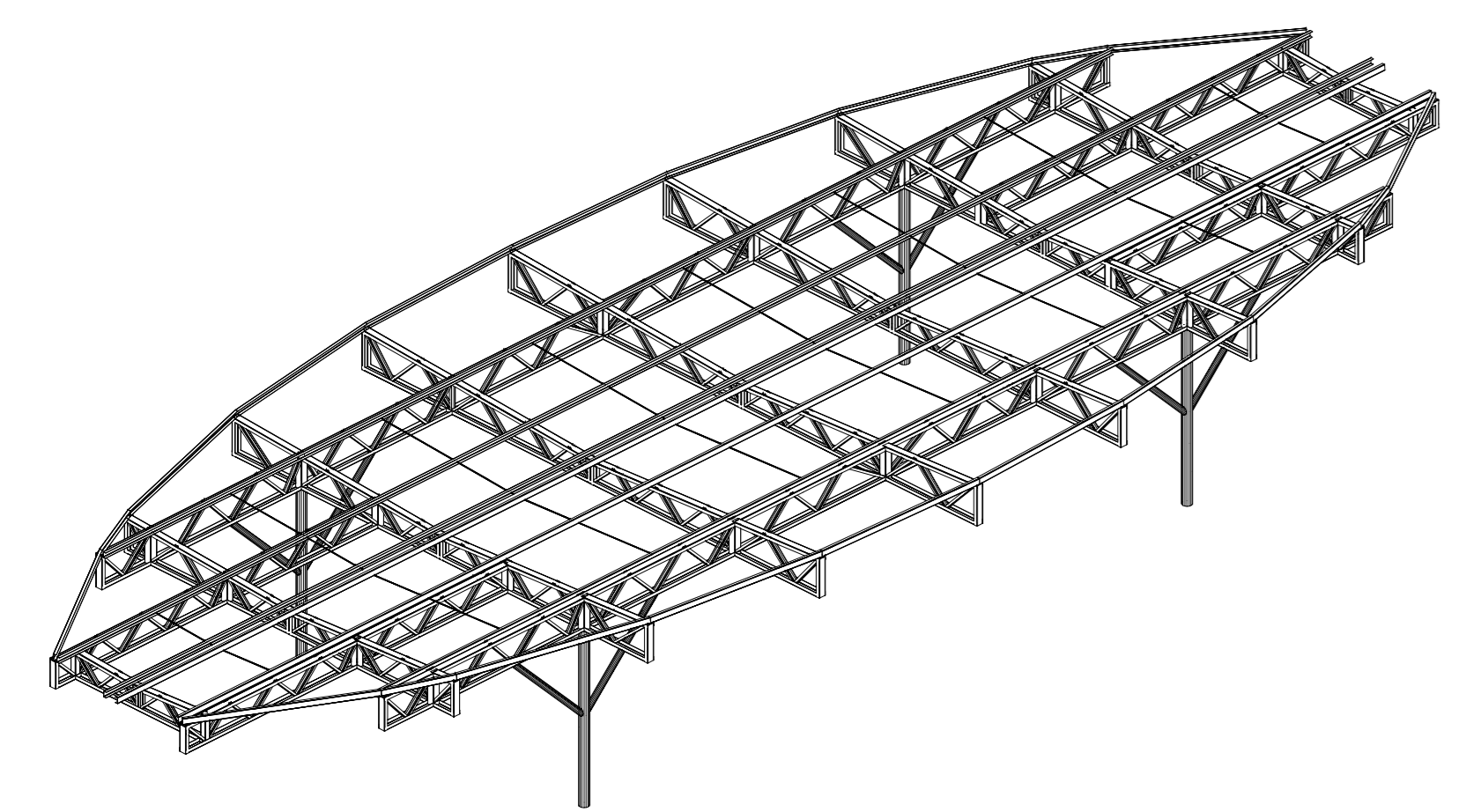
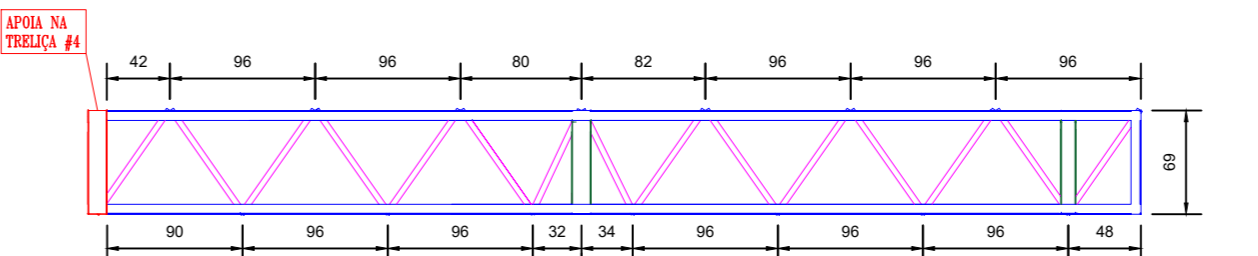
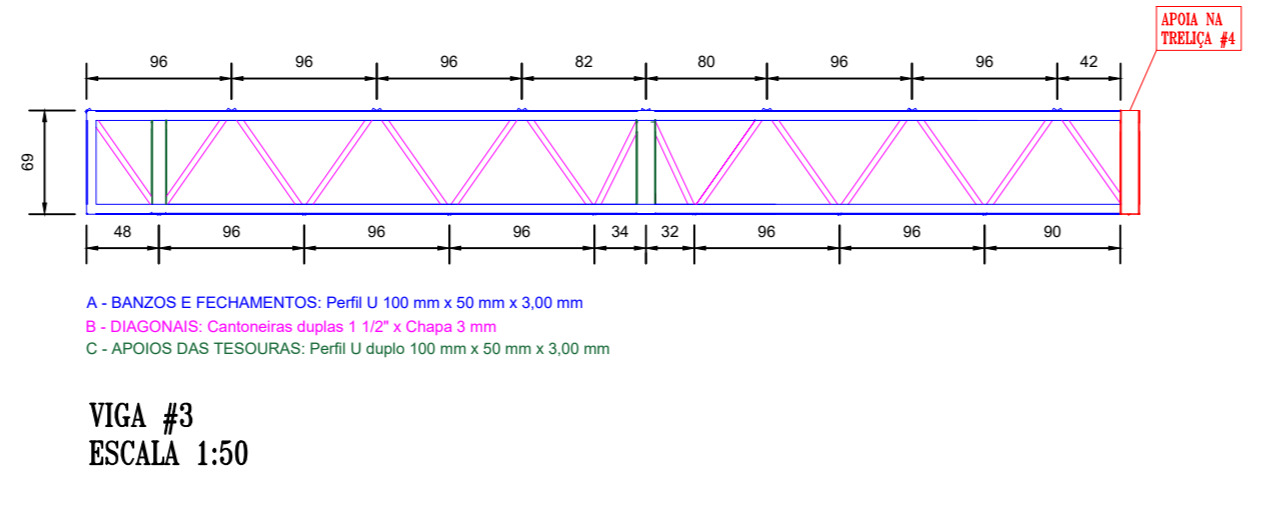
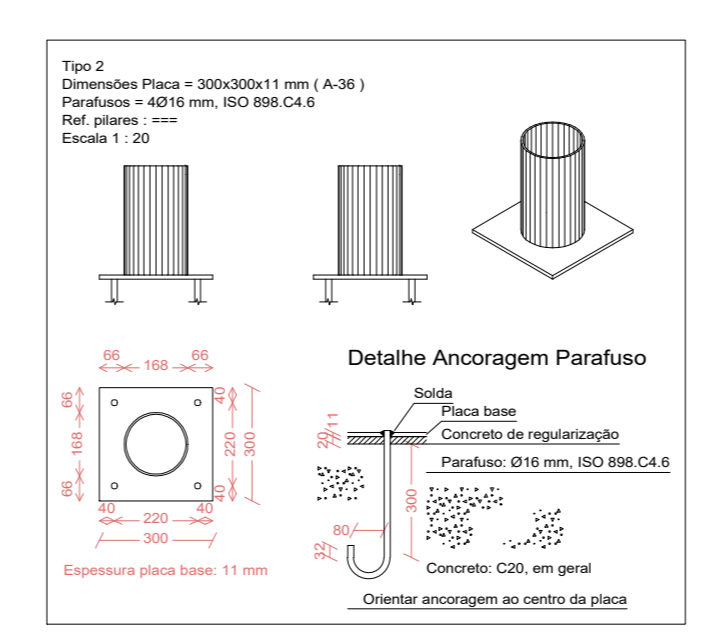
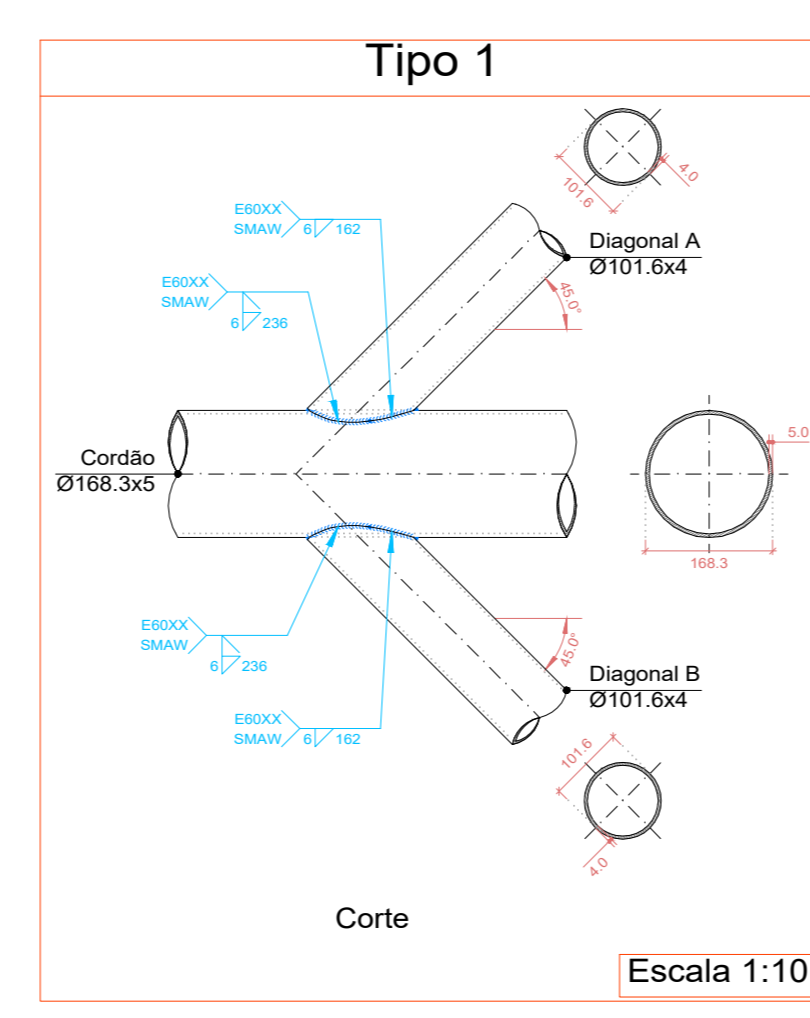
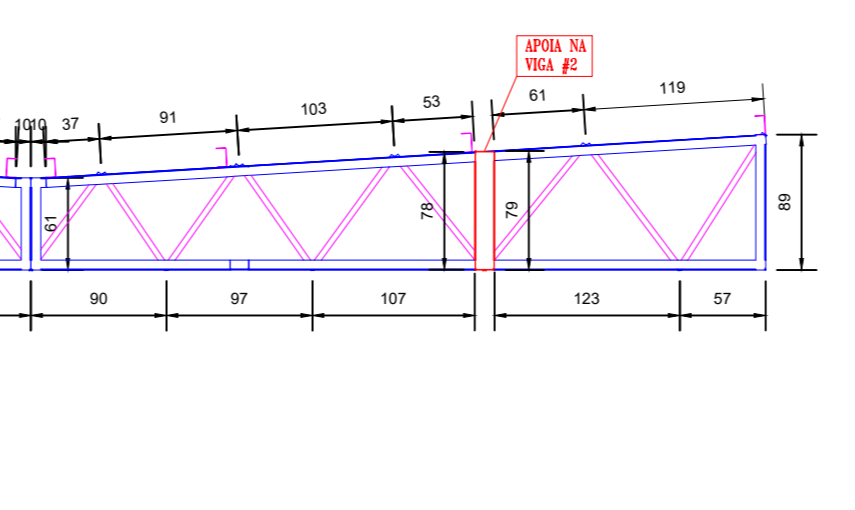
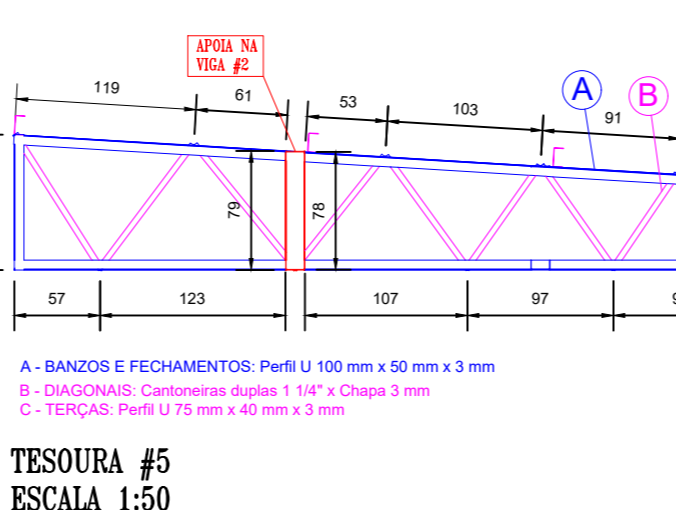
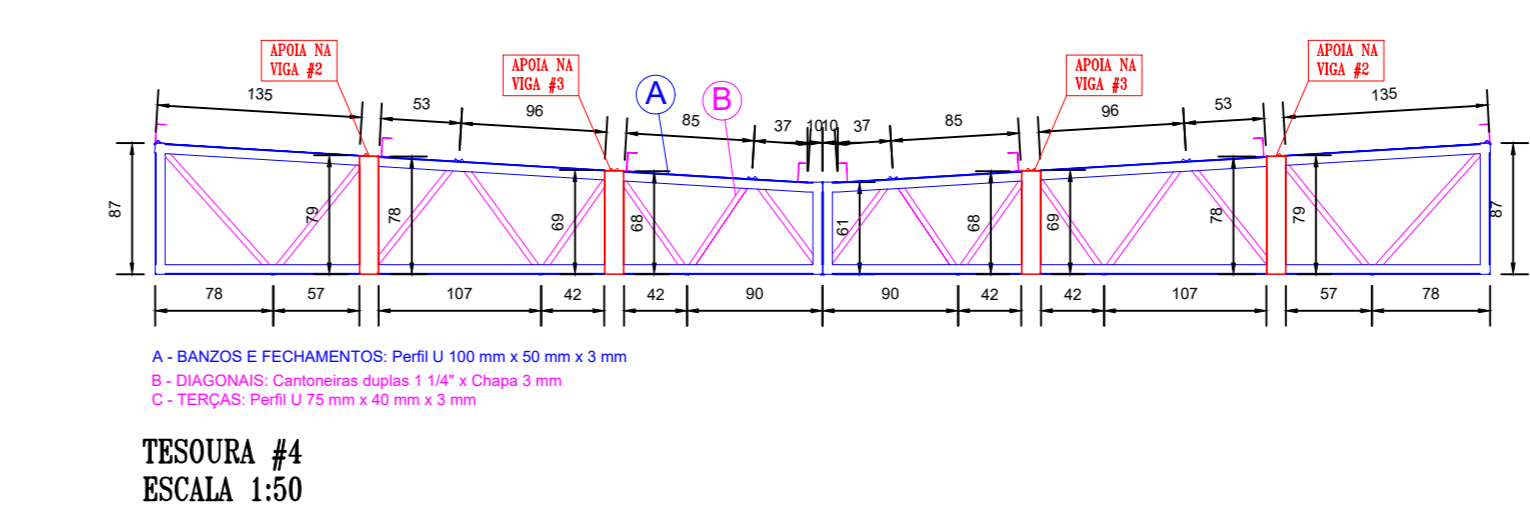
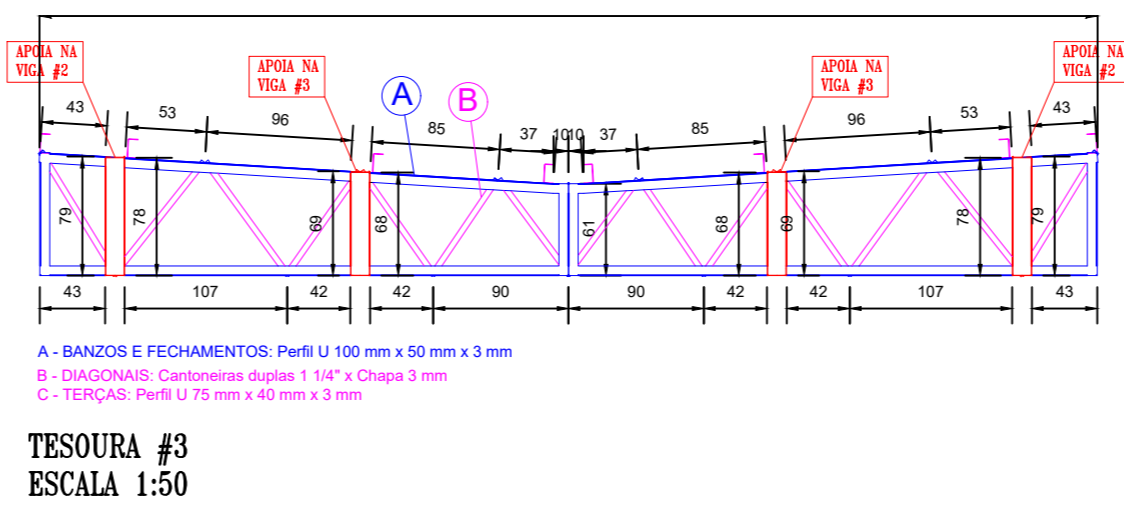
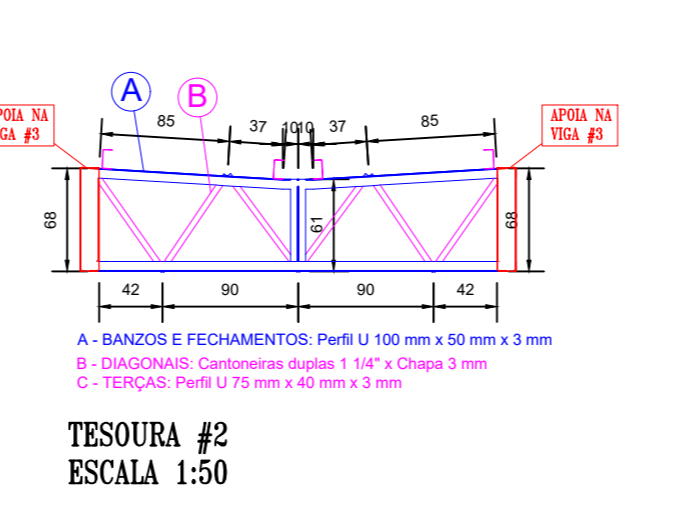
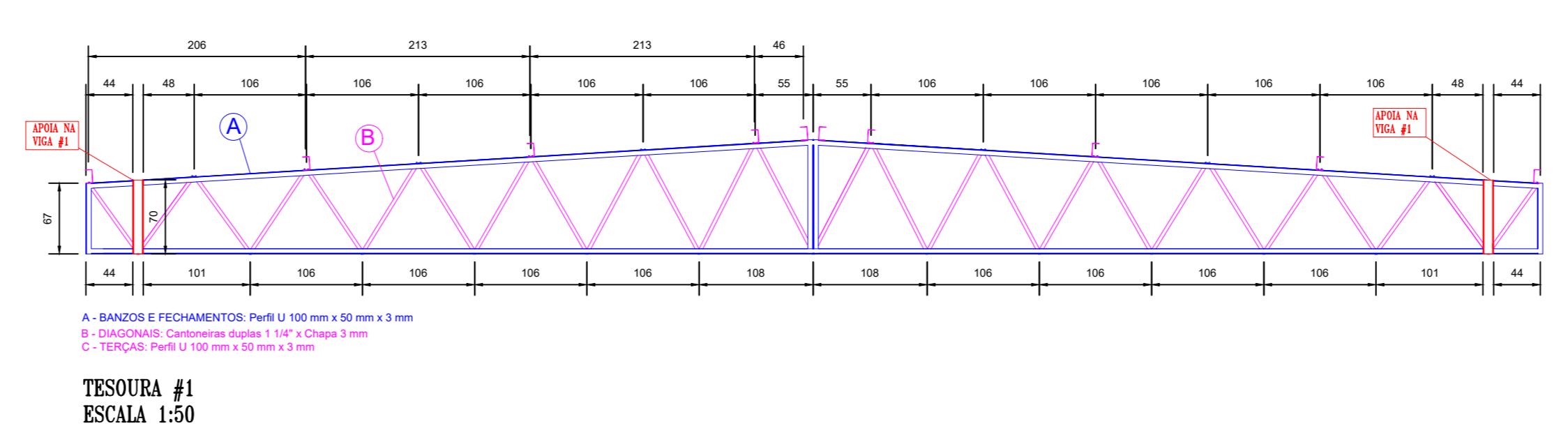
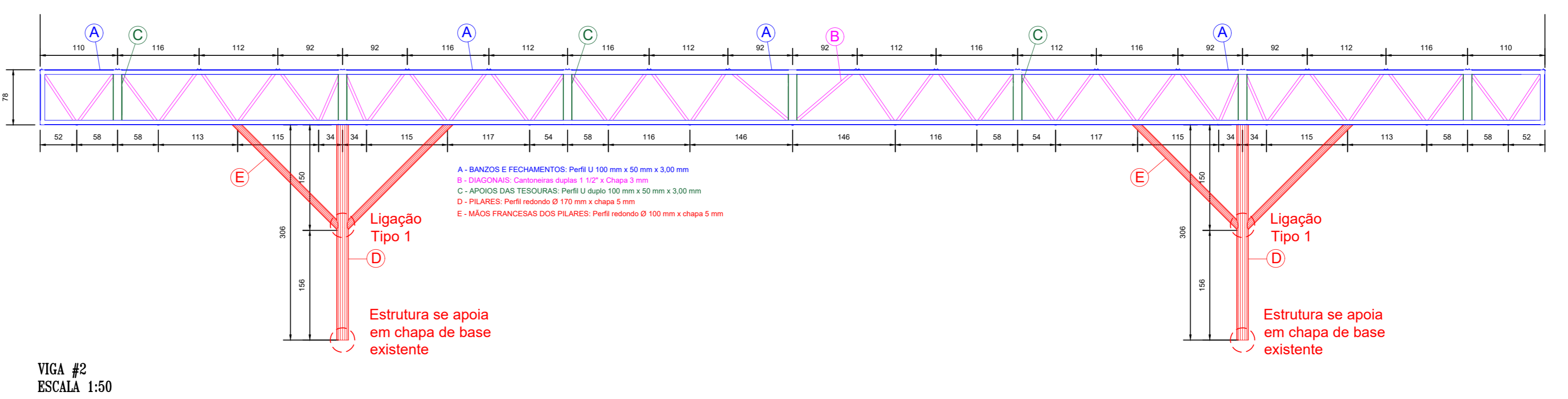
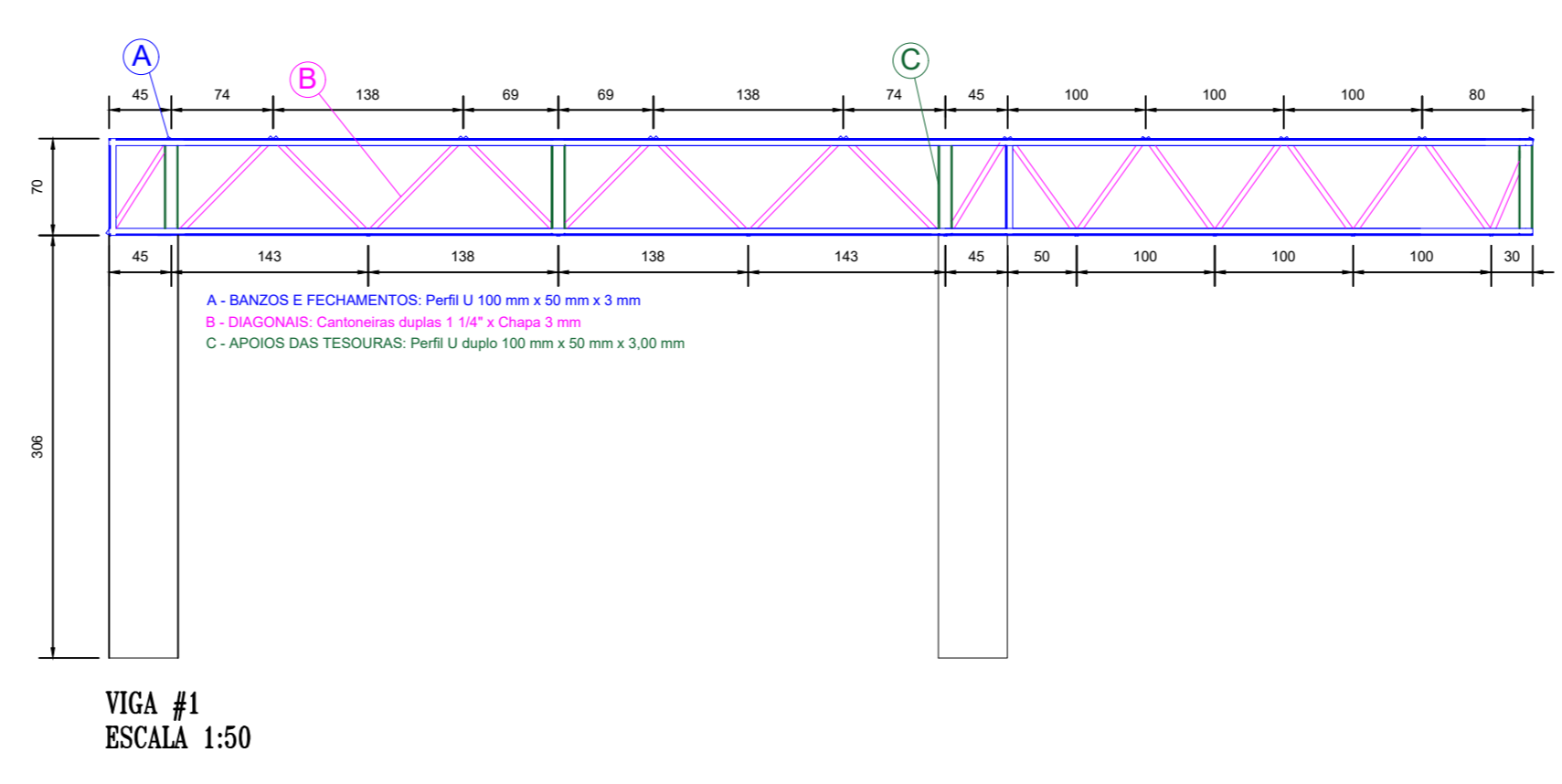


LOCAÇÃO TESOURAS  
ESCALA 1:50



VISTA 3D  
SEM ESCALA



**MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS**  
Conforme a figura 2 da ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:

Referências:  
1: seta (ligação entre 2 e 6)  
2: linha de referência  
3: símbolo de solda  
4: símbolo solda perimetral  
5: símbolo de solda no local de montagem  
6: linha de desenho que identifica a ligação proposta  
S: profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.  
(E): tamanho do cordão em soldas de topo.  
L: comprimento efetivo do cordão de solda.  
D: dado suplementar. Em geral, a série de eletrodo a utilizar e o processo pré-qualificado de solda.

A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência.

Onde:  
OS(Other Side): o outro lado da seta  
AS(Arrow Side): o lado da seta

Referência 3

Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em 'V' simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda de topo em bisel simples com chanfro de raiz largo		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Solda de topo em bisel simples com lado curvo		

**LIGAÇÕES SOLDADAS ENTRE PERIFIS TUBULARES**  
NORMA: Conforme o artigo 6.1.14 da norma ABNT NBR 8800:2008. Para os materiais utilizados e o procedimento de solda SMAW (Aço eletrodo com eletrodo revestido), cumpram-se as condições de compatibilidade entre materiais exigidas pelo item 6.2.4 ABNT NBR 8800:2008.

**MATERIAIS**  
- Perfil (Material base): CF-26  
- Material de adição (soldas): Eletrodo da série E60XX. Para os materiais utilizados e o procedimento de solda SMAW (Aço eletrodo com eletrodo revestido), cumpram-se as condições de compatibilidade entre materiais exigidas pelo item 6.2.4 ABNT NBR 8800:2008.

**DISPOSIÇÕES CONSTITUTIVAS:**  
1) Cada tubo será soldado em todo o seu perímetro de contato com os outros tubos.  
2) Defina-se como ângulo diedro, o ângulo medido no plano perpendicular à linha de solda, formado pelas tangentes às superfícies externas dos tubos que se soldam entre si.  
3) Para ângulos diedros maiores que 100 graus deve-se realizar solda de topo, independentemente da espessura do tubo que se solda.  
4) Os tubos de espessura igual ou superior a 8 mm serão soldados de topo, exceto nas regiões nas quais o ângulo diedro é agudo e se possa realizar corretamente a solda de ângulo.  
5) Os tubos de espessura inferior a 8 mm podem-se soldar com cordões de solda de ângulo.  
6) Em soldas de topo, o ângulo do bisel mínimo é de 45 graus.  
7) Nos detalhes indicam-se os diferentes tipos de cordões necessários no perímetro de solda dos tubos.

**VERIFICAÇÕES:**  
Os cordões de solda foram dimensionados de maneira que a sua resistência seja igual ou superior à mais fraca das peças unidas. Para isso, foram consideradas as prescrições e detalhes indicados na parte 0 da norma AWS D1.1:1-IM:2002.

Classe de resistência	Execução	Soldas	
		De filete	De topo
E60XX	Em oficina	Combinada de topo em bisel simples e em ângulo	6 1297
			6 1885

Material	Placas de base		Dimensões (mm)	Peso (kg)
	Elementos	Quantidade		
A-36 250Mpa	Placa base	4	300x300x11	31,09
				31,09
ISO 888 CA 6 (Iso)	Parafusos de ancoragem	16	Ø 16 - L = 347 + 163	13,38
				13,38

**QUANTITATIVO - COBERTURA EM ELIPSE**

Quant (m)	DESCRIÇÃO PERFIL	Peso (kg)
<b>BANZOS E DIAGONAIS</b>		
342	Perfil "U" - 100 x 50 x 3,00 - ASTM A36	1.600
210	Cantoneira - 32(1.1/4") x 3 - ASTM A36	315
270	Cantoneira - 38(1.1/2") x 3 - ASTM A36	480
<b>TERÇAS E BARRAS DE AÇO</b>		
210	Perfil "U" - 75 x 40 x 3,00 - ASTM A36	762
139	Cabo de aço Ø 10 mm alma de aço	85
<b>PILARES</b>		
210	Barra redonda - Ø 170 mm x 5 mm	164
139	Barra redonda - Ø 100 mm x 4 mm	85

**QUANTITATIVO - COBERTURA ADJACENTE**

Quant (m)	DESCRIÇÃO PERFIL	Peso (kg)
<b>BANZOS E DIAGONAIS</b>		
156	Perfil "U" - 100 x 50 x 3,00 - ASTM A36	730
228	Cantoneira - 32(1.1/4") x 3 - ASTM A36	342
<b>TERÇAS E BARRAS DE AÇO</b>		
102	Perfil "U" - 100 x 50 x 3,00 - ASTM A36	478
58	Cabo de aço Ø 10 mm alma de aço	36

DATA	Nº REV.	DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO
11/09/2020	04	ALTERAÇÕES A PEDIDO DO CONTRATADO	AGUARDANDO ANÁLISE
04/09/2020	03	ALTERAÇÕES A PEDIDO DO CONTRATANTE	AGUARDANDO ANÁLISE
10/08/2020	02	ALTERAÇÕES A PEDIDO DO CONTRATANTE	RETORNO RECEBIDO
20/11/2018	01	ALTERAÇÕES A PEDIDO DO CONTRATANTE	RETORNO RECEBIDO
09/11/2018	00	EMISSÃO INICIAL	RETORNO RECEBIDO

CONTRATANTE: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA  
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA

ENDEREÇO: RUA SETE DE SETEMBRO, 231 - CANARINHO - BOA VISTA - RR

PROJETO: REFORMA PARA ACESSIBILIDADE - EDIFÍCIO RETORNA

ENFEREIRO DA OBRA: RUA SETE DE SETEMBRO, 231 - CANARINHO - BOA VISTA - RR

AUTOR: EMPRESA ESPRIT NOUVEAU ARQUITETURA E URBANISMO S/S LTDA  
ARG: JOSÉ ROBERTO SILVA DE CARVALHO  
ARG: CARLOS EDUARDO XAVIER DA SILVA BITTENCOURT

DESCRIÇÃO: COBERTURA TELHADO RETANGULAR E EM ELIPSE - FORMA E DETALHAMENTO

ESCALA: 1:50  
DATA: SETEMBRO - 2020

EXECUTADO: SUAM  
REVISADO: CARLOS

REVISÃO: 04

EST 01/01

PRONCHA