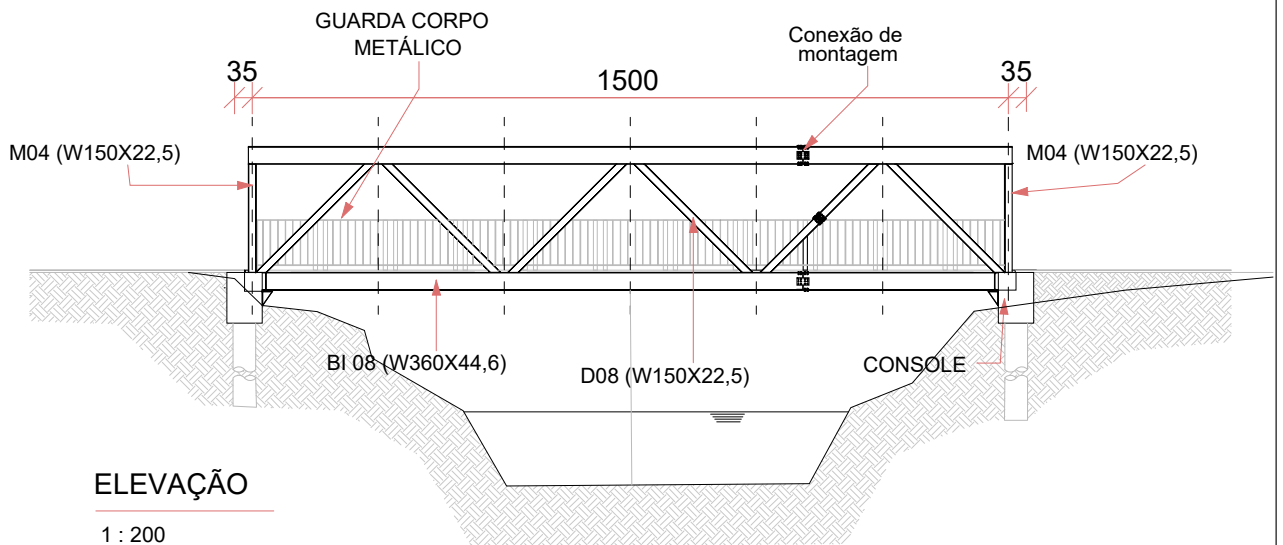


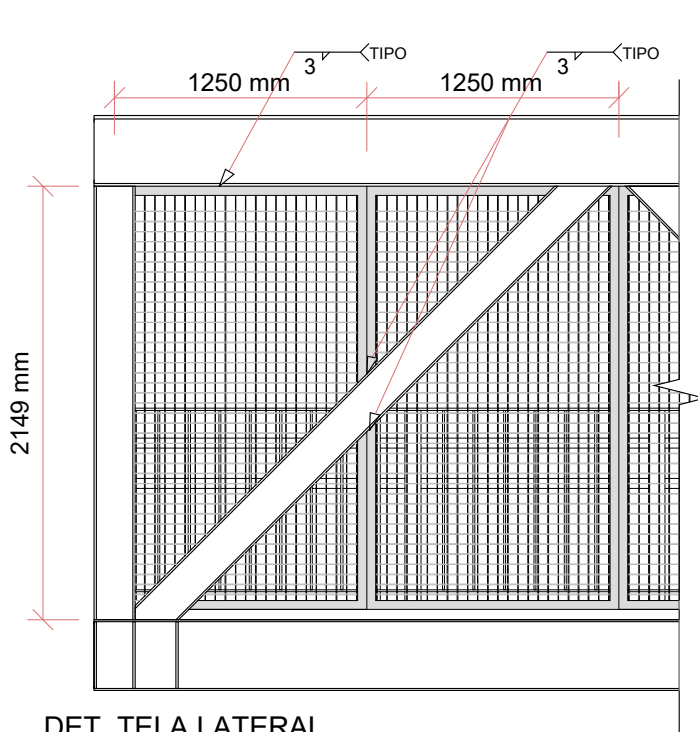
PLANTA DE COBERTURA

1 : 200



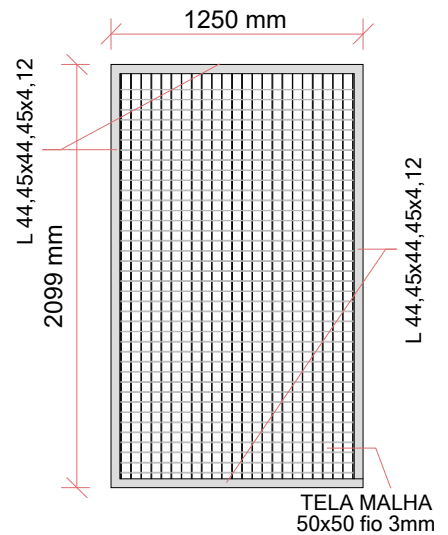
ELEVAÇÃO

1 : 200



DET. TELA LATERAL

1 : 50



MÓD. TELA LATERAL

1 : 50

- Unidade de medida em milímetro, exceto onde indicado;
- Os módulos das telas laterais devem ser instalados entre o guarda-corpo e os perfis.

MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES

RECAPEAMENTO E CIFLOFAIXA - ESTRADA WALDEMAR HENRIQUE KONRAD

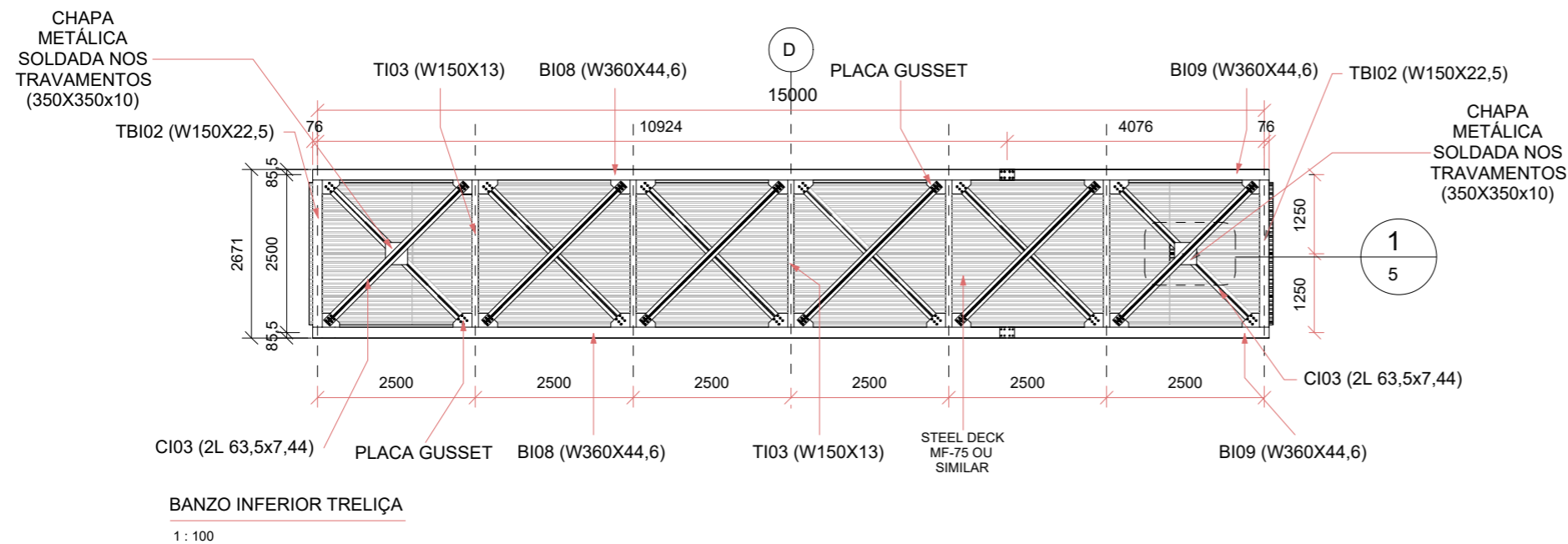
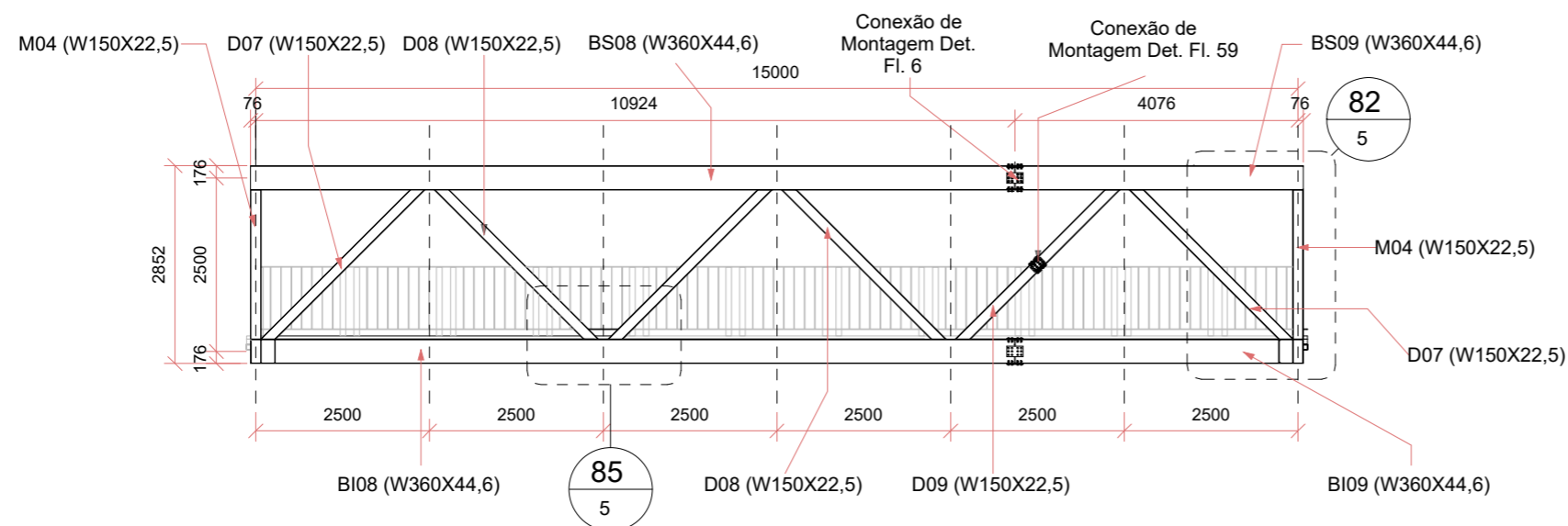
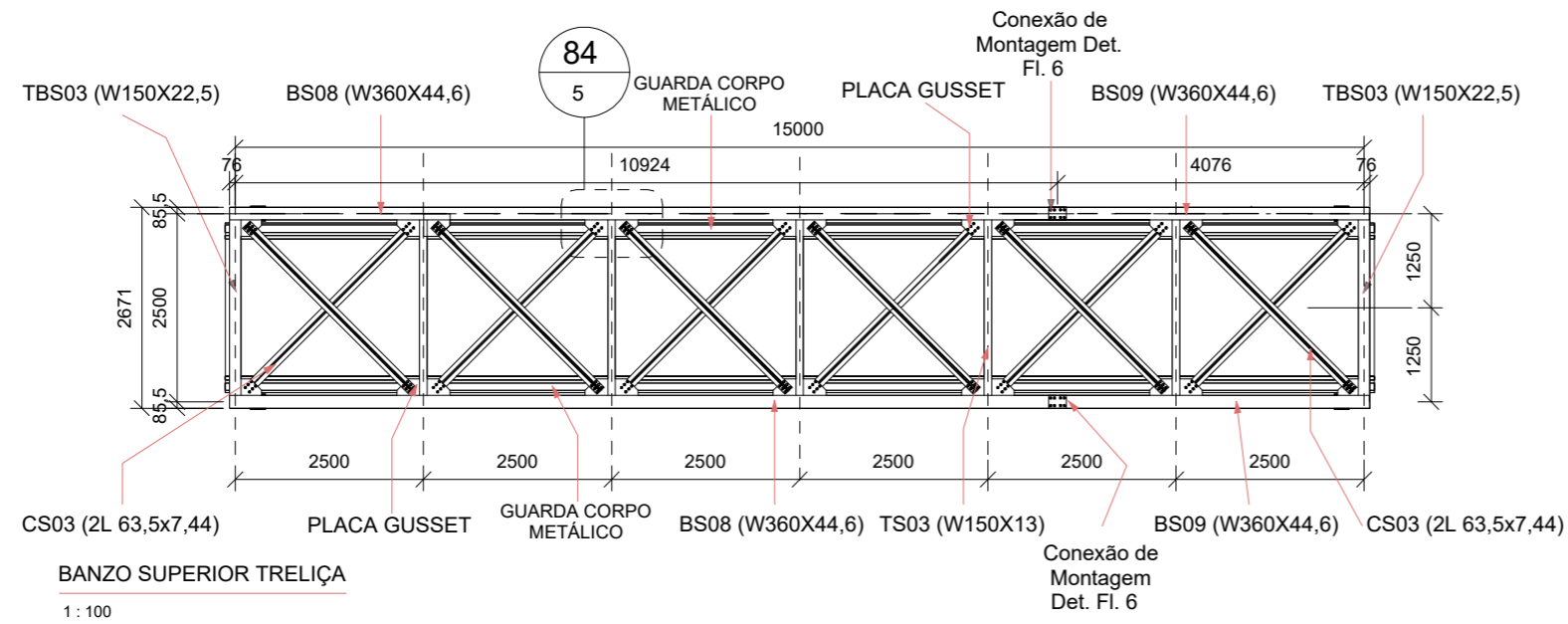
PASSARELA

PRANCHA

ESCALA *Indicada*

OAE (1)

210x297mm

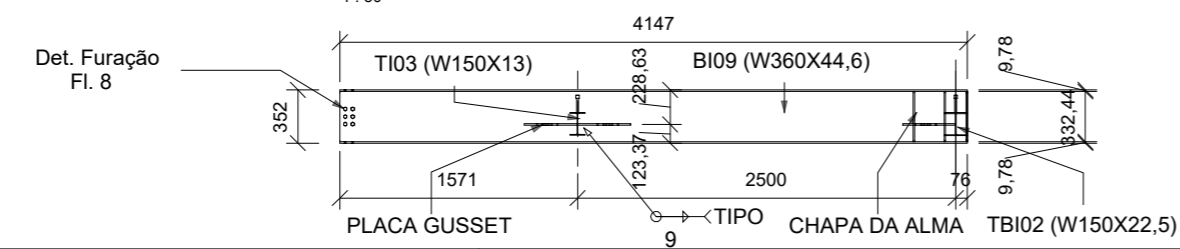
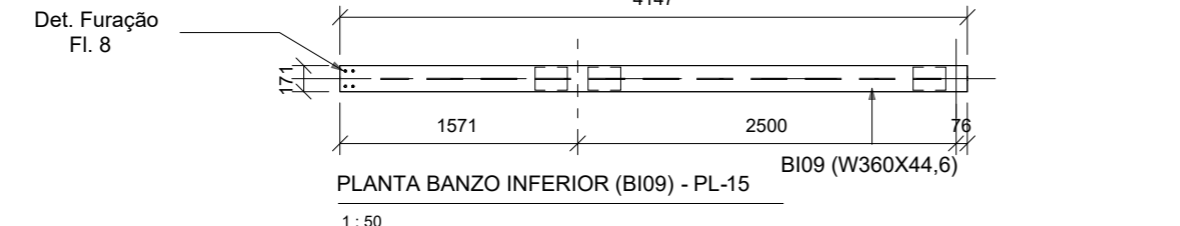
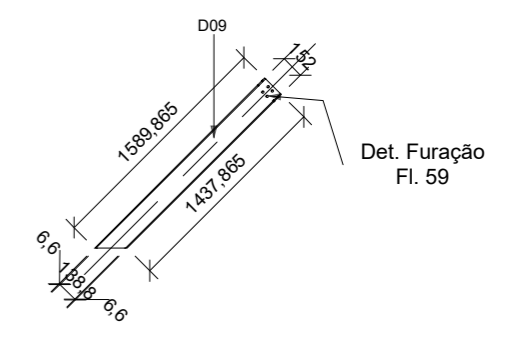
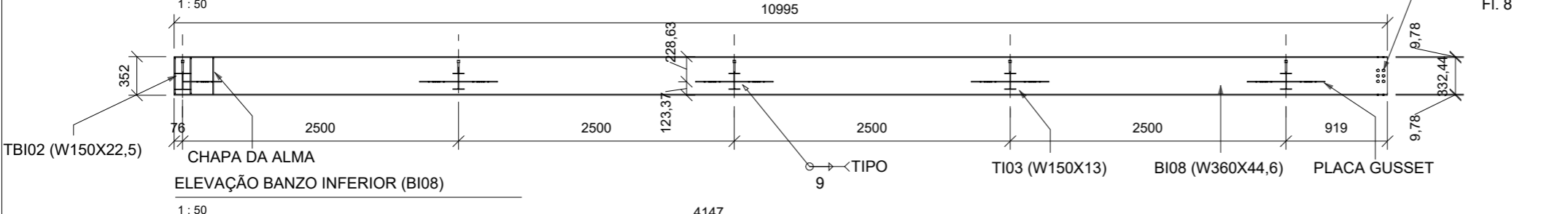
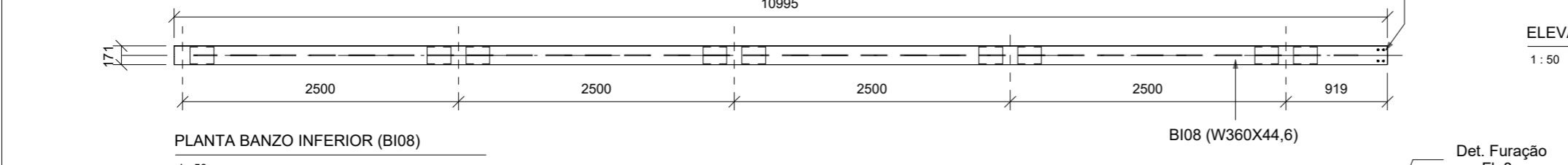
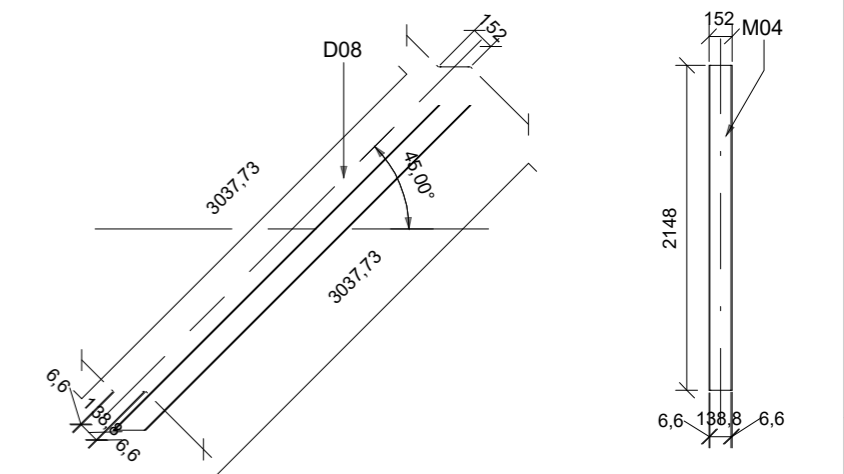
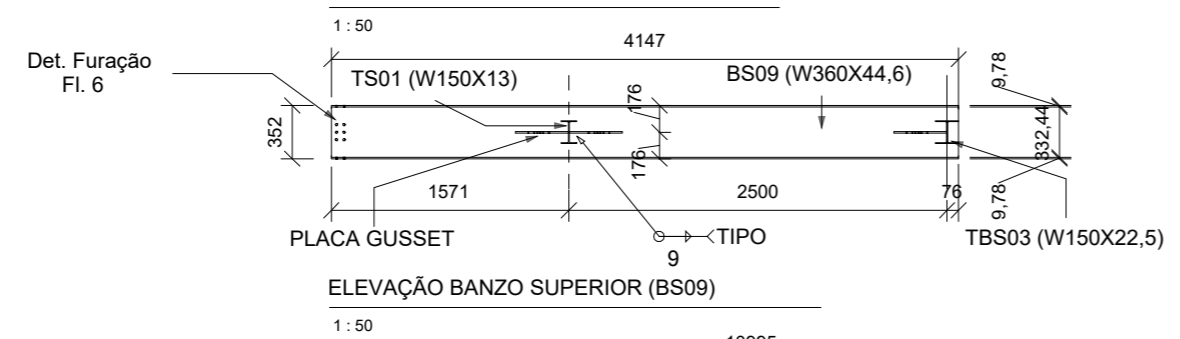
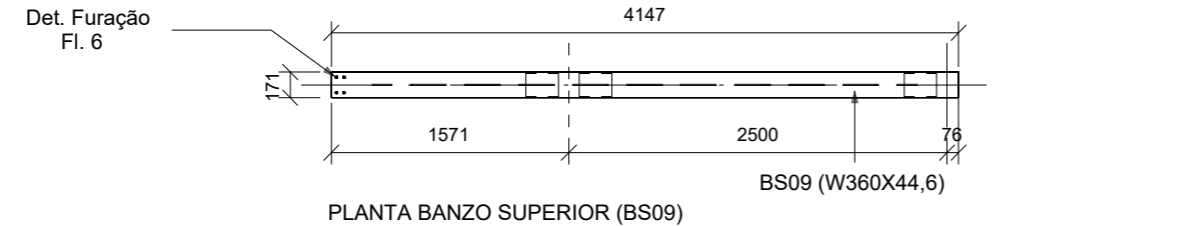
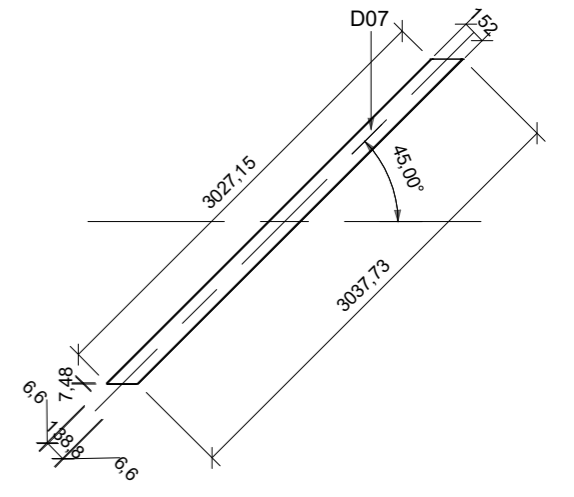
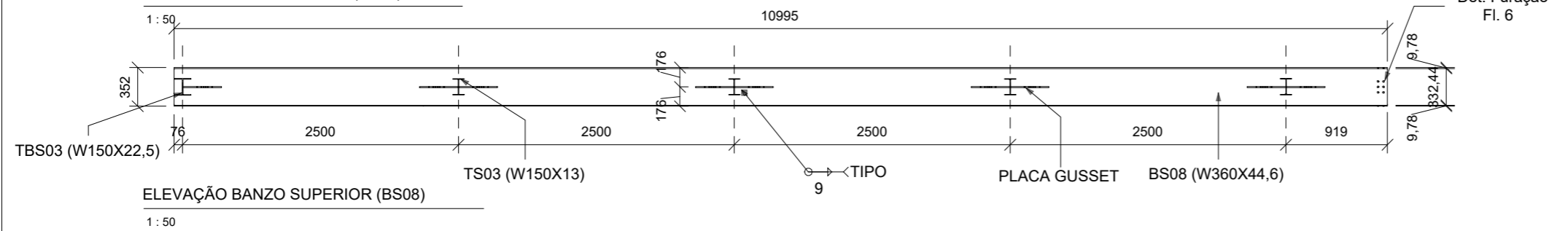
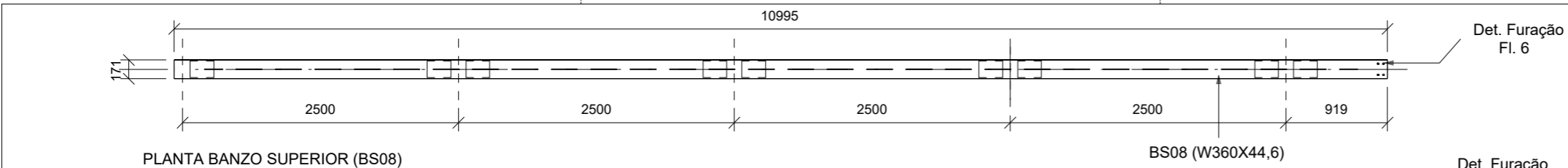


- Unidade de medida em milímetros

MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES
RECAPEAMENTO E CIFLOFAIXA - ESTRADA
WALDEMAR HENRIQUE KONRAD

PASSARELA	PRANCHA
ESCALA <i>Indicada</i>	OAE (2)

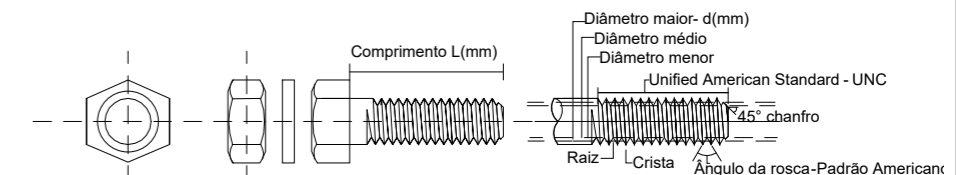
420x297mm



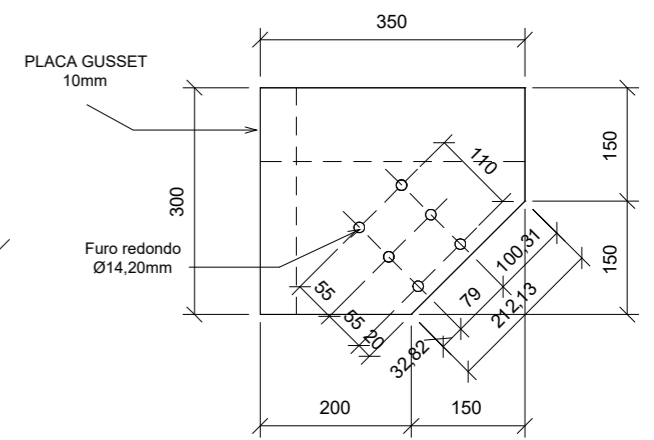
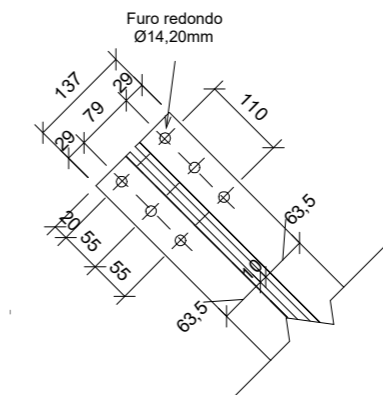
- Unidade de medida em milímetros

MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES	
RECAPEAMENTO E CIFLOFAIXA - ESTRADA WALDEMAR HENRIQUE KONRAD	
PASSARELA	PRANCHA
ESCALA <i>Indicada</i>	OAE (3)
420x297mm	

Parafuso de Alta Resistência - Aço ASTM A325 - Tipo 3 (Aço resistente à corrosão atmosférica)



Elemento	d (mm)	d (pol)	Área Bruta (cm ²)	L (mm)	Esforço mínimo de protensão (kN)	Resistência à tração (kN)	Resistência a corte (kN)	Aço ASTM A325 (kN/cm ²)	
Contraventamento	chapa	12,70	1/2	1,27	38,10	53,00	58,10	31,00	f _t = 82,50

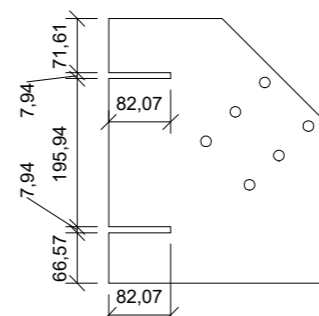


DET. 81 - CS03

1 : 10

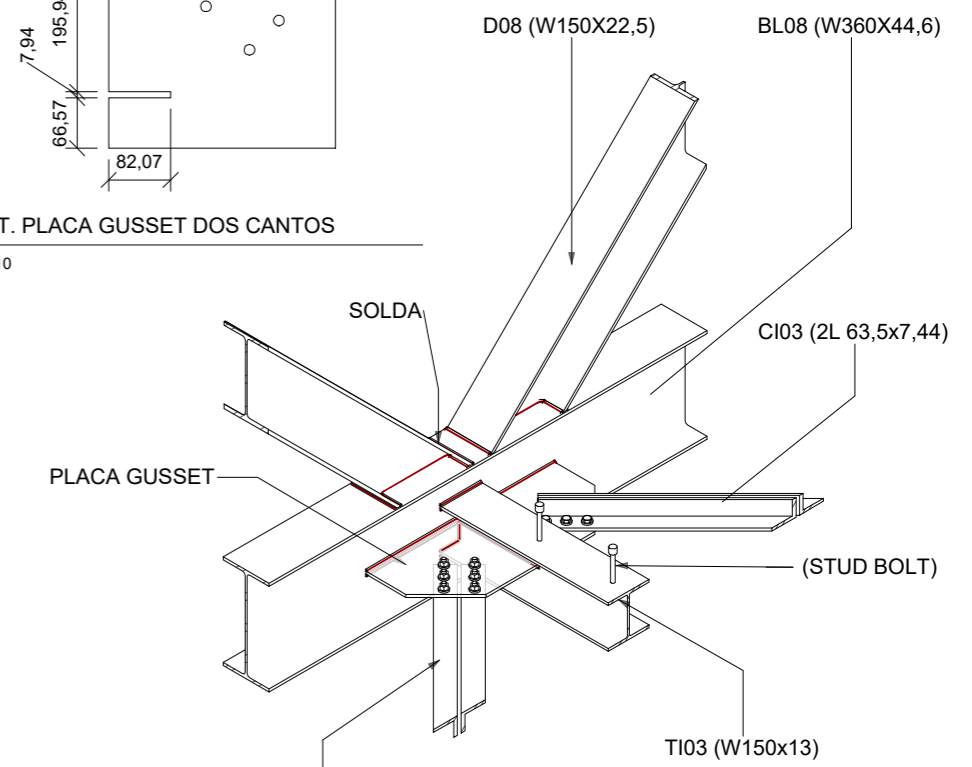
PLACA GUSSET

1 : 10



DET. PLACA GUSSET DOS CANTOS

1 : 10



DETALHE CONEXÕES

Sem escala

- Unidade de medida em milímetros.
- Os perfis são ligados por solda de filete com perna mínima de 9mm exceto onde indicado conexão parafusada.

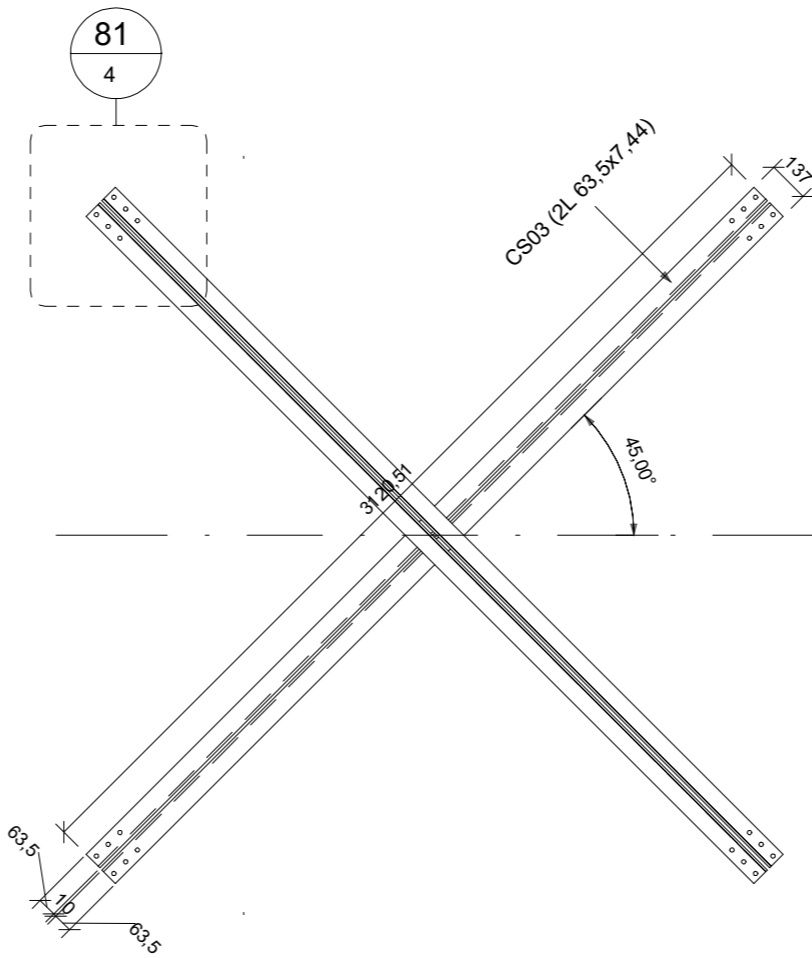
MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES

RECAPEAMENTO E CIFLOFAIXA - ESTRADA WALDEMAR HENRIQUE KONRAD

PASSARELA	PRANCHA
ESCALA <i>Indicada</i>	OAE (4)

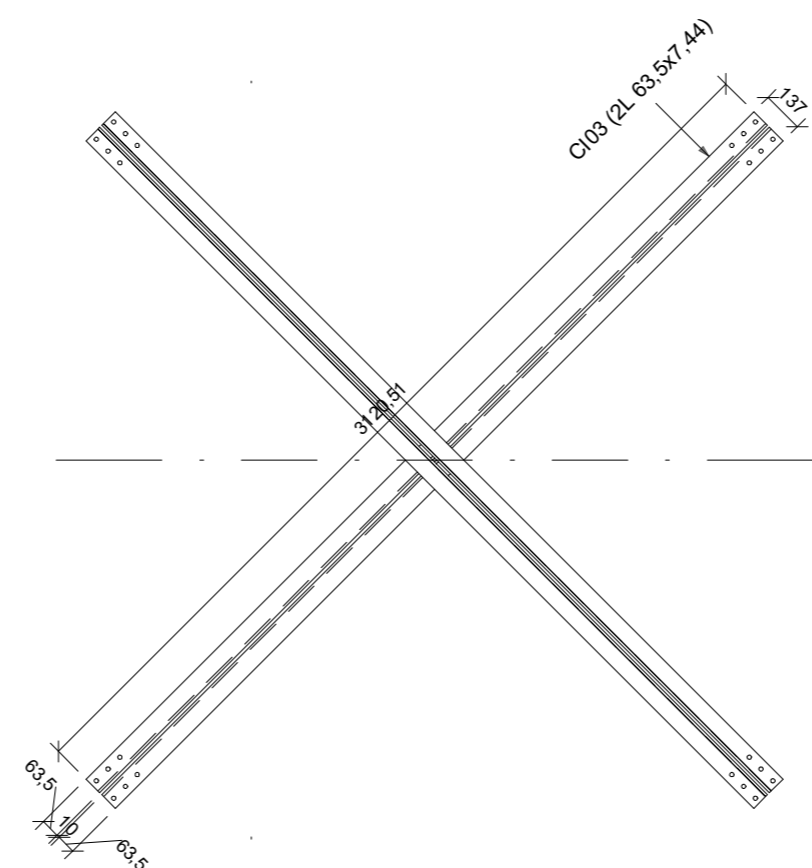
420x297mm

81
4



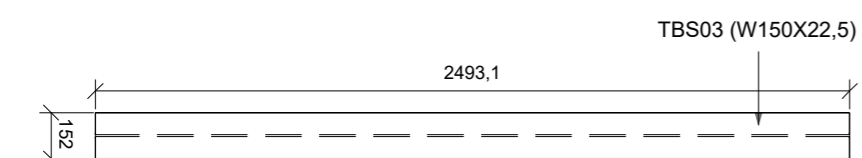
CANTONEIRA TRAVAMENTO SUPERIOR (CS03) - PL-15

1 : 25



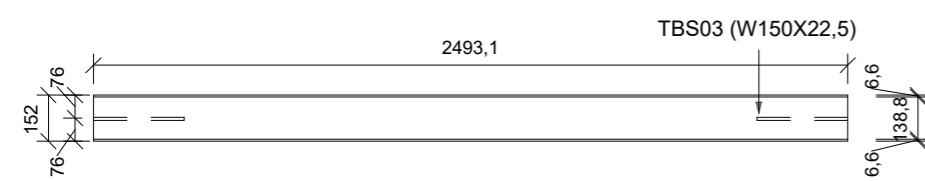
CANTONEIRA TRAVAMENTO INFERIOR (CI03)

1 : 25



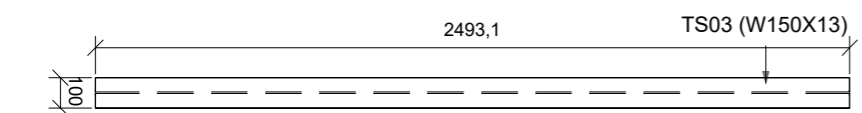
PLANTA TRAVAMENTO BORDO SUPERIOR (TBS03)

1 : 25



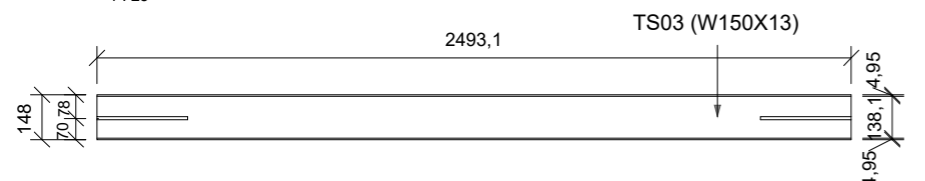
ELEVAÇÃO TRAVAMENTO BORDO SUPERIOR (TBS03)

1 : 25



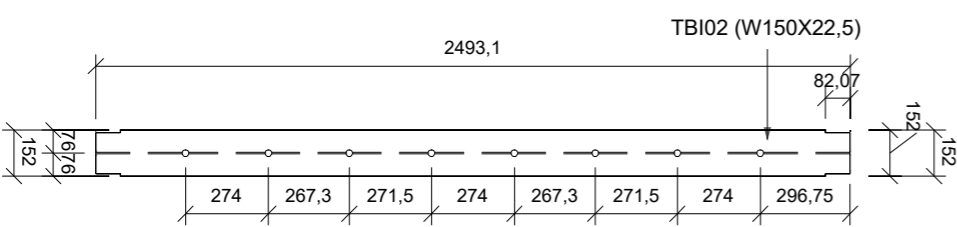
PLANTA TRAVAMENTO SUPERIOR (TS03 E TI03)

1 : 25



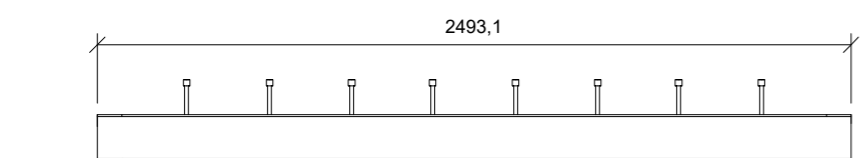
ELEVAÇÃO TRAVAMENTO SUPERIOR (TS03 E TI03)

1 : 25



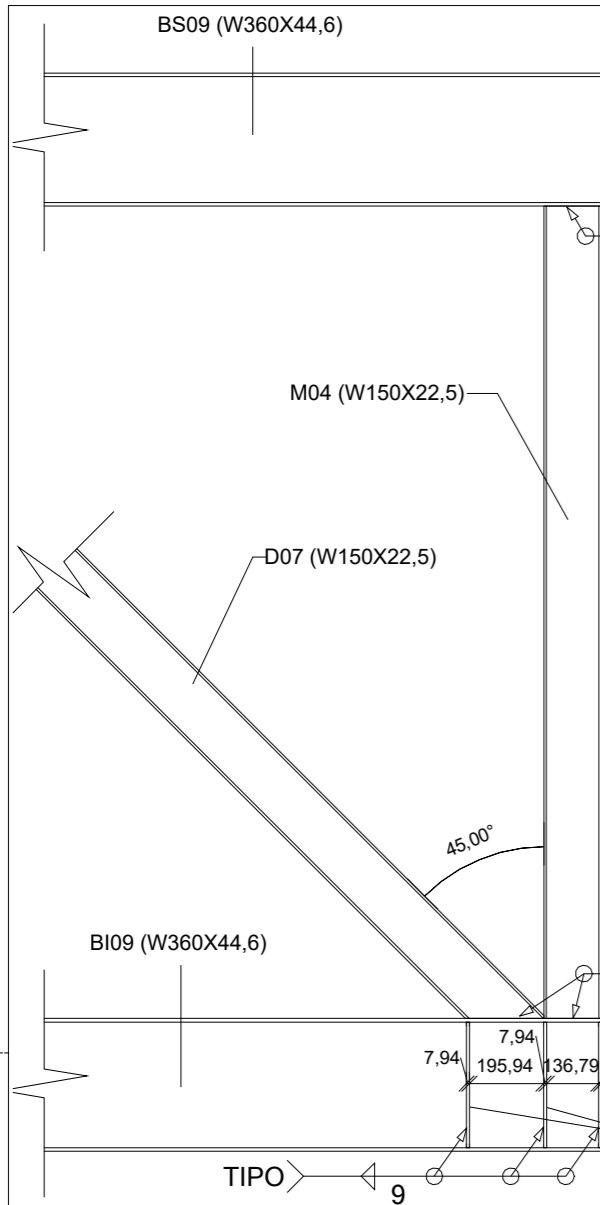
PLANTA TRAVAMENTO BORDO INFERIOR (TBI02)

1 : 25

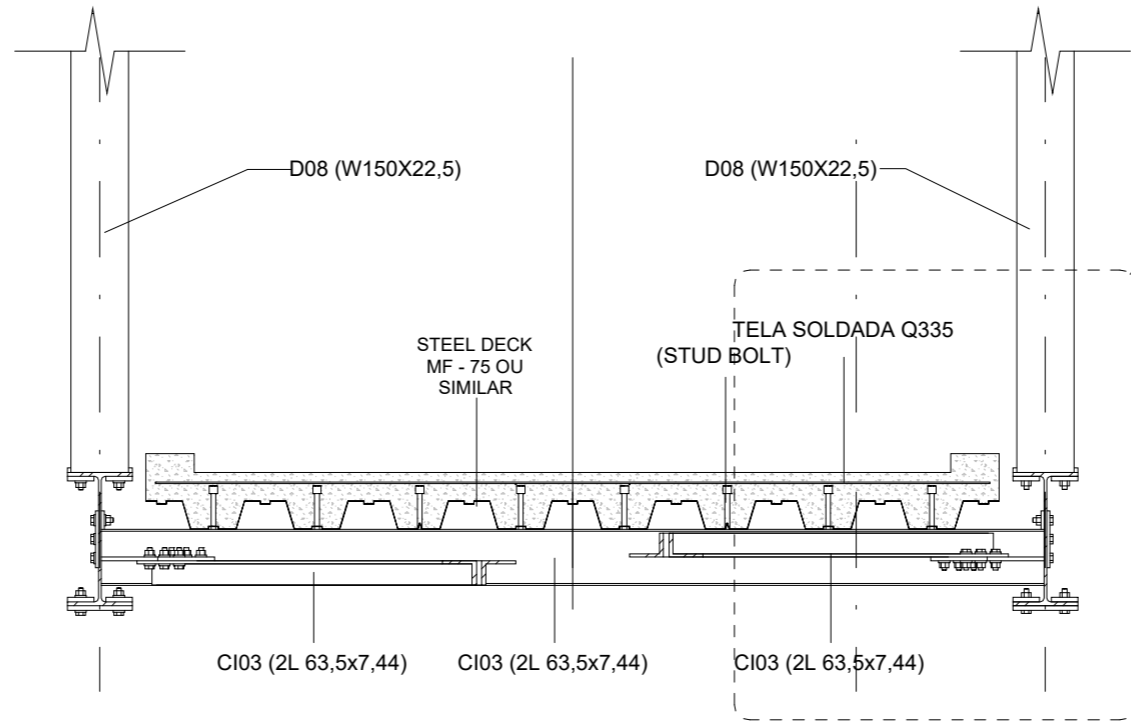


ELEVAÇÃO TRAVAMENTO BORDO INFERIOR (TBI02)

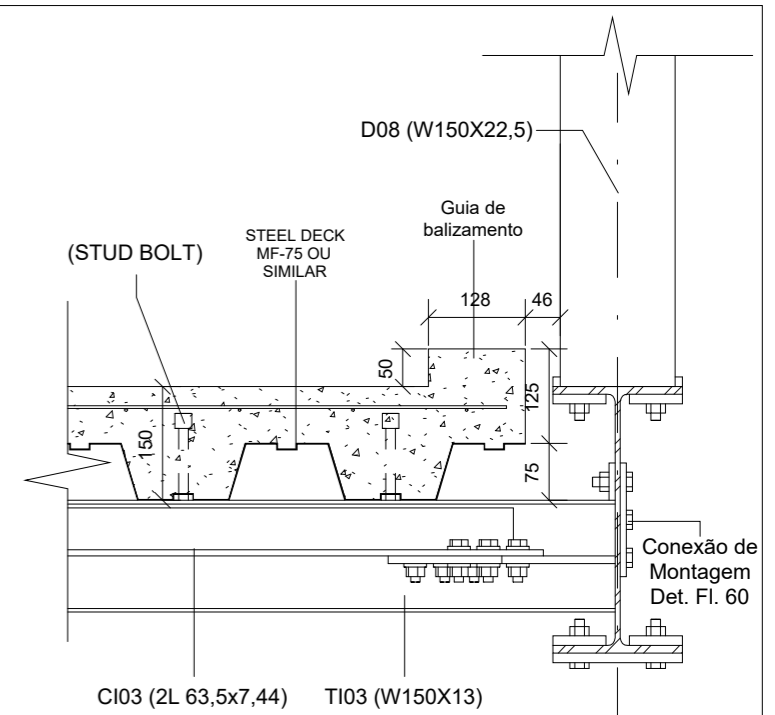
1 : 25



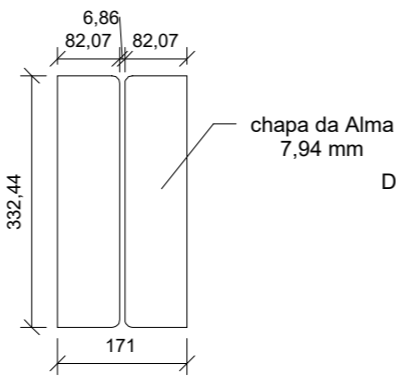
DET. 82 - CONEXÕES
1:20



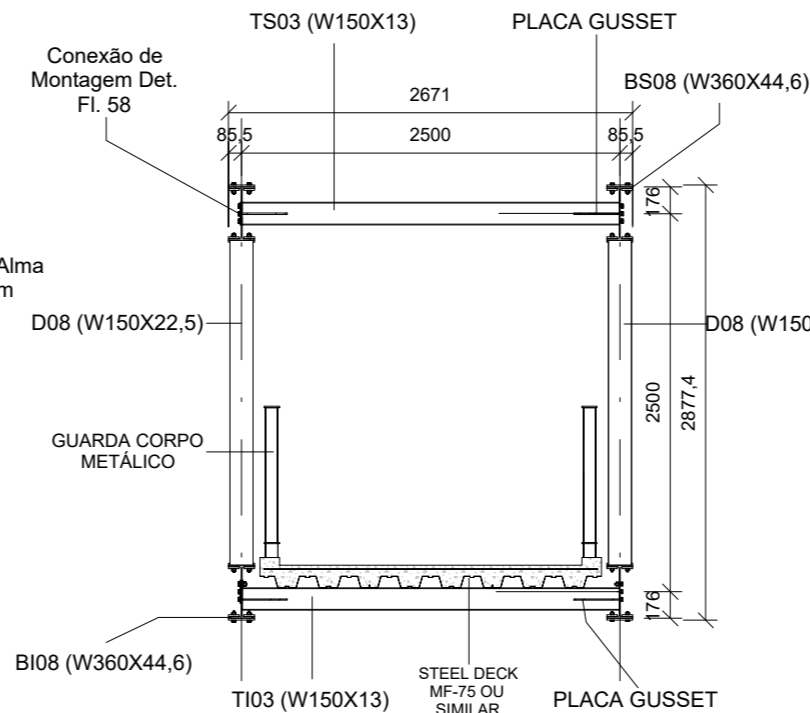
DET. STEEL DECK
1:20



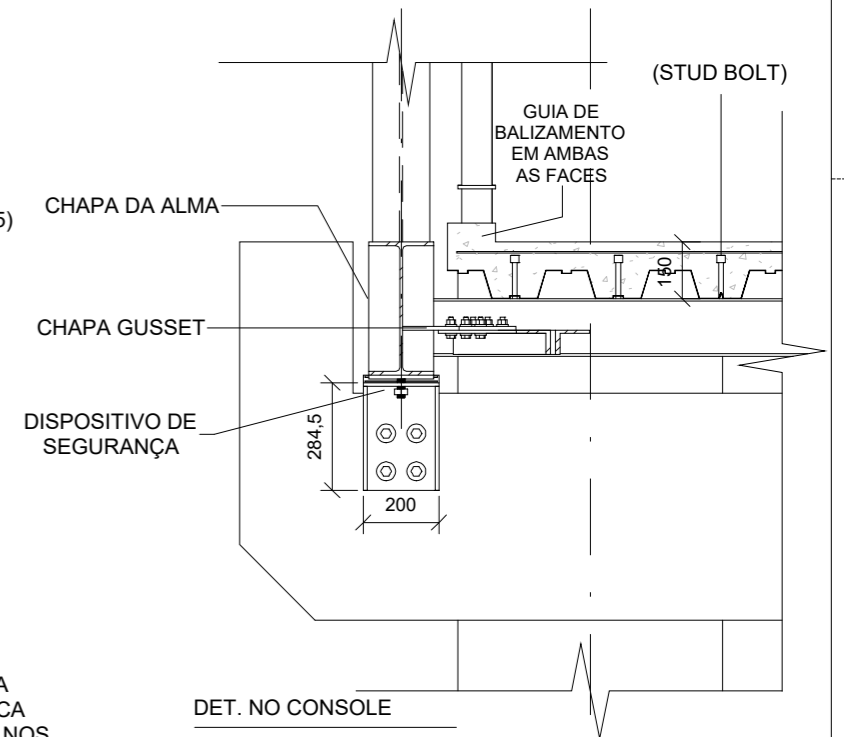
DET. 83 - STEEL DECK
1:10



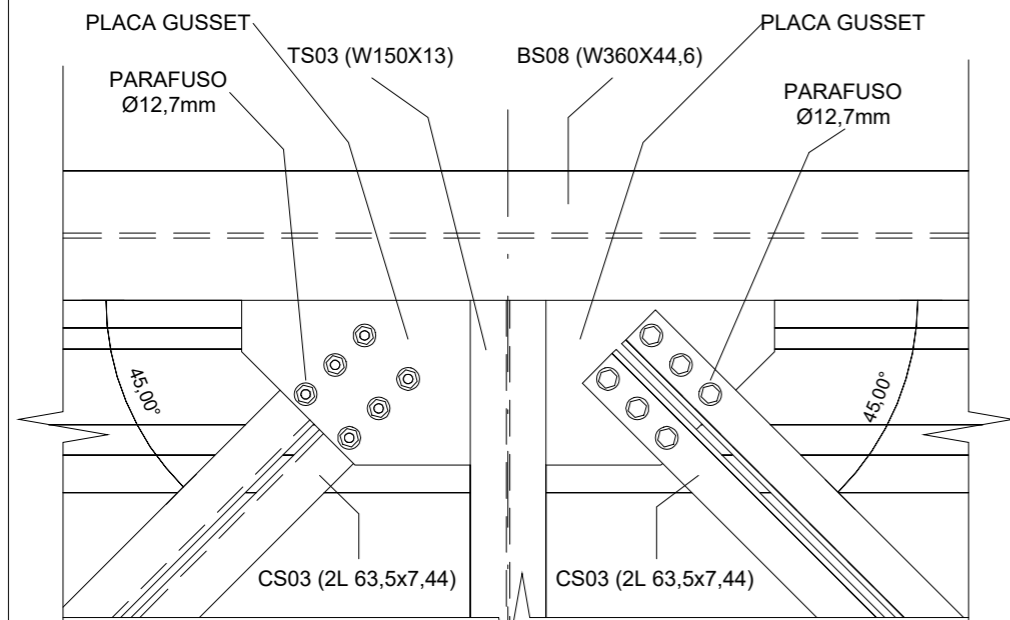
DET. DA CHAPA DA ALMA
1:10



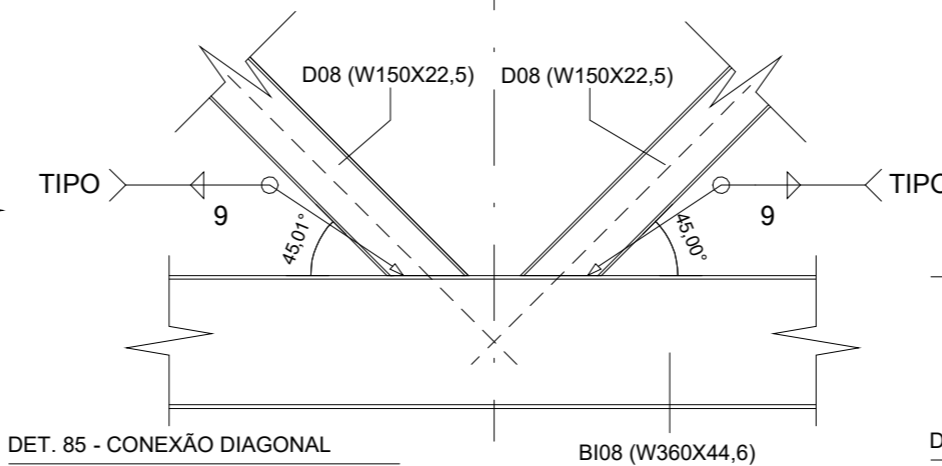
SEÇÃO EIXO D
1:50



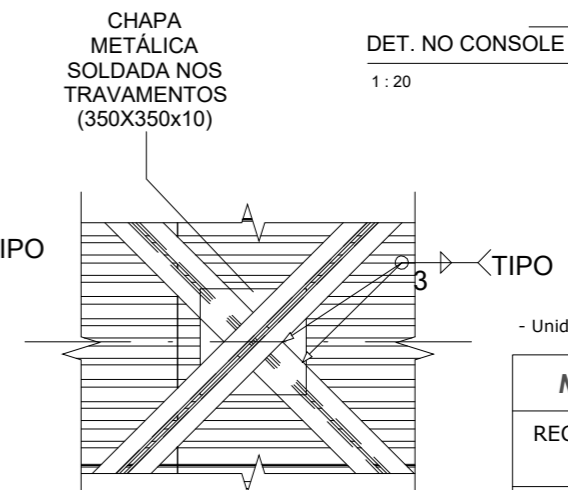
DET. NO CONSOLE
1:20



DET. 84 - CANTONEIRA
1:10



DET. 85 - CONEXÃO DIAGONAL
1:20



DET. NO BANZO INFERIOR TRELIÇA
1:25

- Unidade de medida em milímetros.

MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES

RECAPEAMENTO E CIFLOFAIXA - ESTRADA
WALDEMAR HENRIQUE KONRAD

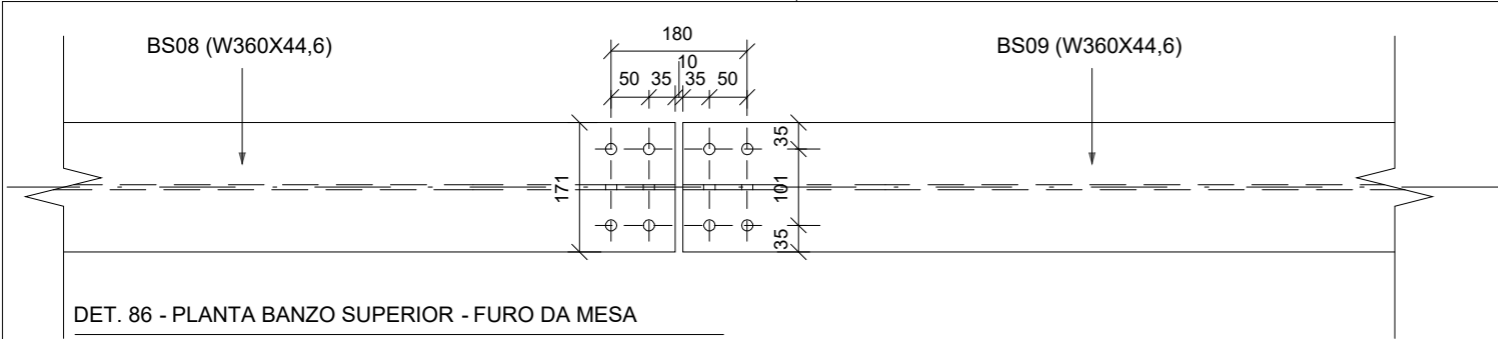
PASSARELA

ESCALA *Indicada*

PRANCHA

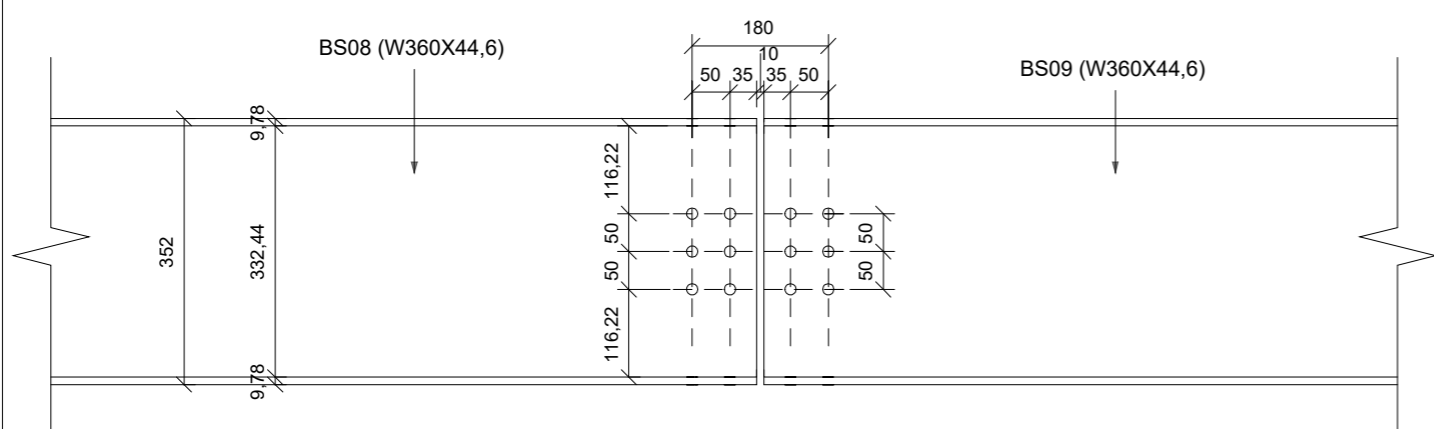
OAE (5)

420x297mm



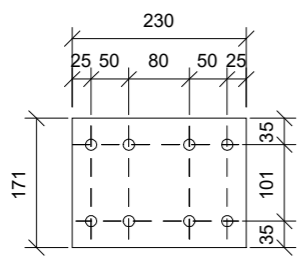
DET. 86 - PLANTA BANZO SUPERIOR - FURO DA MESA

1 : 10



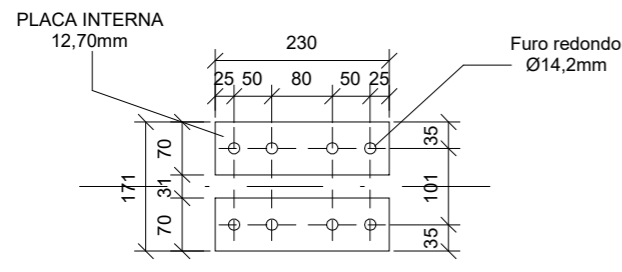
DET. 87 - VISTA BANZO SUPERIOR - FURO DA ALMA

1 : 10



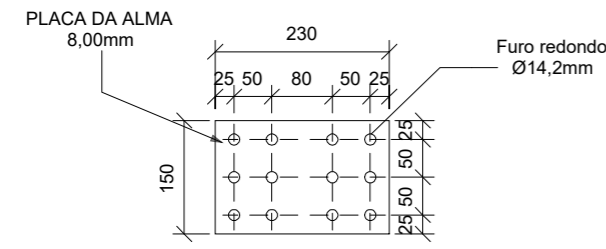
DET. 88 - PLANTA BANZO SUPERIOR - PLACA DA MESA

1 : 10



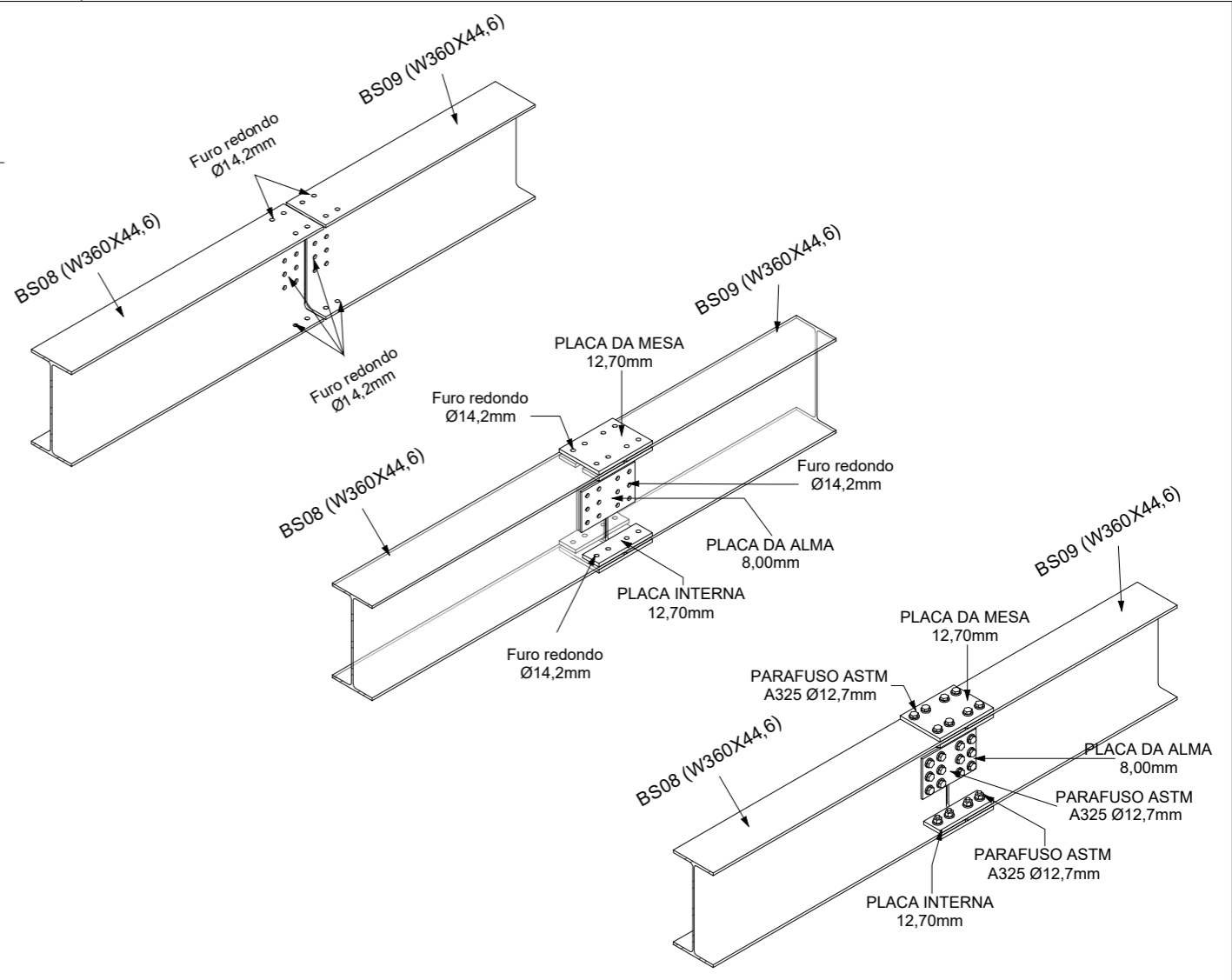
DET. 89 - PLANTA BANZO SUPERIOR - PLACA INTERNA DA MESA

1 : 10



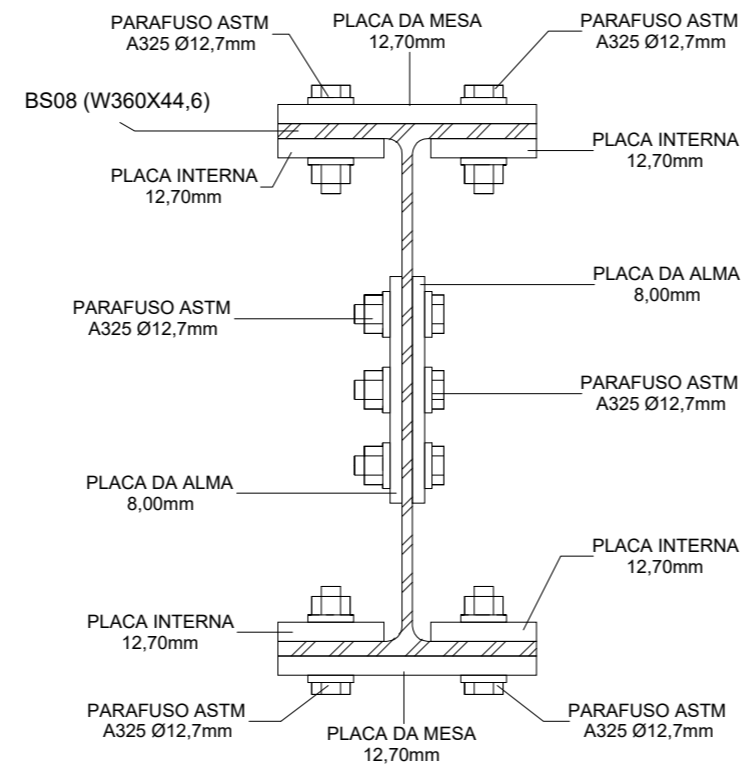
DET. 90 - VISTA BANZO SUPERIOR - PLACA DA ALMA

1 : 10



DET. - CONEXÕES BANZO SUPERIOR

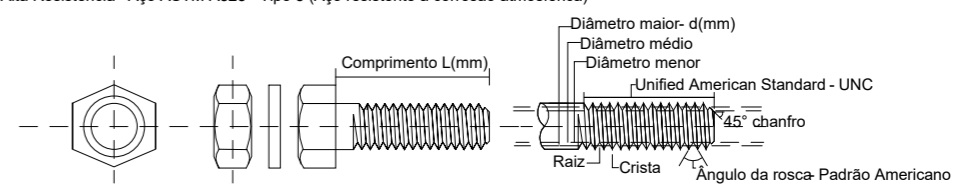
Sem escala



SEÇÃO DO PERFIL - CONEXÃO BANZO SUPERIOR

1 : 5

Parafuso de Alta Resistência - Aço ASTM A325 - Tipo 3 (Aço resistente à corrosão atmosférica)



Elemento	d (mm)	d (pol)	Área Bruta (cm ²)	L (mm)	Esforço mínimo de protensão (kN)	Resistência à tração (kN)	Resistência a corte (kN)	Aço ASTM A325 (kN/cm ²)
Banzo Superior - Mesa	12,7	1/2	1,27	57,15	53,00	58,10	31,00	f _t = 82,50
Banzo Superior - Alma	12,7	1/2	1,27	44,45	53,00	58,10	31,00	f _t = 82,50

BANZO SUPERIOR - DETALHES PARAFUSO

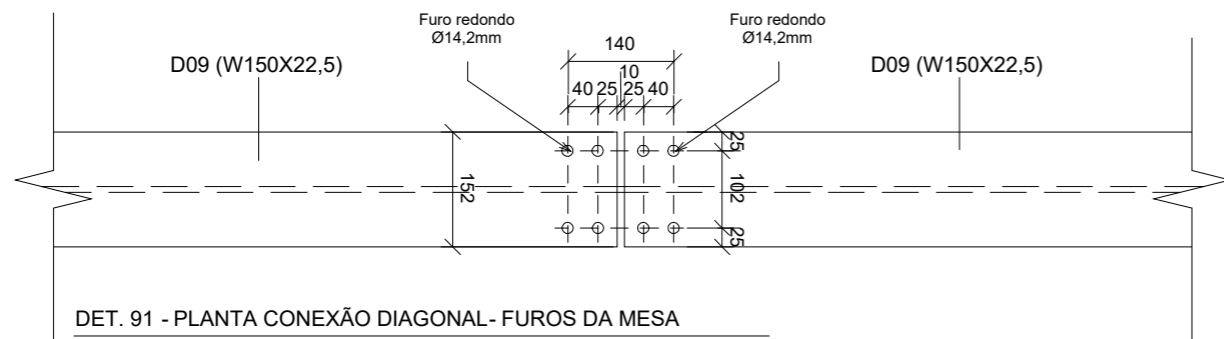
Sem escala

- Unidade de medida em milímetros.

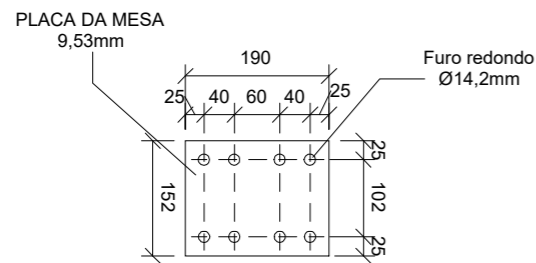
MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES
RECAPEAMENTO E CIFLOFAIXA - ESTRADA
WALDEMAR HENRIQUE KONRAD

PASSARELA	PRANCHA
ESCALA <i>Indicada</i>	OAE (6)

420x297mm

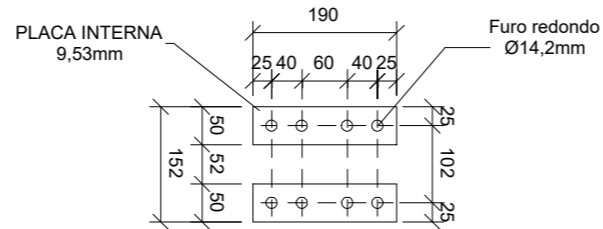


1 : 10



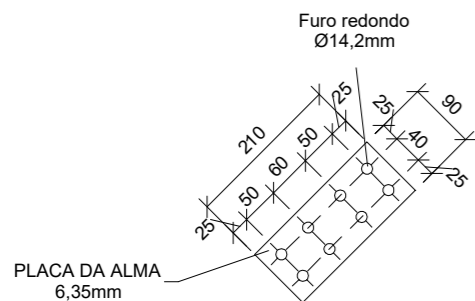
DET. 92 - PLANTA CONEXÃO DIAGONAL - PLACA DA MESA

1 : 10



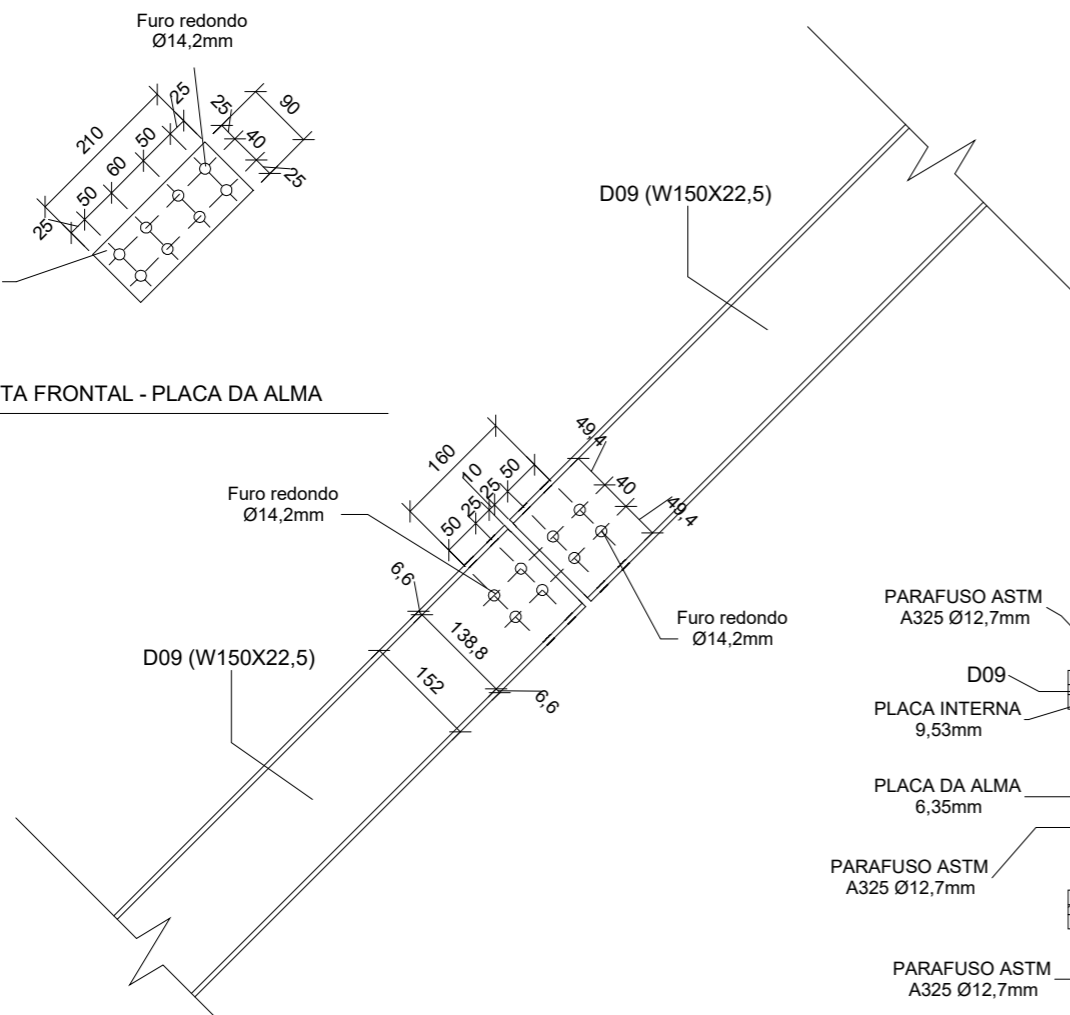
DET. 93 - PLANTA CONEXÃO DIAGONAL - PLACA INTERNA

1 : 10



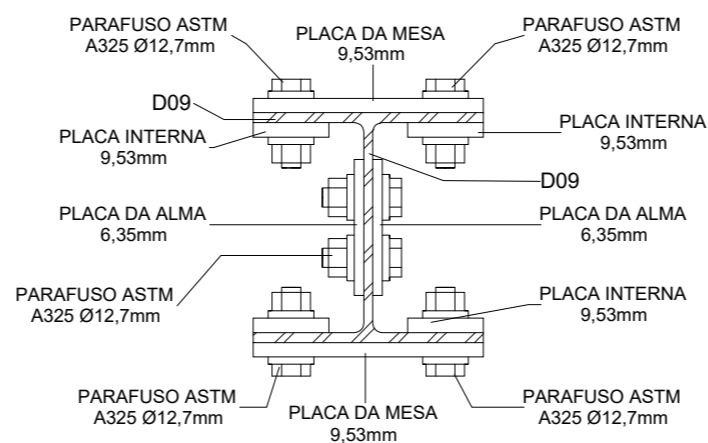
DET. 94 - VISTA FRONTAL - PLACA DA ALMA

1 : 10



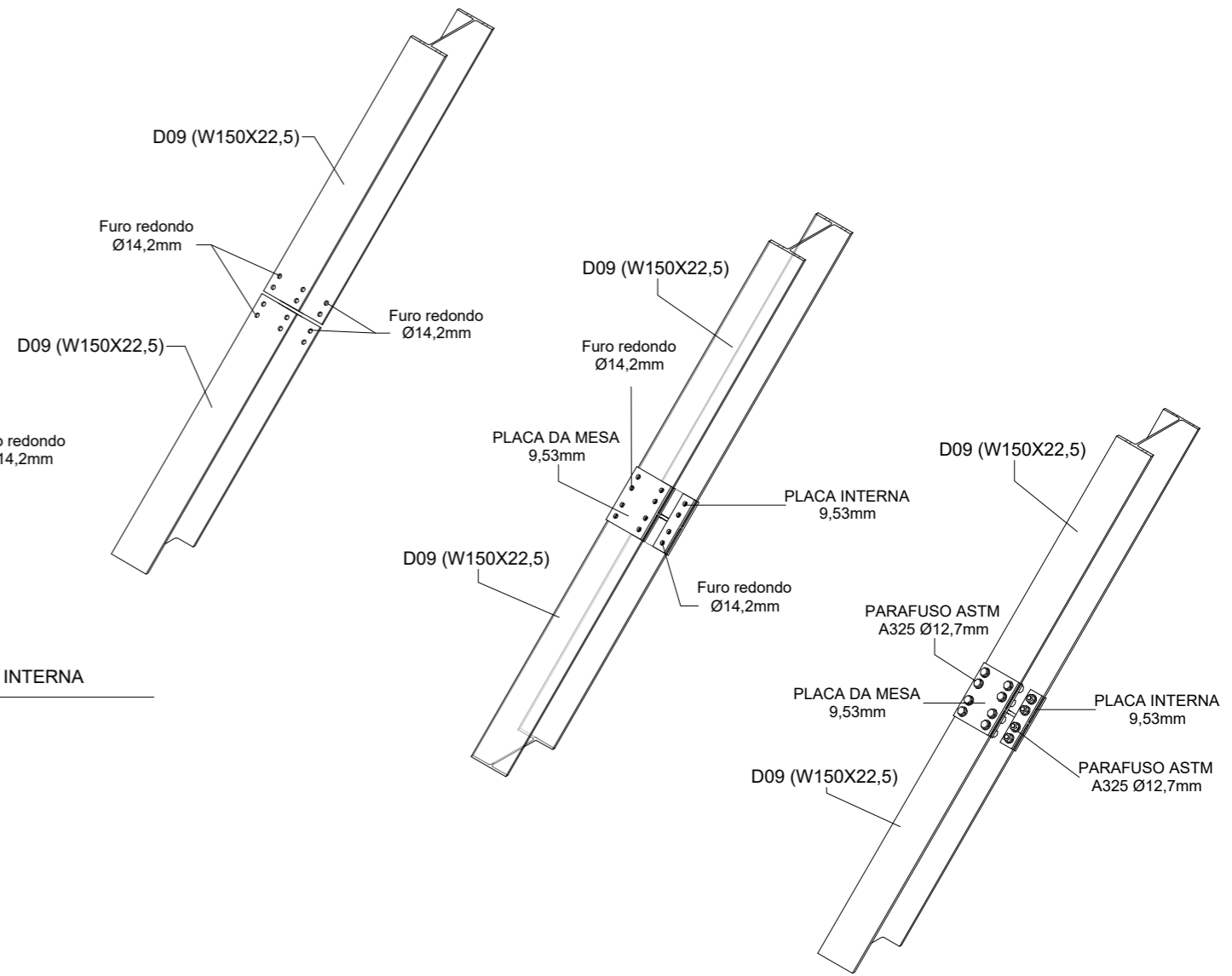
DET. 95 - VISTA CONEXÃO DIAGONAL - FURO DA ALMA

1 : 10



SEÇÃO DO PERFIL - CONEXÃO DIAGONAL PL-15

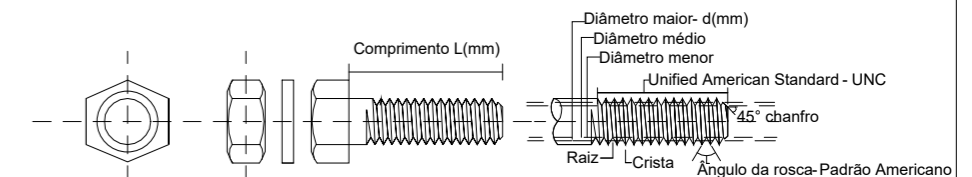
1 : 5



DETALHES CONEXÃO DIAGONAL

Sem escala

Parafuso de Alta Resistência - Aço ASTM A325 - Tipo 3 (Aço resistente à corrosão atmosférica)



Elemento	d (mm)	d (pol)	Área Bruta (cm ²)	L (mm)	Esforço mínimo de protensão (kN)	Resistência à tração (kN)	Resistência a corte (kN)	Aço ASTM A325 (kN/cm ²)
Diagonal	Mesa	12,7	1/2	1,27	44,45	53,00	58,10	f _u = 82,50
	Alma	12,7	1/2	1,27	38,10	53,00	58,10	f _u = 82,50

CONEXÃO DIAGONAL - DETALHES PARAFUSO

Sem escala

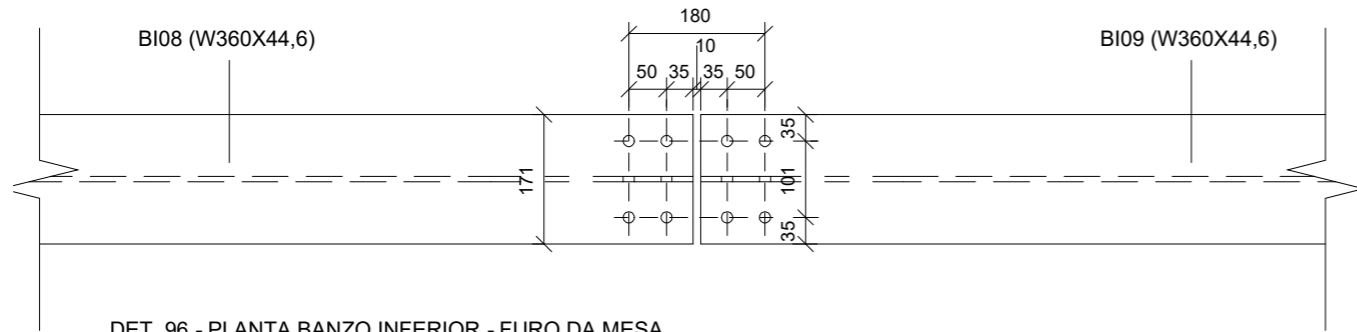
- Unidade de medida em milímetros.

MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES

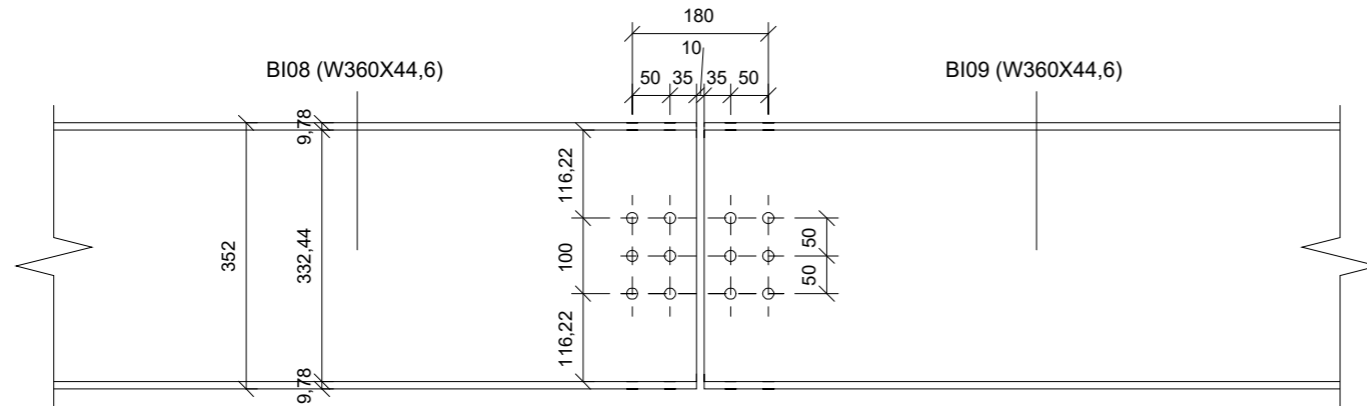
RECAPEAMENTO E CIFLOFAIXA - ESTRADA WALDEMAR HENRIQUE KONRAD

PASSARELA	PRANCHA
ESCALA <i>Indicada</i>	OAE (7)

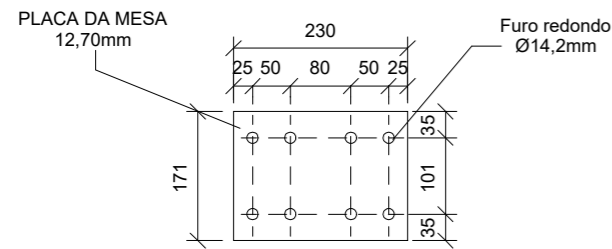
420x297mm



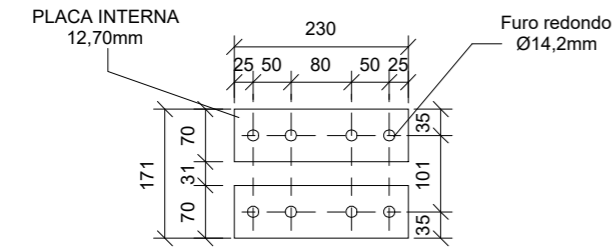
DET. 96 - PLANTA BANZO INFERIOR - FURO DA MESA
1 : 10



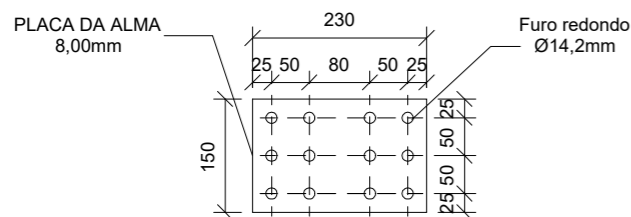
DET. 97 - VISTA BANZO INFERIOR - FUIROS DA ALMA
1 : 10



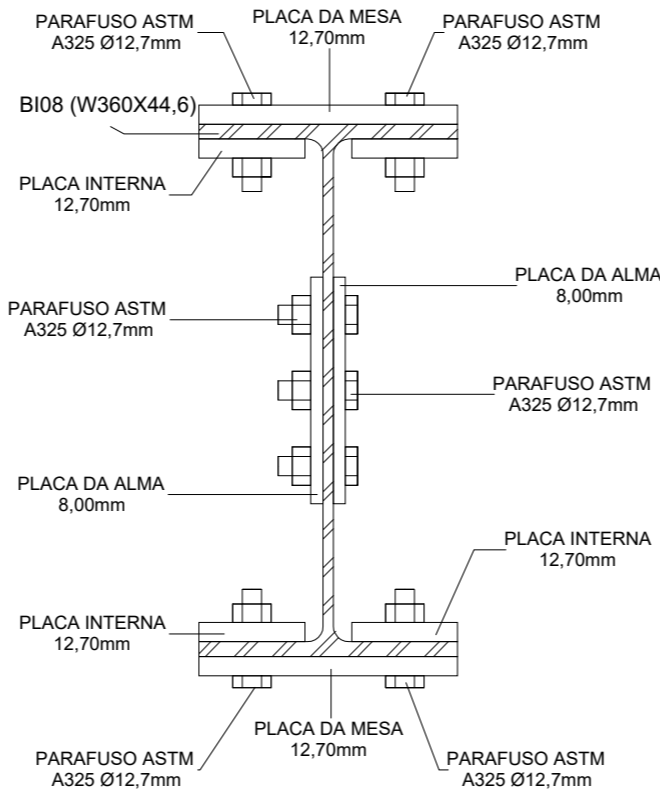
DET. 98 - PLANTA BANZO INFERIOR - PLACA DA MESA
1 : 10



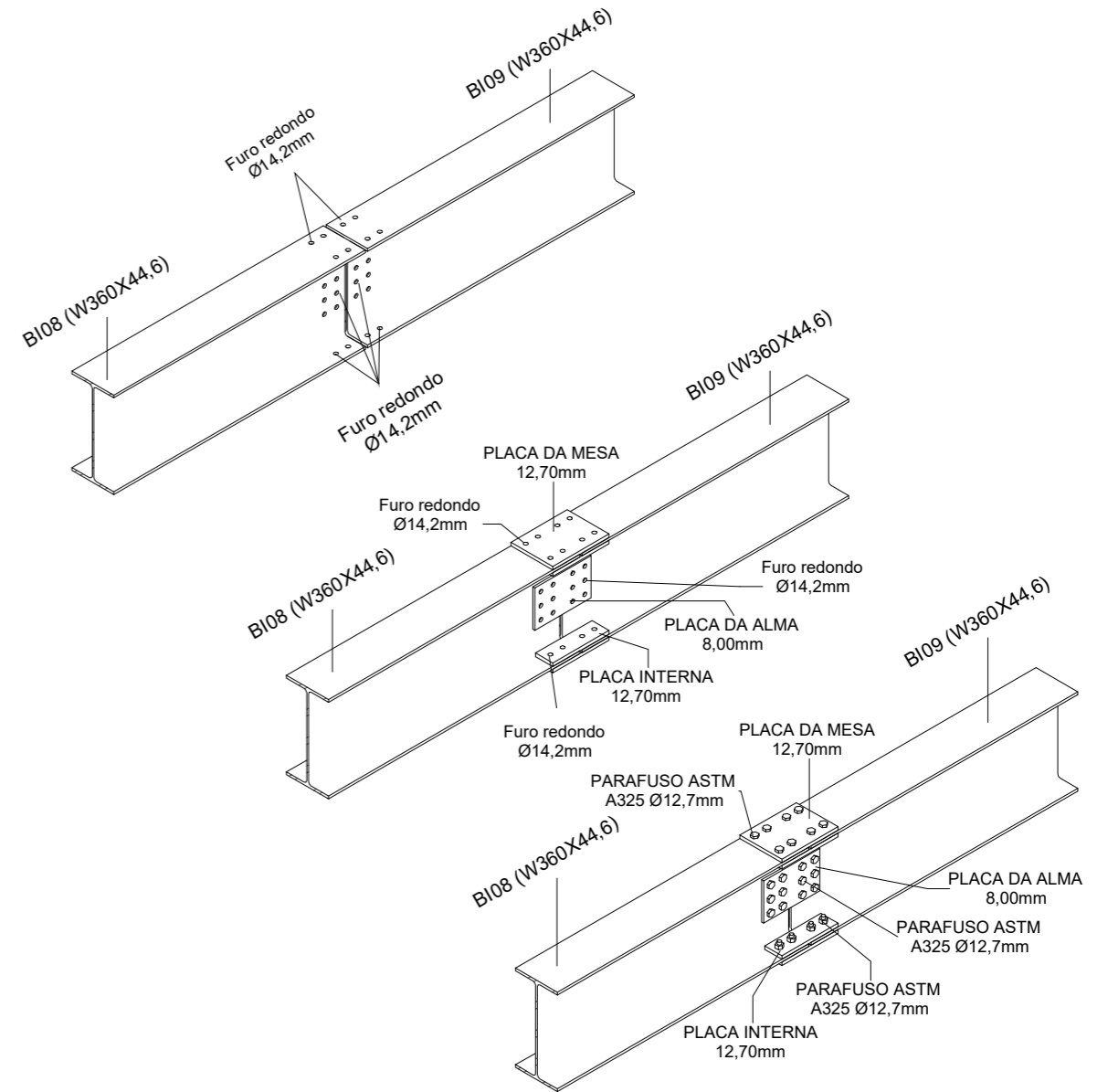
DET. 99 - PLANTA BANZO INFERIOR - PLACA INTERNA DA MESA
1 : 10



DET. 100 - VISTA BANZO INFERIOR - PLACA DA ALMA
1 : 10

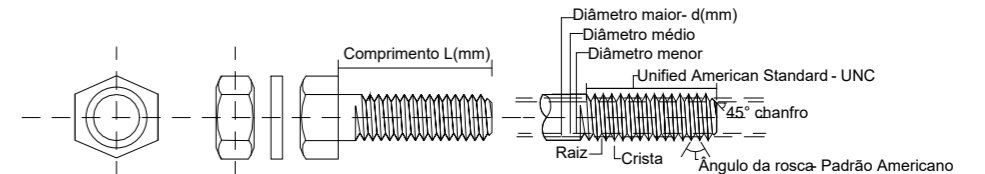


SEÇÃO DO PERFIL - CONEXÃO BIELA PARA
1 : 5



DETALHES CONEXÃO BANZO INFERIOR
Sem escala

Parafuso de Alta Resistência - Aço ASTM A325 - Tipo 3 (Aço resistente à corrosão atmosférica)



Elemento	d (mm)	d (pol)	Área Bruta (cm ²)	L (mm)	Esforço mínimo de protensão (kN)	Resistência à tração (kN)	Resistência a corte (kN)	Aço ASTM A325 (kN/cm ²)
Banzo Inferior	Mesa	12,7	1/2	1,27	57,15	53,00	58,10	f _t = 82,50
	Alma	12,7	1/2	1,27	44,45	53,00	58,10	f _t = 82,50

BANZO INFERIOR - DETALHES PARAFURO

Sem escala

- Unidade de medida em milímetros.

MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES

RECAPEAMENTO E CIFLOFAIXA - ESTRADA
WALDEMAR HENRIQUE KONRAD

PASSARELA	PRANCHA
ESCALA	OAE (8)
Indicada	

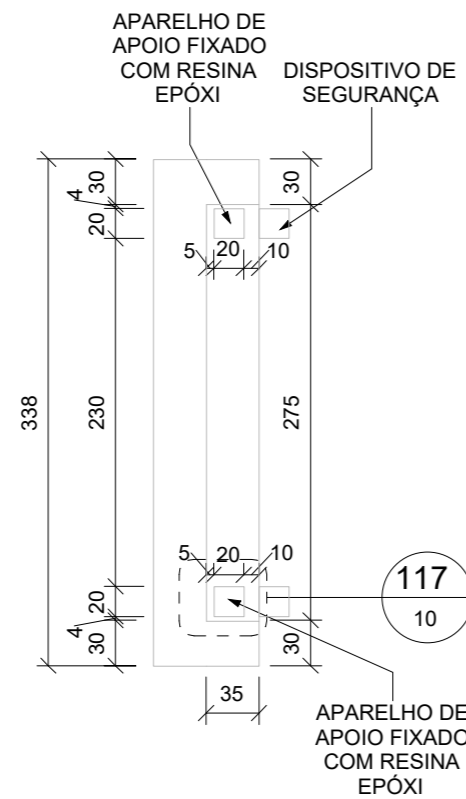
AÇO ASTM A572 GRAU50 – TRELICA METÁLICA						
Descrição do Elemento	Descrição do Perf I	Quantidade	Comprimento Unit. (m)	Peso Total (kgf)	Área unitária (m²/m)	Área Pintura (m²)
Banzo Superior	W 360 x 44,6	2	15	1338	1,35	40,5
Banzo Inferior	W 360 x 44,6	2	15	1338	1,35	40,5
Diagonais	W 150 x 22,5 (H)	8	8	898,32	0,88	56,3
Montantes	W 150 x 22,5 (H)	4	2,143	192,32	0,88	7
Travamento Inferior	W 150 x 13,0	2	2,148	69,18	0,67	2,9
Travamento Superior	W 150 x 13,0	2	2,493	74,9	0,67	3,3
Travamento Bordo Inferior	W 150 x 22,5 (H)	2	2,493	149,79	0,88	5,3
Travamento Bordo Superior	W 150 x 22,5 (H)	2	2,493	149,79	0,88	5,3
Cantoneira Trav. Inferior	L63,5x7,4	24	2,143	141,36	0,25	12,9
Cantoneira Trav. Superior	L63,5x7,4	24	2,143	141,36	0,25	12,9
Chapa Sobrejunta Externa Banzo Superior	CH 230x70x12,70	4	-	12,84	-	0,3
Chapa Sobrejunta Interna Banzo Superior	CH 230x70x12,70	4	-	12,84	-	0,3
Chapa da Alma Banzo Superior	CH 230x150x8,00	8	-	83,6	-	0,5
Chapa Sobrejunta Externa Banzo Inferior	CH 230x70x12,70	4	-	12,84	-	0,3
Chapa Sobrejunta Interna Banzo Inferior	CH 230x70x12,70	4	-	12,84	-	0,3
Chapa da Alma Banzo Inferior	CH 230x150x8,00	8	-	83,6	-	0,5
Chapa Sobrejunta Externa Diagonal	CH 190x152x8,00	8	-	15,3	-	0,3
Chapa Sobrejunta Interna Diagonal	CH 190x152x8,00	8	-	15,3	-	0,3
Chapa da Alma Diagonal	CH 210x90x6,35	4	-	37,77	-	0,1
Placa Gousset	Chapa #10	2	-	419,19	-	8
Chapa Travamento Inferior	Chapa #10	2	-	19,23	-	0,4
Total				5218,37		198,2

AÇO ASTM A36 - GUARDA CORPO (MÓDULO DE 1,20m)						
Descrição do Elemento	Descrição do Perf I	Quantidade	Comprimento Unit. (m)	Peso Total (kgf)	Área unitária (m²/m)	Área Pintura (m²)
Montante Externo	TUBO QUADRADO 80x80x3	2	0,98	14,2	0,32	0,63
Montante Interno	CH 895x80x45	6	0,895	16,9	0,17	0,91
Travessa Inferior	CH 970x80x45	1	0,97	3	0,17	0,16
Travessa Superior	CH 1200x100 #5	1	1,2	4,7	0,21	0,25
Chapa do apoio	CH 430x100 #10	1	0,43	3,4	0,12	0,05
Total p/módulo de 1,20m:				42,20		2,00
Total p/passarela 15m:				1055,00		50,00

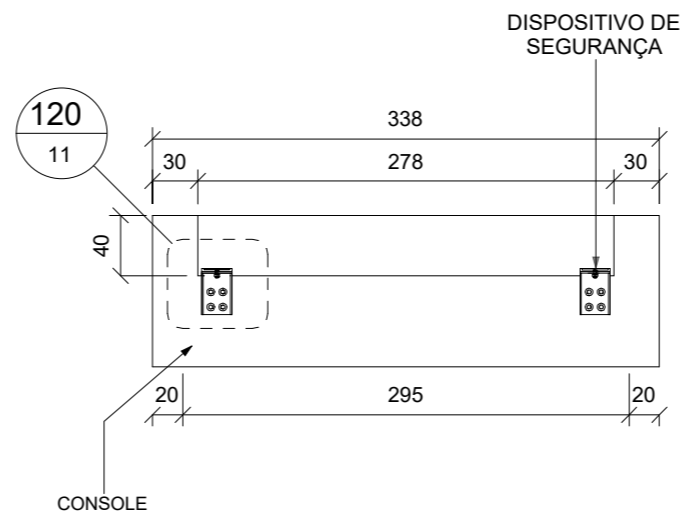
QUADRO D EQUANTIDADES DE PARAFUSOS DA PASSARELA (15m)								
Descrição do Elemento			Descrição do Parafuso (ASTM)	Quantidade	Nº de Ligações	Comprimento (mm)	Total por Elemento	Total
Parafuso Banzo Superior	Mesa	PBMS	Parafuso ASTM A325 Ø 12,7mm	16	2	57,15	56	112
	Alma	PBAS	Parafuso ASTM A325 Ø 12,7mm	12		44,45		
Parafuso Banzo Inferior	Mesa	PBMI	Parafuso ASTM A325 Ø 12,7mm	16	2	57,15	56	112
	Alma	PBAI	Parafuso ASTM A325 Ø 12,7mm	12		44,45		
Parafuso Diagonais	Mesa	PDM	Parafuso ASTM A325 Ø 12,7mm	16	2	44,45	48	48
	Alma	PDA	Parafuso ASTM A325 Ø 12,7mm	8		38,1		
Parafuso Cantoneiras Superior		PCS	Parafuso ASTM A325 Ø 12,7mm	6	24	38,1	144	288
Parafuso Cantoneiras Inferior		PCI	Parafuso ASTM A325 Ø 12,7mm	6	24	38,1	144	288

TABELA QUANTITATIVOS

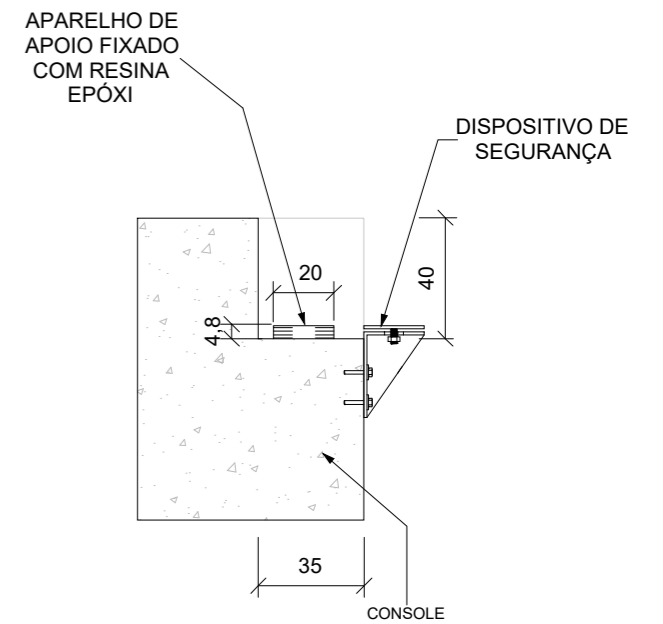
MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES	
RECAPEAMENTO E CIFLOFAIXA - ESTRADA WALDEMAR HENRIQUE KONRAD	
PASSARELA	PRANCHA OAE
ESCALA <i>Indicada</i>	OAE (9)



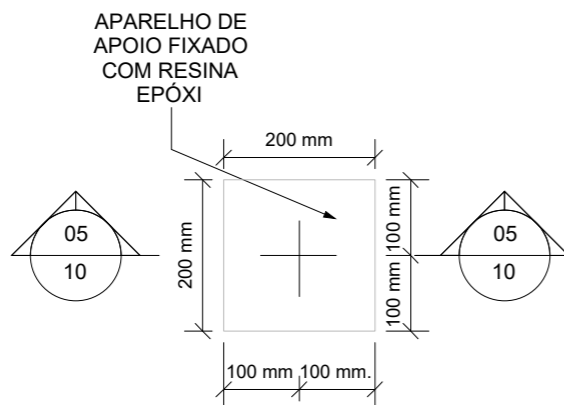
DET. 116 - CONSOLE EM PLANTA
1:50



CORTE 03 - VISTA DO CONSOLE FRONTAL
1:50



CORTE 04 - VISTA DO CONSOLE EM CORTE
1:25



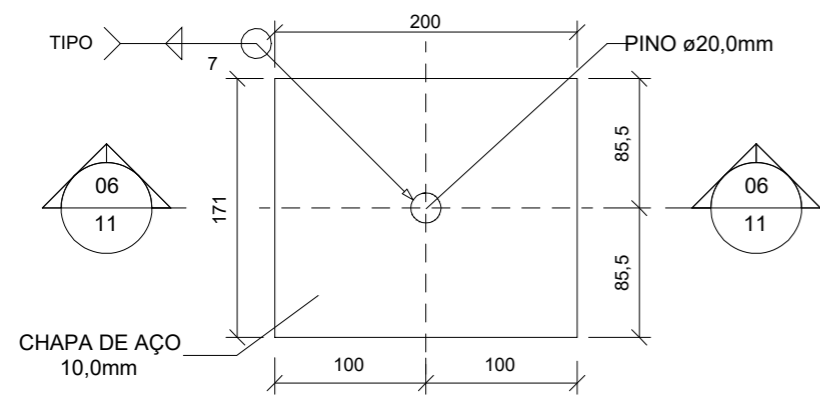
DET. 117 - APARELHO DE APOIO EM PLANTA
1:10



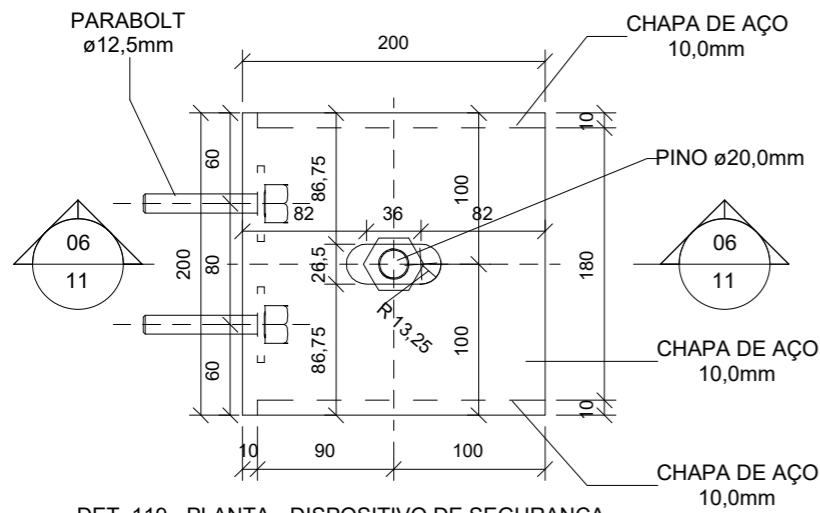
CORTE 05 - APARELHO DE APOIO
1:5

- Unidade de medida em milímetros.

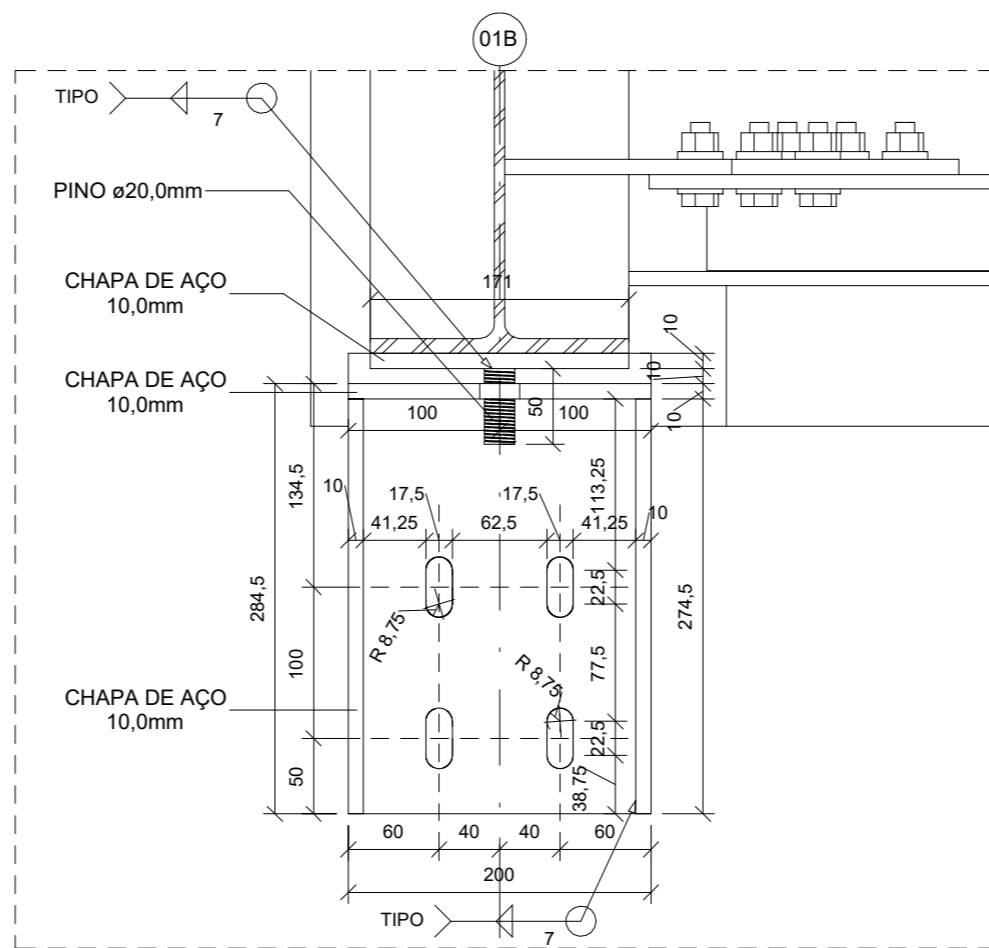
MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES	
RECAPEAMENTO E CIFLOFAIXA - ESTRADA WALDEMAR HENRIQUE KONRAD	
PASSARELA	PRANCHA
ESCALA <i>Indicada</i>	OAE (10)



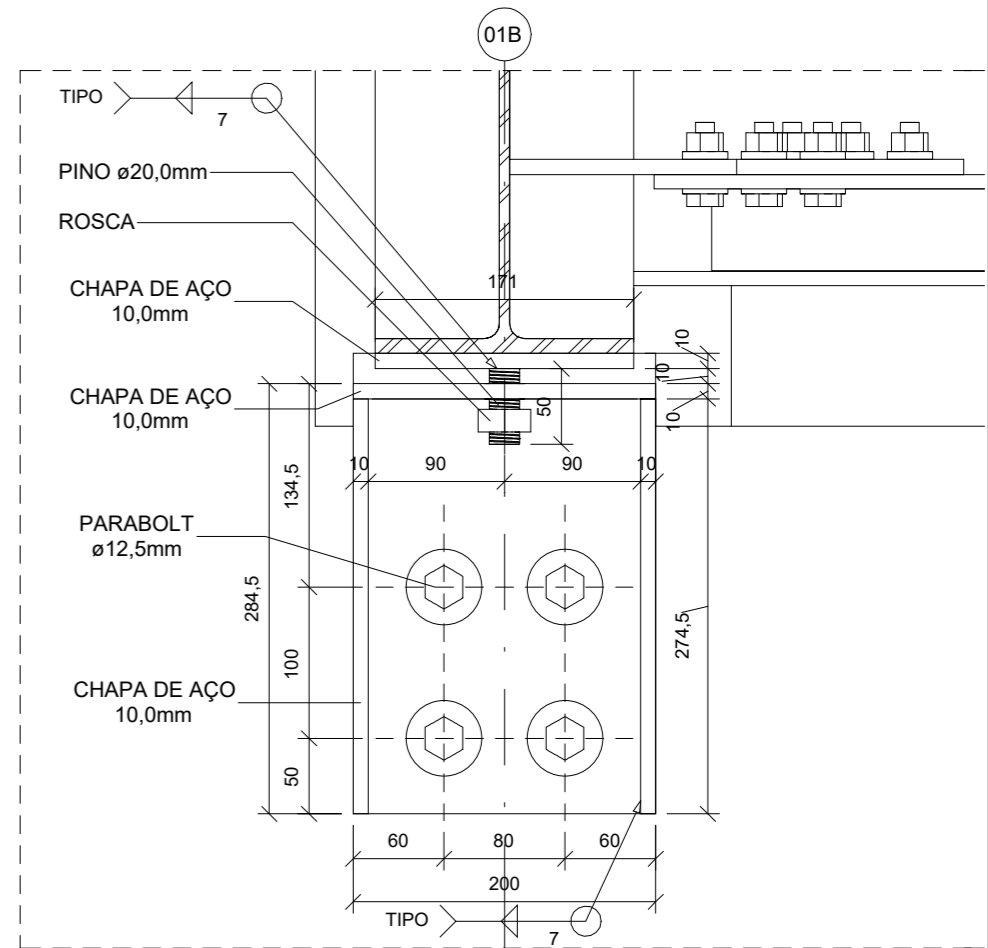
DET. 118 - PLANTA - PLACA METÁLICA SUPERIO SOLDADA NO PERFIL
1:5



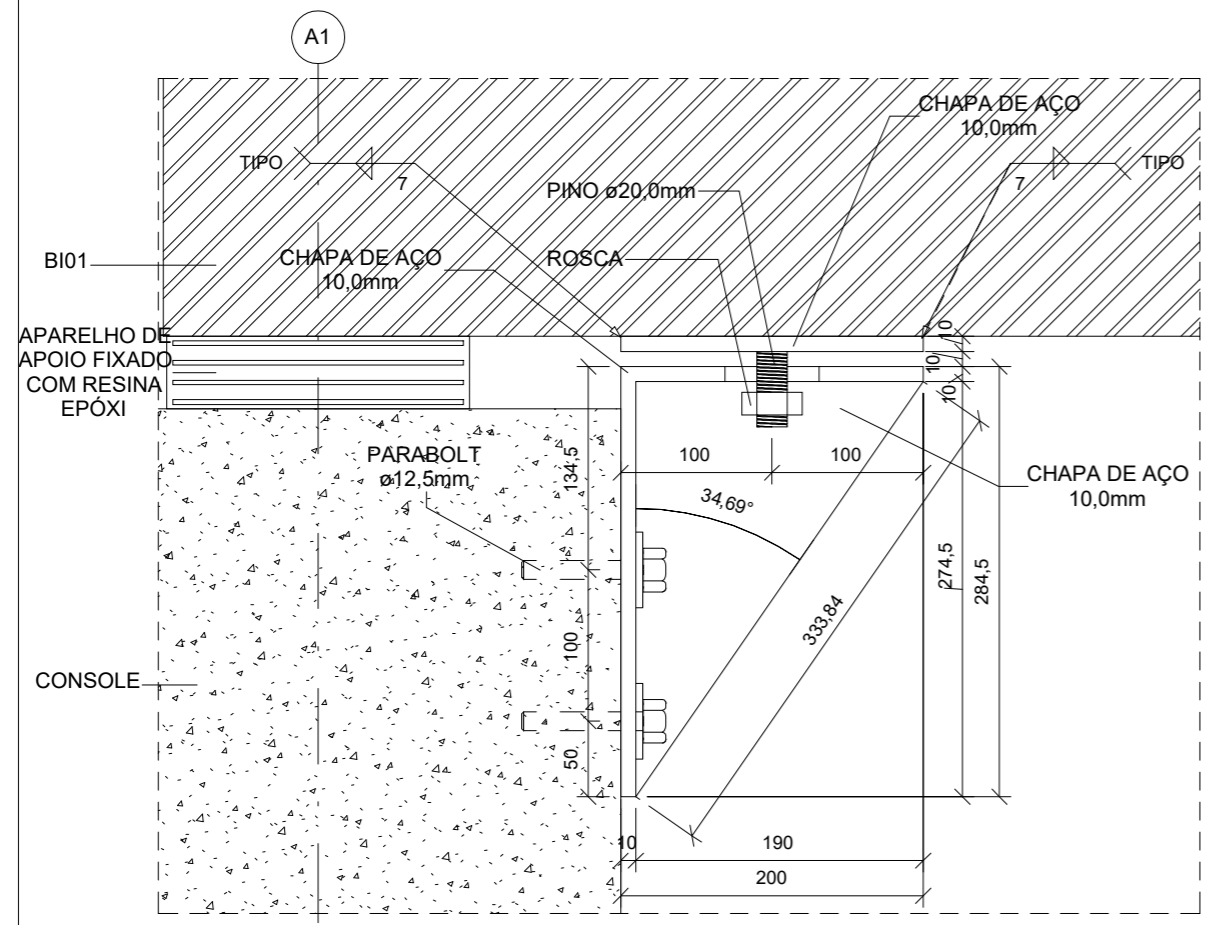
DET. 119 PLANTA - DISPOSITIVO DE SEGURANÇA
1:5



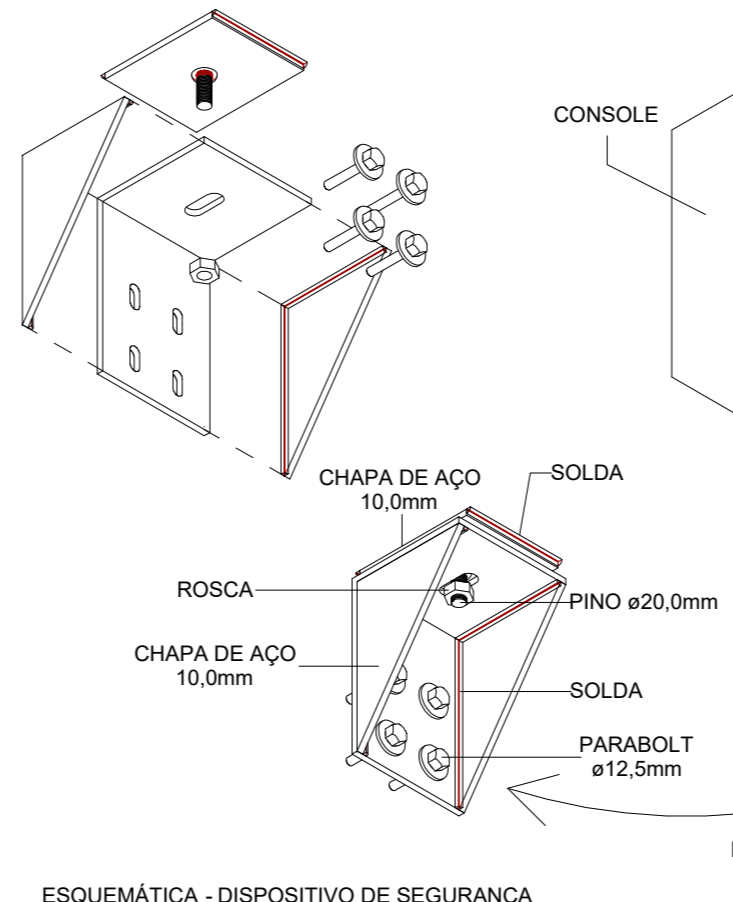
DET.120 - VISTA DO DIPOSITIVO DE SEGURANÇA INDICAÇÃO DOS FUIROS
1:5



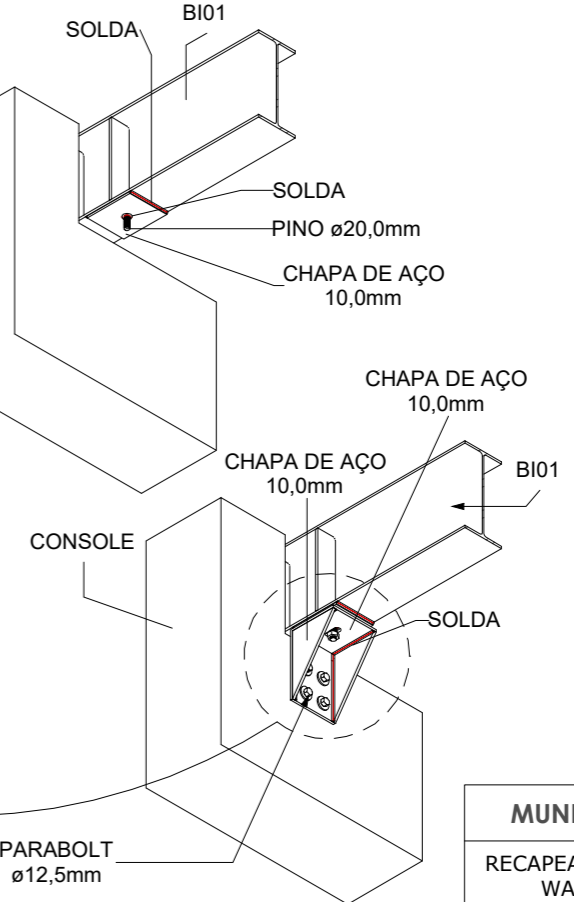
DET.121 - VISTA DO DIPOSITIVO DE SEGURANÇA - INDICAÇÃO DOS PARABOLTS
1:5



CORTE 06 - DISPOSITIVO DE SEGURANÇA
1:5



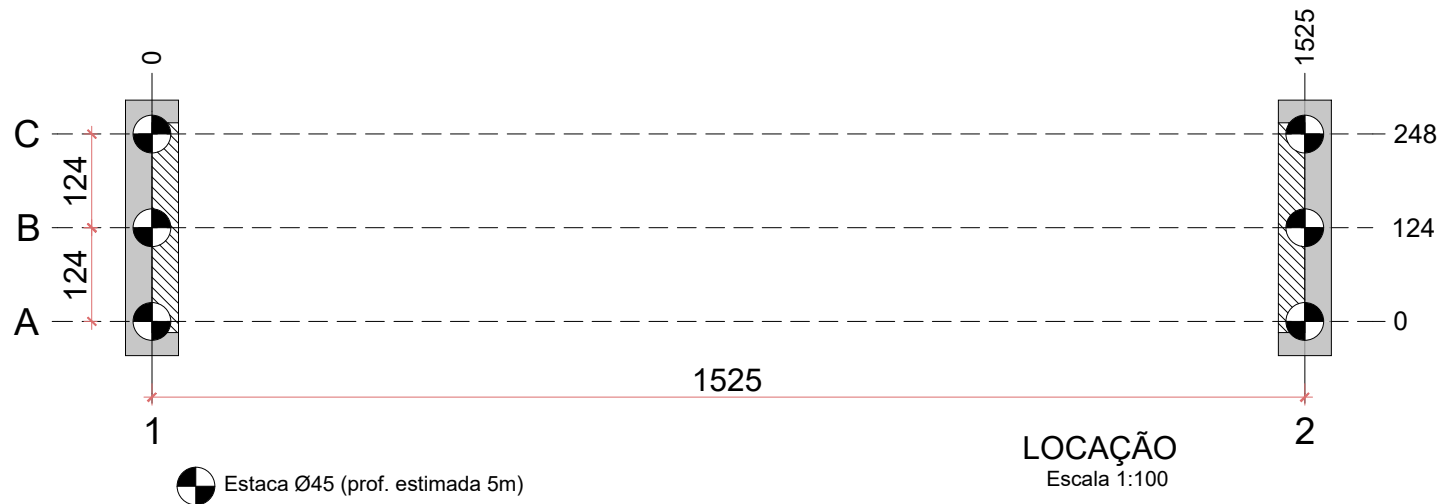
ESQUEMÁTICA - DISPOSITIVO DE SEGURANÇA



ESQUEMÁTICA - DISP. SEG. INSTALADO

- NOTAS:
1. UNIDADE DE MEDIDA EM MILÍMETROS.
 2. PARA NOTAS VER FL. 07.
 - 3.
 4. CHAPAS DE AÇO ASTM A572 GRAU 50
 5. PINO ROSCADO AÇO ASTM A325.
 6. SOLDA ELÉTRICA COM ELETRODO E70.
 7. O DISPOSITIVO DE SEGURANÇA TEM COMO PROPOSTO EVITAR O TOMBAMENTO DA ESTRUTURA EM CASO DE COLISÃO COM A TRELIÇA.
 8. O DISPOSITIVO DEVERÁ SER INSTALADO APÓS A INSTALAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA.
 9. O DISPOSITIVO DEVERÁ POSSIBILITAR O LIVRE MOVIMENTO DA SUPERESTRUTURA.

MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES	
RECAPEAMENTO E CIFLOFAIXA - ESTRADA WALDEMAR HENRIQUE KONRAD	
PASSARELA	PRANCHA
ESCALA <i>Indicada</i>	OAE (11)



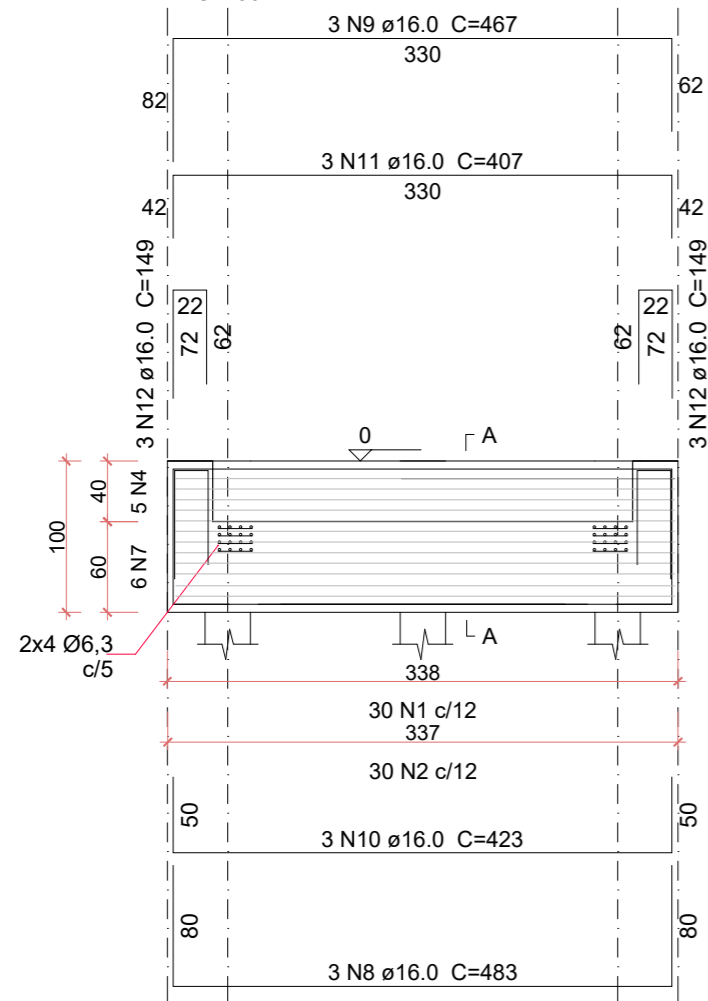
- Unidade de medida em centímetros

MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES	
RECAPEAMENTO E CIFLOFAIXA - ESTRADA WALDEMAR HENRIQUE KONRAD	
PASSARELA - LOCAÇÃO	<i>PRANCHA</i>
ESCALA <i>Indicada</i>	OAE (13)

297x210mm

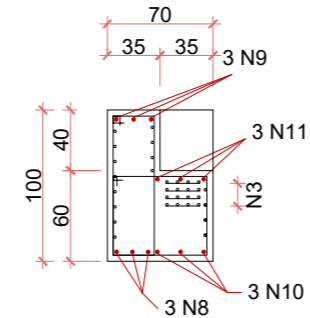
VIGA

ESC 1:50



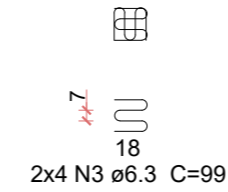
SEÇÃO A-A

ESC 1:50



DET.

ARMADURA FRETAGEM



Relação do aço

2xViga apoio

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	60	250	15000
	2	6.3	60	240	14400
	3	6.3	16	99	1584
	4	6.3	10	180	1800
	5	6.3	100	174	17400
	6	6.3	40	726	29040
	7	6.3	12	796	9552
	8	16.0	6	483	2898
	9	16.0	6	467	2802
	10	16.0	6	423	2538
	11	16.0	6	407	2442
	12	16.0	12	149	1788

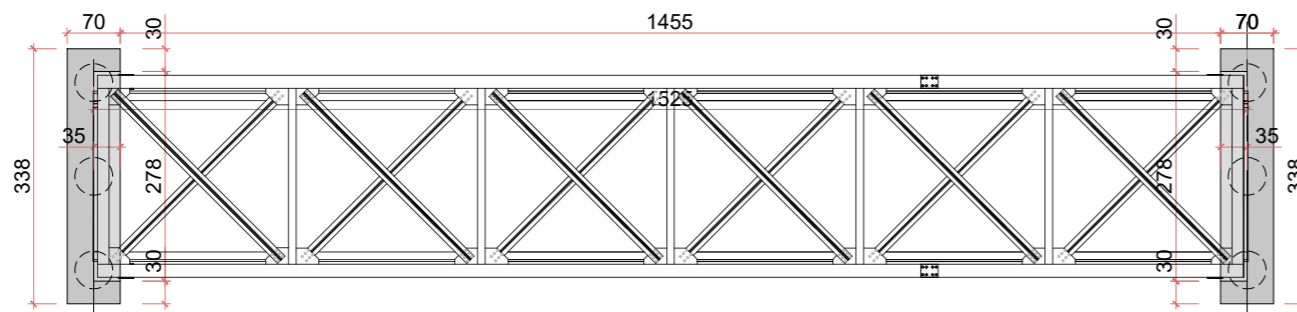
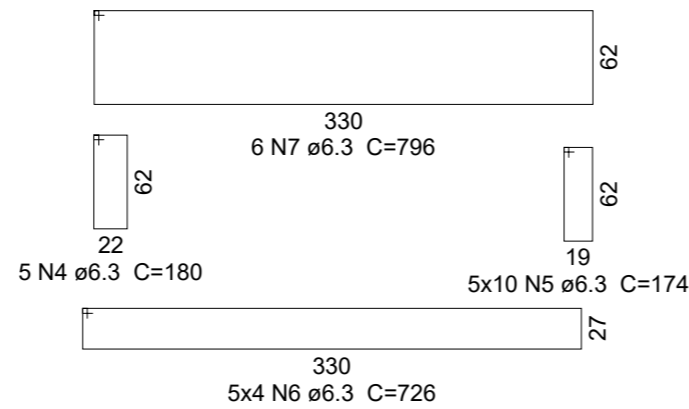
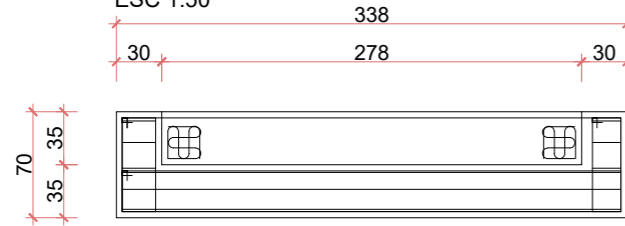
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	593.8	217.2
	16.0	124.7	196.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50		417	

Volume de concreto (C-30) = 3.96 m³
Área de forma = 16.32 m²

Vista Superior

ESC 1:50



FORMA

Escala 1:100

- Unidade de medida em centímetros

MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES
RECAPEAMENTO E CIFLOFAIXA - ESTRADA
WALDEMAR HENRIQUE KONRAD

PASSARELA - VIGAS
ESCALA *Indicada*

PRANCHA
OAE (14)

420x297mm