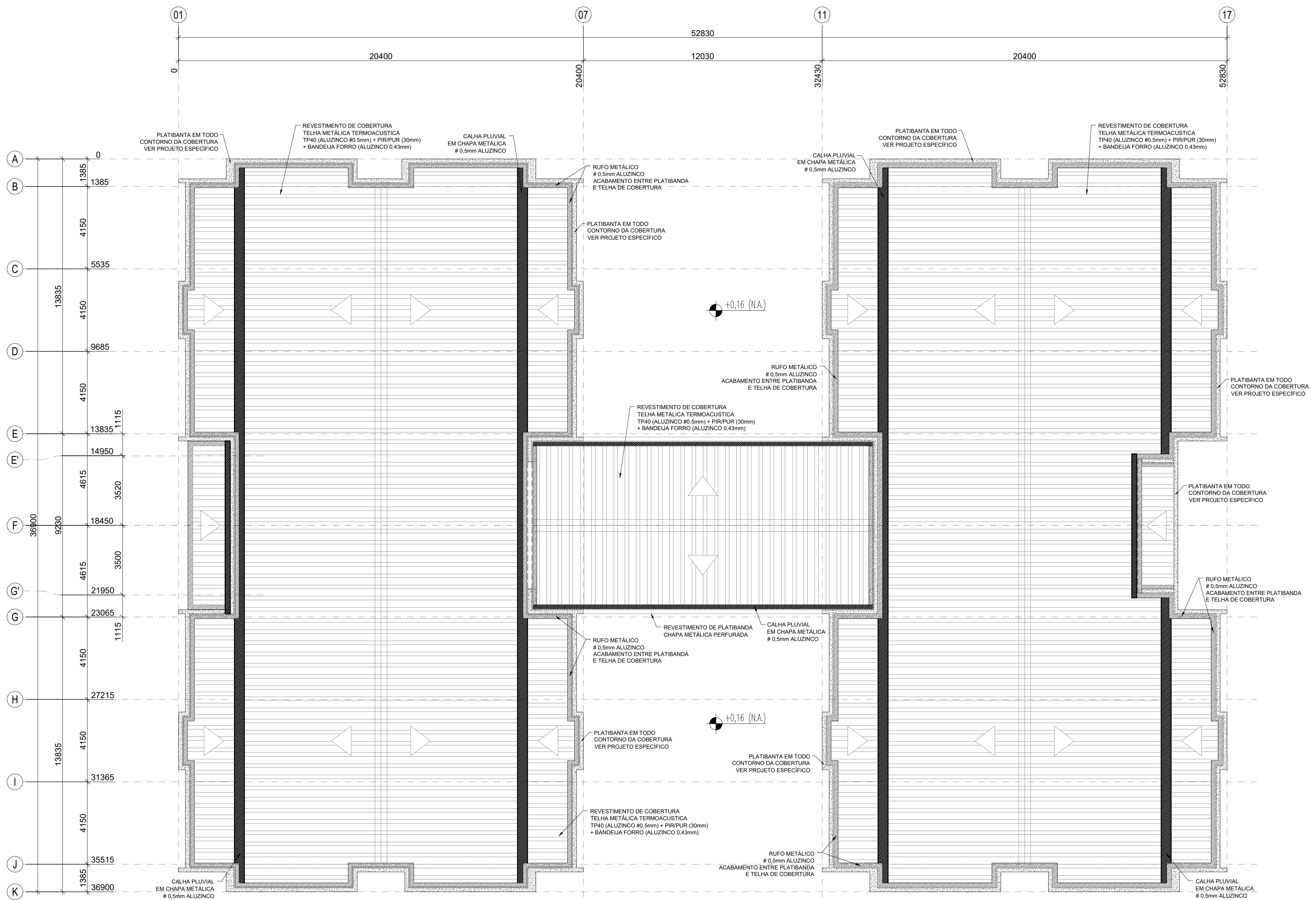
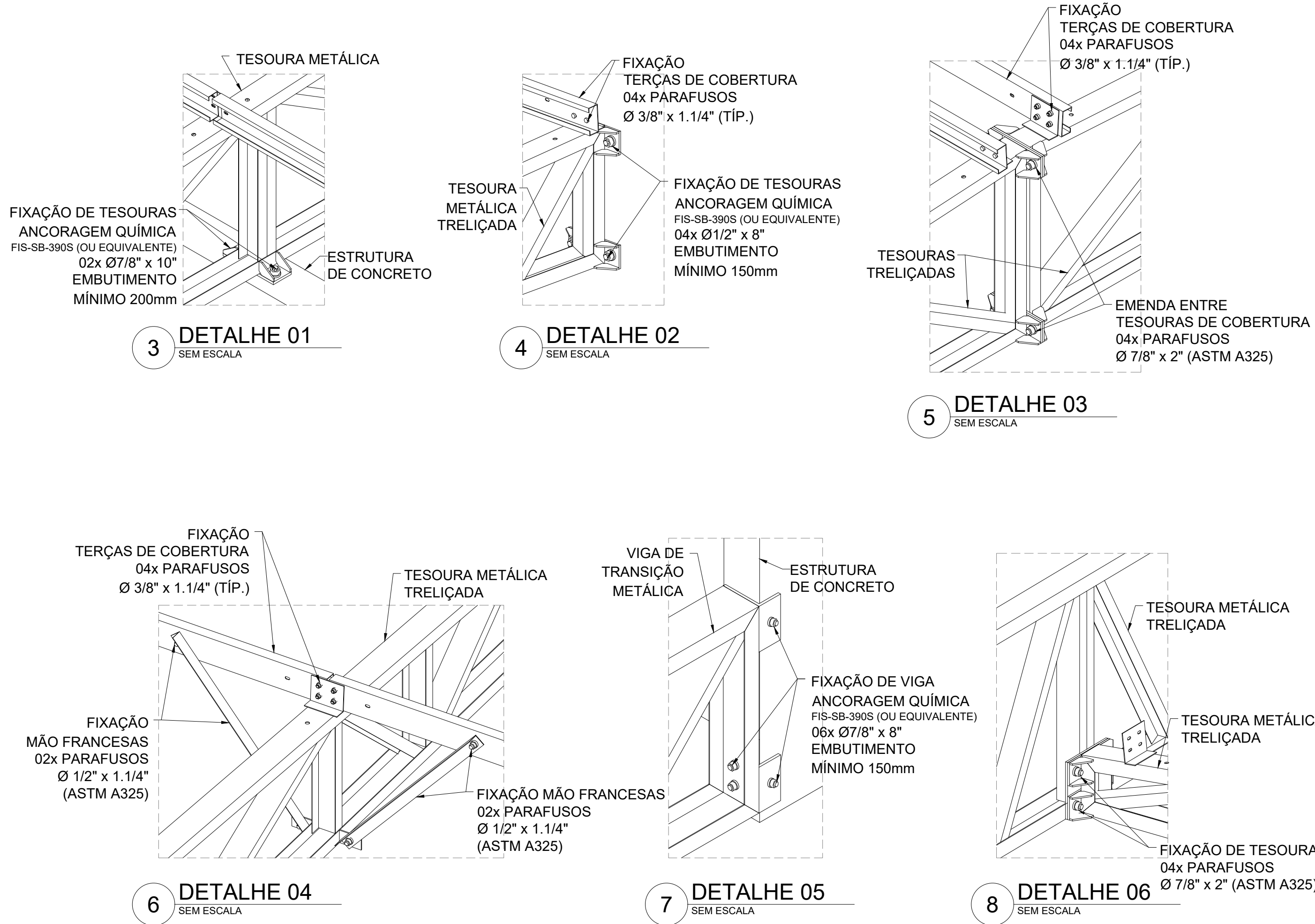


1 PLANTA BAIXA COBERTURA - BANZO SUPERIOR/COBERTURA (+4,50)  
ESCALA 1/75



2 PLANTA BAIXA COBERTURA  
ESCALA 1/75

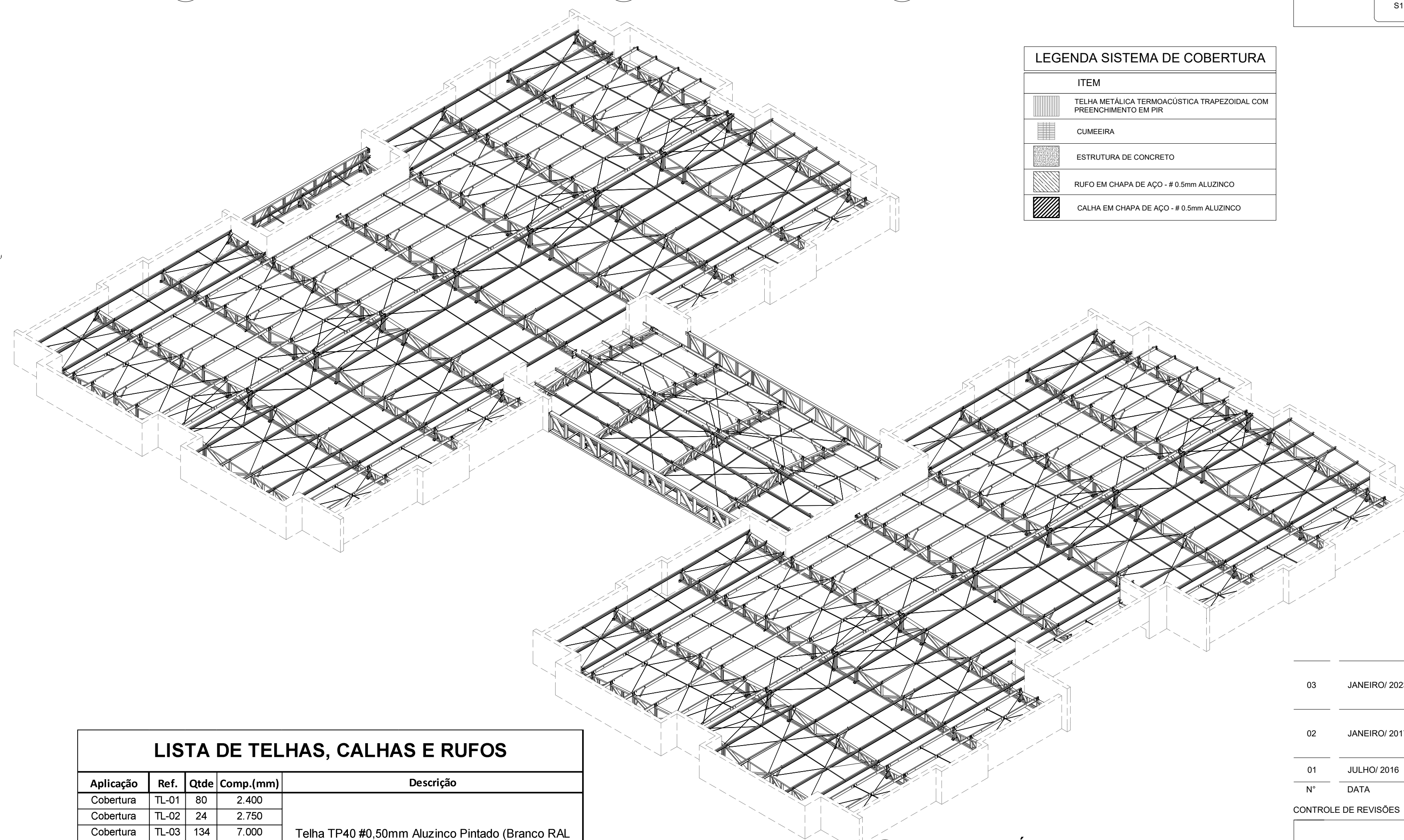


6 DETALHE 04  
SEM ESCALA

7 DETALHE 05  
SEM ESCALA

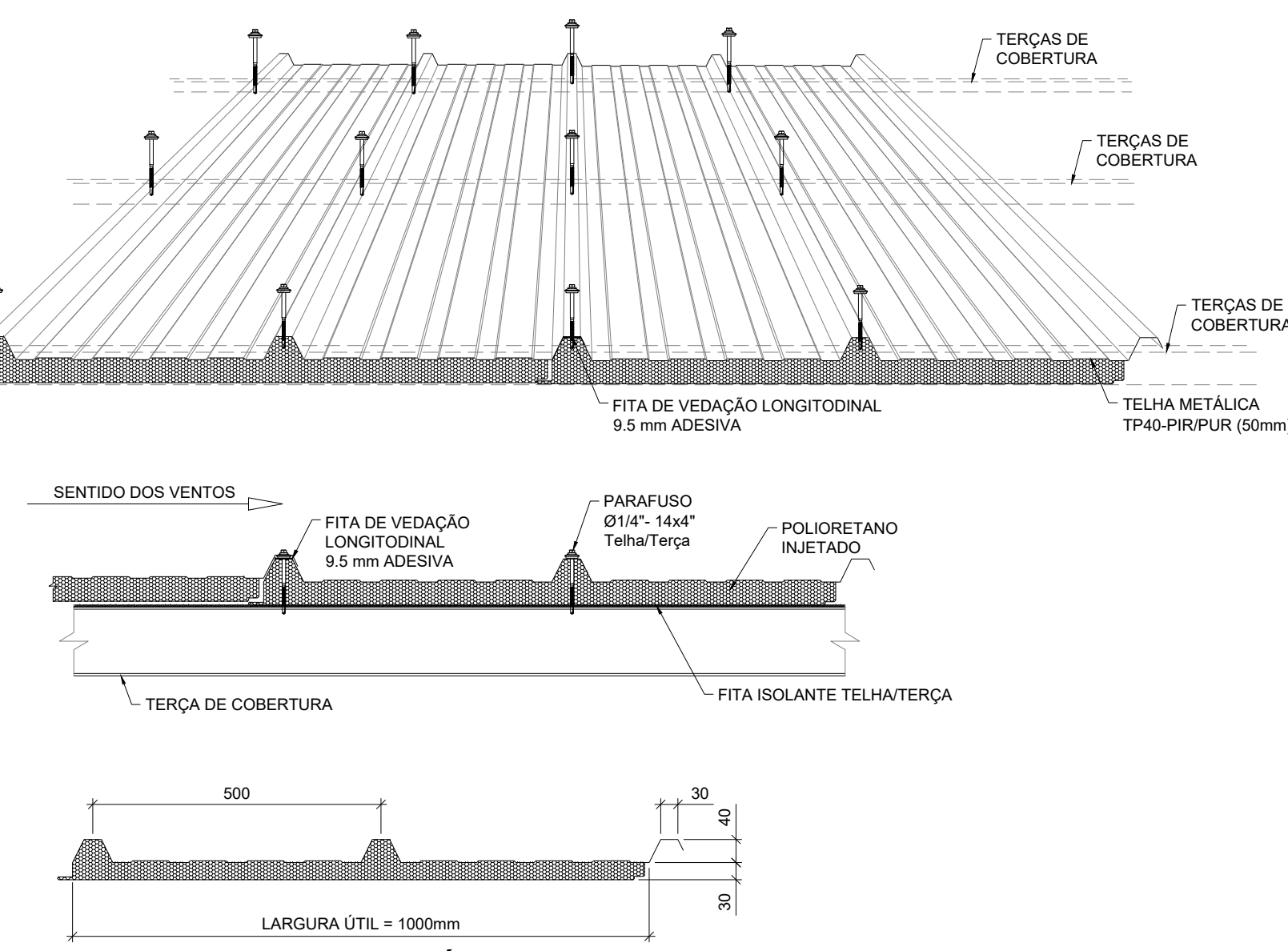
8 DETALHE 06  
SEM ESCALA

LEGENDA SISTEMA DE COBERTURA	
ITEM	
1	TELA METÁLICA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL COM PREENCHIMENTO EM PUR
2	CUMEIRA
3	ESTRUTURA DE CONCRETO
4	RUFO EM CHAPA DE AÇO - # 0,5mm ALUZNICO
5	CALHA EM CHAPA DE AÇO - # 0,5mm ALUZNICO

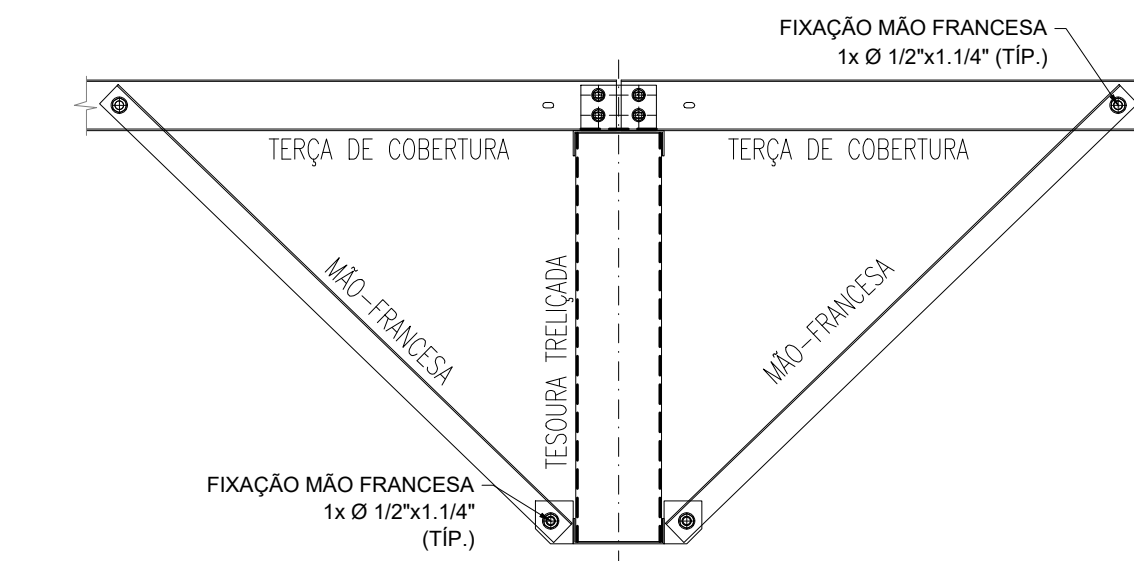


9 VISTA ISOMÉTRICA  
ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA  
S/ ESC

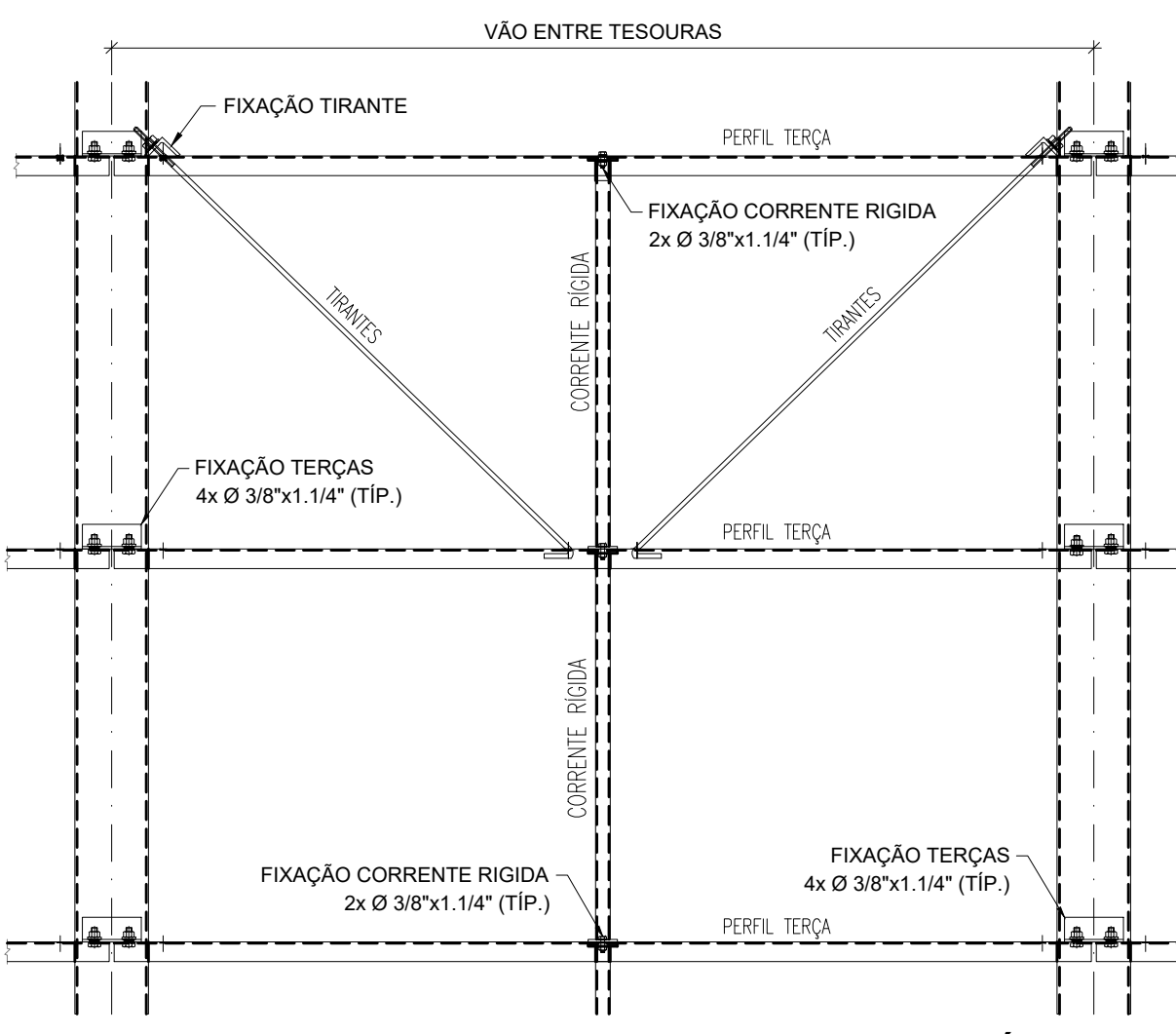
LISTA DE TELHAS, CALHAS E RUFOS			
Aplicação	Ref.	Qtde	Comp. (mm)
Cobertura	TL-01	80	2.400
Cobertura	TL-02	24	2.750
Cobertura	TL-03	134	7.000
Cobertura	TL-04	8	5.700
Cobertura	TL-05	6	5.400
Cobertura	TL-06	7	1.900
Cobertura	TL-07	9	1.800
Cobertura	TL-08	34	4.100
Cobertura	CM-09	182	300 + 300
Acabamento	CL-10	1	200 Metros
Acabamento	RF-11	1	300 Metros
Fita de Vedação 15x5		2900 Metros	Vedação Telha/Telha
Fita de Isolamento 15x5		2800 Metros	Isolamento Telha/Telha



11 TELHA TERMOACÚSTICA TP40-PIR/PUR  
SEM ESCALA



10 MONTAGEM DE MÃO-FRANCESAS  
ESCALA 1/15



12 MONTAGEM DOS TIRANTES E CORRENTES RÍGIDAS  
ESCALA 1/15

NOTAS:  
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;  
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DE VIGAS NO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO;  
- VERIFICAR DETALHES CONSTITUTIVOS PERTENCENTES 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 FINE;  
- AS VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DEVEM DISPOR DE FAIXA SUPERIOR NIVELADA E MAÇAS;  
- PARA APOIO E FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA;  
- AS PLATIBANDAS 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 PERIFÉRICAS DE ACABAMENTO DE FACHADAS E PLATIBANDAS E SUAS FRAÇÕES, SÃO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE;  
- OS ACABAMENTOS DE RUFO, CALHAS E FUNILARIAS DEVEM SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ESPECÍFICO E ORIENTAÇÕES DO FORNECEDOR/FABRICANTE;  
- SEBÃO APLICADAS: TELHAS TERMOACÚSTICAS: TIPO SANDUÍCHES: TRAPEZOIDAL, COM AS SEGUINTE CAMADAS:  
REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRE-PINTADO, NA COR BRANCA, DE ESPESURA 40,50mm;  
NÚCLEO EM ESPUMA 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 PRE-PINTADO NA COR BRANCA (PARA O PÁTIO COBERTO) DE ESPESURA 40,50mm;  
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:  
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;  
- PROJETO ARQUITETÔNICO;  
- PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO.

CARGAS CONSIDERADAS: (kgf/m²)

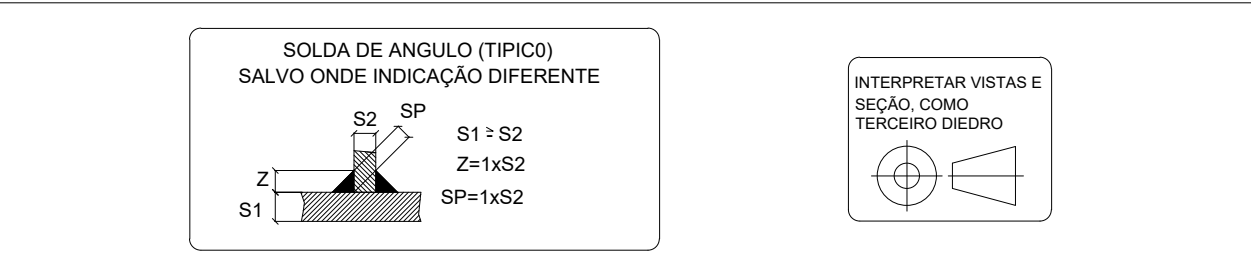
AÇÕES PERMANENTES PERMANENTE 1 (TELHA)	12,0 kgf/m²	AÇÕES VARIÁVEIS SOBRECARGA ACIDENTAL SOBRECARGA - INSTALAÇÕES VENTO	25,0 kgf/m² 20,0 kgf/m² 90,0 kgf/m²
--	-------------	---	---

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).  
ELEVADO EM METROS (EXCETO QUANDO INDICADO).  
AS MEDIDAS E COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

NOTAS GERAIS:

- ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:  
A. AÇO ESTRUTURAL:  
PERFIS LAMINADOS... ASTM A572 GR50  
TUBOS REDONDOS E RETANGULARES... ASTM A36  
CHAVAS E PERIS DE CHAPA COBERTURA... ASTM A36  
BARRA REDONDA... ASTM A36  
BARRA ROSCADA... ASTM A36  
PARAFUSOS E PORCAS... ASTM A307  
B. SOLDA CONFORME NORMA... AWS - ELETRODO E7018  
OU ANVILADO AUTOCORTEADO DE CO2  
SOLDA DE CAMPO  
EM TODO O CONTO ROUNDO  
MENOR ESPESURA DE CHAPA



LISTA DE PARAFUSOS

Descrição	Tipo	Qtde	Tratamento	Aplicação
Barras Roscadas 7/8" x 250mm	ASTM A307	150	Zinco Branco	Fixação de tirantes e Vigas
Barras Roscadas 1/2" x 200mm	ASTM A307	40	Zinco Branco	Fixação de tirantes e Vigas
Parafusos 7/8" x 2"	ASTM A307	120	Zinco Branco	Fixação de tirantes e Vigas
Parafusos 1/2" x 2"	ASTM A307	310	Zinco Branco	Fixação de tirantes e Vigas
Anilhas 1/2" x 1/4"	ASTM A307	450	Zinco Branco	Fixação de tirantes e Vigas
Barras Roscadas 1/2" x 200mm	ASTM A307	150	Zinco Branco	Fixação de tirantes e Vigas
Parafusos 1/2" x 1 1/4"	ASTM A307	500	Zinco Branco	Fixação de tirantes e Vigas
Parafusos 1/2" x 1 1/4"	ASTM A307	500	Zinco Branco	Fixação de tirantes e Vigas
Anilhas 1/2" x 1/4"	ASTM A307	1200	Zinco Branco	Fixação de tirantes e Vigas
Parafusos 3/8" x 1 1/4"	ASTM A307	2200	Zinco Branco	Fixação de tirantes e Vigas
Parafusos 3/8" x 1 1/4"	ASTM A307	2600	Zinco Branco	Fixação de tirantes e Vigas
Anilhas 3/8" x 1/4"	ASTM A307	4000	Zinco Branco	Fixação de tirantes e Vigas
Parafusos Forquês - Tufos	ASTM A307	4.300	Parafusos Auto-Bloqueante PB15 1/4" - 14 x 4" - Pontas 1.200	Parafusos Auto-Bloqueante PB15 1/4" - 14 x 4" - Pontas 1.200
Parafusos Costuras - Roldões/Telha	ASTM A307	1.200	Parafusos Auto-Bloqueante PB15 1/4" - 14 x 4" - Pontas 1.200	Parafusos Auto-Bloqueante PB15 1/4" - 14 x 4" - Pontas 1.200

LISTA MATERIAIS - AÇO

LISTA MATERIAIS - AÇO								
ITEM	Qtd	DESCRIÇÃO	Comprim (m)	Área (m²)	PESO UN Kg/m²	PESO TOTAL (Kg)	Material	ÁREA (m²)
1	1	110X50X2,65	724,2	4,2	3082	ASTM A36		295,5
2	1	120X60X3,00	756,9	5,4	4084	ASTM A36		357,3
3	1	120X60X3,75	106,1	7,0	745	ASTM A36		49,0
4	1	190X60X2,65	46,7	6,3	407	ASTM A36		18,4
5	1	200X80X3,75	52,1	10,2	530	ASTM A36		9,2
6	1	C110X60X20X3,75	5,8	6,6	38	ASTM A36		2,4
7	1	C125X50X18X2,65	1342,6	5,1	848	ASTM A36		922,5
8	1	C150X60X30X3,75	7,2	9,0	59	ASTM A36		3,2
9	1	C190X60X20X3,75	11,6	9,6	110	ASTM A36		4,8
10	1	FERRO REDONDO Ø3/8"	311,2	0,6	529	ASTM A36		13,2
11	1	L 2" x 1/4"	6,6	4,8	32	ASTM A36		1,3
12	1	L120X50X3,75	55,1	4,8	252	ASTM A36		38,5
13	1	L150X60X8,00	8,2	12,4	109	ASTM A36		0,0
14	1	L200X120X12,7	1,6	29,8	38	ASTM A36		0,8
15	1	L50X50X2,65	408,1	1,5	818	ASTM A36		62,6
16	1	L80X80X4,75	45,9	5,7	256	ASTM A36		13,8
17	1	# 12,7	2,2	99,7	215	ASTM A36		7,5
18	1	# 4,75	3,7	37,3	136	ASTM A36		5,7
19	1	# 6,35	4,2	49,8	209	ASTM A36		0,0
20	1	# 8,00	0,3	62,8	17	ASTM A36		0,7
21	1	# 9,50	6,6	74,6	492	ASTM A36		19,1
Total:						19006		1836,4

Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura.  
Redimensionamento das telhas metálicas de cobertura dos blocos, pólo central e acessos. Foram apresentados detalhamentos de todos os elementos metálicos.  
Atendimento a NBR 808/2008 e NBR 14762/2001.  
Atendimento a NBR 908/2015.  
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: grafite e quadros de cargas no canteiro, fiação, de dutos, fiação e esgoto, drenagem, drenagem, drenagem.  
Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.  
Nº DATA DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNE		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
PROJETO PADRÃO - FNE			
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:	PLANTA BAIXA, COBERTURA (+4,50)		
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA, TRAVAM, BANZO SUPERIOR (+4,50)		
REVISÃO:	R.03	ESCALA:	INDICADA
R.01		DATA EMISSÃO:	JAN/2023
R.02		FRANCA:	
FORMATO:	A0 (1189x841)		
			02/05