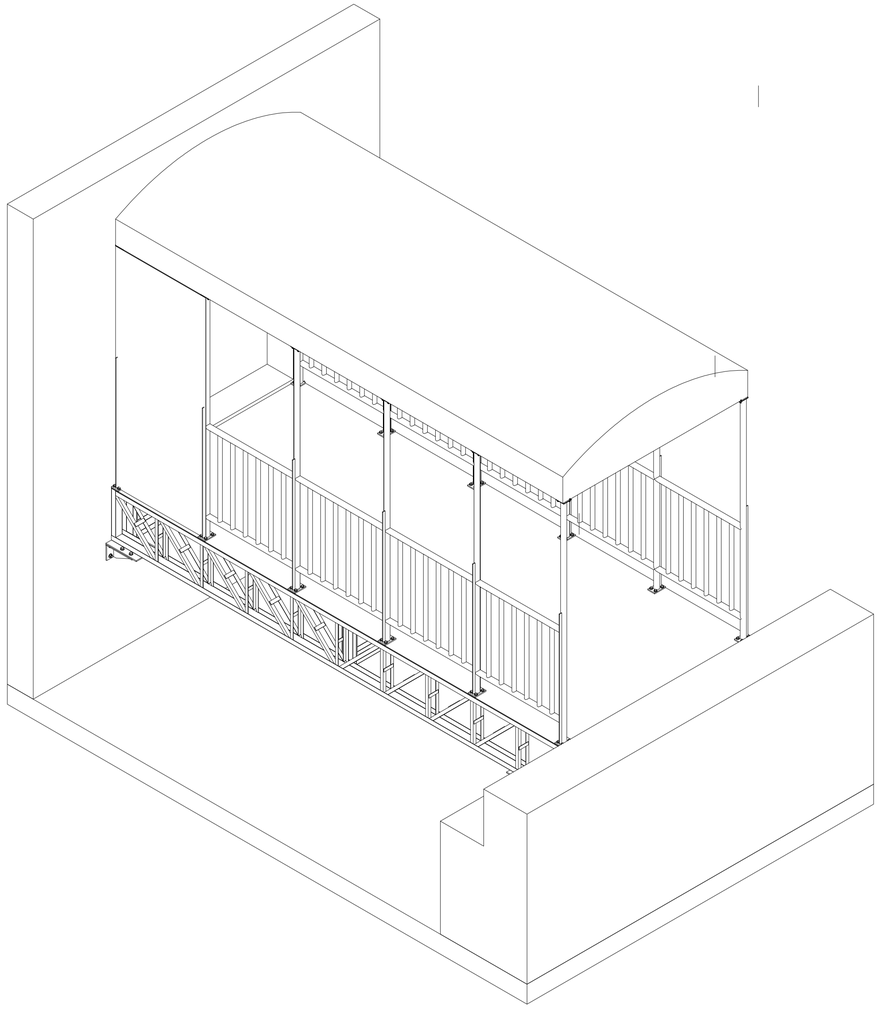


NOTAS GERAIS DO PROJETO

1.Normas Técnicas Aplicáveis:
- ABNT NBR 8800: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.
- ABNT NBR 14762: Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.
- ABNT NBR 6120: Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.
- ABNT NBR 6123: Forças devidas ao vento em edificações.

2. Materiais Especificados:
- Perfis Laminados: Aço conforme ASTM A570 GR 50
- Perfis de Chapa Dobrada: Aço ASTM A36
- Barras Redondas para Tirantes e Chumbadores: Aço SAE 1020.
- Parafusos:
- Ligações principais: ASTM A325N.
- Ligações secundárias: ASTM A394.
- Soldas: Eletrodos AWS E70XX.

3. Cargas Consideradas no Projeto:
- Cobertura: Sobrecarga de : 0,25 kN/m^2.
- Carga de utilização: 5kN/m^2
- Vento: Velocidade básica de 45 m/s, conforme ABNT NBR 6123.

4. Execução e Montagem:
- Todas as dimensões estão em milímetros, salvo indicação contrária.
- As cotas e níveis devem ser conferidos em obra antes do início da execução.
- A montagem da estrutura deve seguir rigorosamente os detalhes indicados nas pranchas do projeto.
- É responsabilidade da equipe executora garantir que as ligações e conexões sejam realizadas conforme especificado, assegurando a estabilidade e segurança da estrutura.

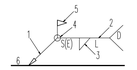
5. Recomendações Adicionais:
- Qualquer modificação no projeto original deve ser previamente aprovada pelo responsável técnico.
- A compatibilização com projetos complementares (civil.) é essencial para evitar interferências.
- A estrutura deve ser protegida contra corrosão conforme especificações do projeto, considerando o ambiente de exposição.
- Todas as medidas devem ser conferidas no local antes do inicio da fabricação das peças

REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA

Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 "STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION".

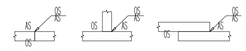
MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS

Conforme a figura 2 de 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 do 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): é o outro lado da seta

AS(Arrow Side): é 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		
Soldadura combinada de topo em bisel simples e em ângulo		

LIGAÇÕES SOLDADAS EM ESTRUTURA METÁLICA

NORMA:

ABNT NBR 8800:2008: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. Artículo 6: Condições específicas para o dimensionamento de ligações metálicas.

MATERIAIS:

– Perfis (Material base): ASTM-A36.

– Material de adição (soldas): Eletrodos da série E60XX. Para os materiais utilizados e o procedimento de solda SMAW (Arco elétrico com eletrodo revestido) cumprem-se as condições de compatibilidade entre materiais exigidas pelo item 6.2.4 ABNT NBR 8800:2008.

LISTA DE MATERIAIS

1- LISTA DE MATERIAIS

ITEM	TIPO_PERFIL		DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Peso unitário (kg)	Peso total (kg)	Aplicação
01		PERFIL_U	Perfil U 127x50x2,65	Barra de 6m	6	27,12	162,72	BANZOS TRELIÇA
02		CANTONEIRA_ABAS_IGUAIS	CANTONEIRA_1.1/4X1/8"	Barra de 6m	17	9	153	DIAGONAIS DA TRELIÇA
03		TUBO_CIRCULAR	CANTONEIRA_1.1/4X1/8"	Barra de 6m	20	9	180	Cobertura e guarda-corpo
04		TUBO_CIRCULAR	Tubo circular 2x1/8"	Barra de 6m	5	25,38	126,9	Tirantes, contraventamentos
05		CHAPA_AÇO_CARBONO_A36	CHAPA DE AÇO CARBONO 3/8" (9,52MM)	KG	65	1	65	Apoio móvel e chapas de soldagem
06		CHAPA_AÇO_CARBONO_A36	CHAPA DE AÇO CARBONO 1/8" (3,18MM)	KG	5	1	5	Fixação cobertura
07		BARRA_CHATA	BARRA CHATA 1/4X1"	Barra de 6m	3	7,56	22,68	Reforço guarda-corpo
07		TUBO_RETANGULAR	Tubo retangular 30x50x2,00mm	Barra de 6m	5	14,22	71,1	Apoio chapa do piso
09		CHAPA_PISO_XADREZ	CHAPA XADREZ 3/16" (4,76MM)	M²	11,44	41	469,04	Chapa do piso
10		PARABOLT	PARABOLT 5/8X5"	UN	12			Fixação apoio móvel

ESTRUTURA METÁLICA

Tabela de revisão

Revisão	Data	Descrição
02	21/02/2026	

PORCINELLI ENGENHARIA

LIBERAÇÃO DE FABRICAÇÃO

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO

Certifico que o projeto foi analisado, está revisado e de acordo, liberado para produção.

ATENÇÃO: Não liberar para produção sem assinatura do responsável legal da Fábrica

ID PROJETO

CLIENTE
UTFPR-CP

Nº DA FOLHA
1/8

WESLEY PORCINELLI PELISSARI
Eng. MECANICO | CREA-PR 202859/D
(43) 9 9921-7273
E-mail: wesleyporcinelli@gmail.com

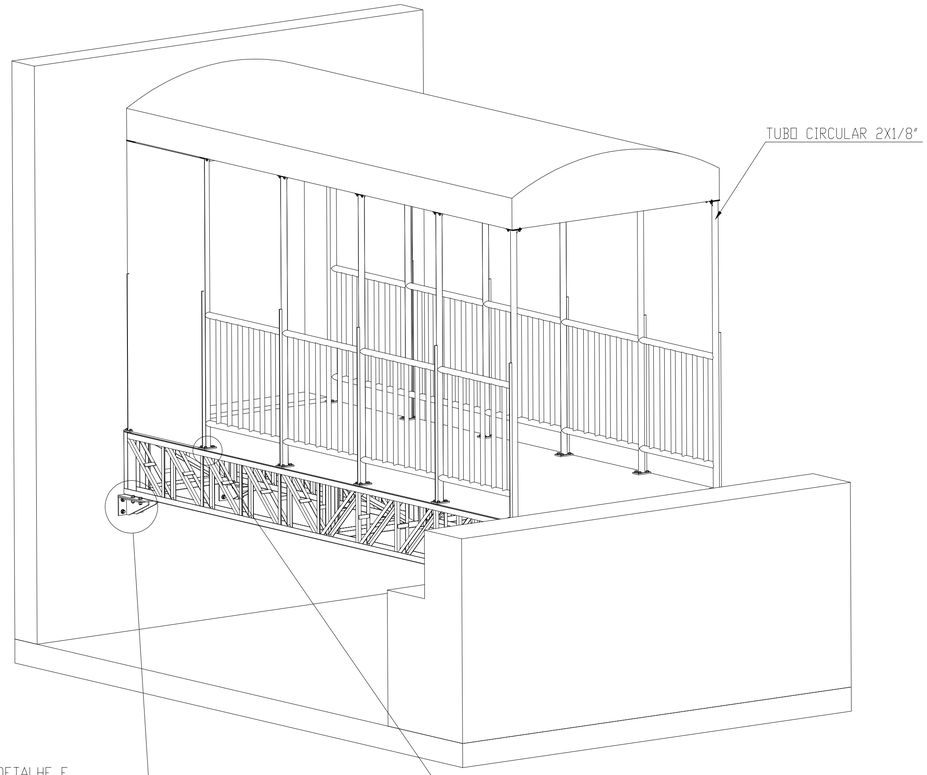
DESCRIÇÃO
ELEMENTO TÉCNICO INTEGRANTE DO PROJETO BÁSICO
PASSARELA METÁLICA

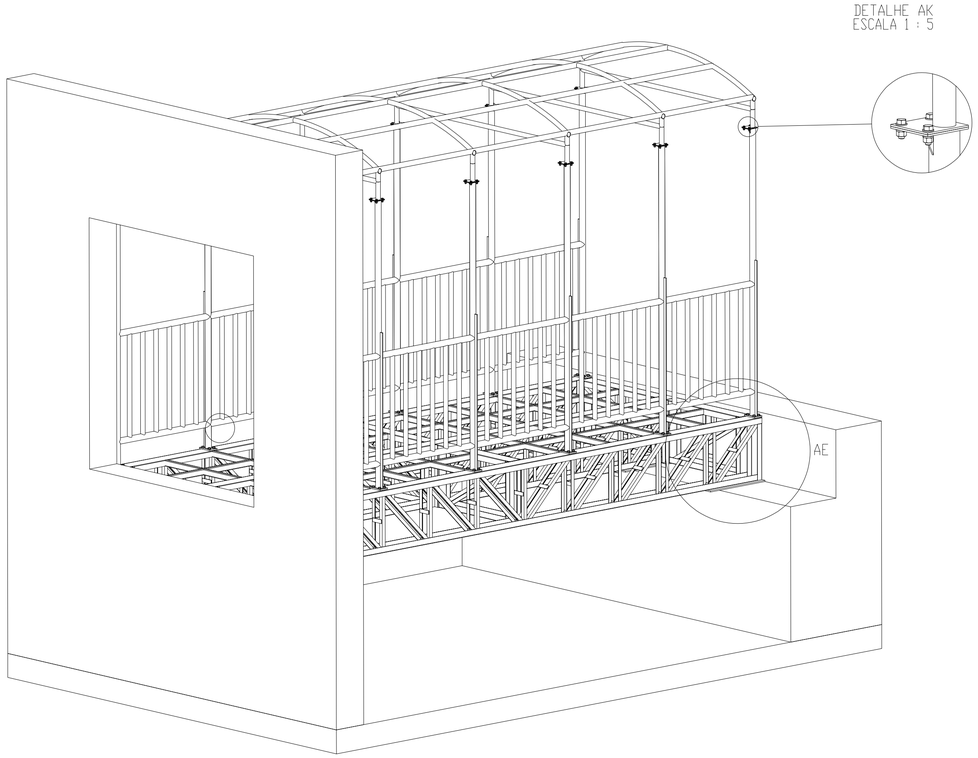
PRANCHA
A1

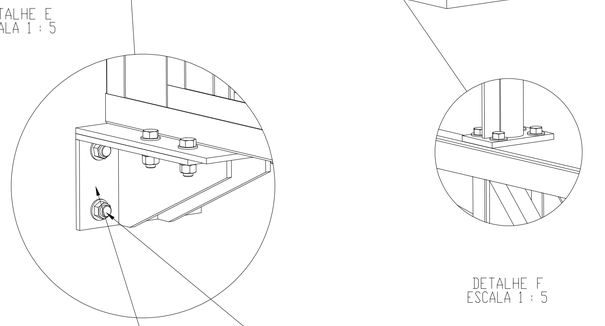
DATA EMISSÃO
19/01/26

ESCALA
Como indicado

DATA DE IMPRESSÃO

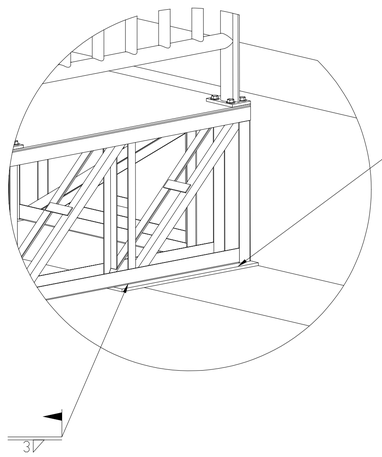






PARABOLT 5/8X5"

APOIO MÓVEL



PASSARELA SOLDADA SOBRE
GRAPA METÁLICA

NOTAS

- SOLDAR PASSARELA SOBRE GRAPA METÁLICA COM ELETRODO E6013 OU EQUIVALENTE
- O OUTRO LADO DA PASSARELA SERÁ PARAFUSADO AO APOIO MÓVEL
- CONFERIR AS MEDIDAS DO LOCAL ANTES DE INICIAR A FABRICAÇÃO DAS PEÇAS

ESTRUTURA METÁLICA

Tabela de revisão		
Revisão	Data	Descrição
02	21/02/2026	

PORCINELLI ENGENHARIA

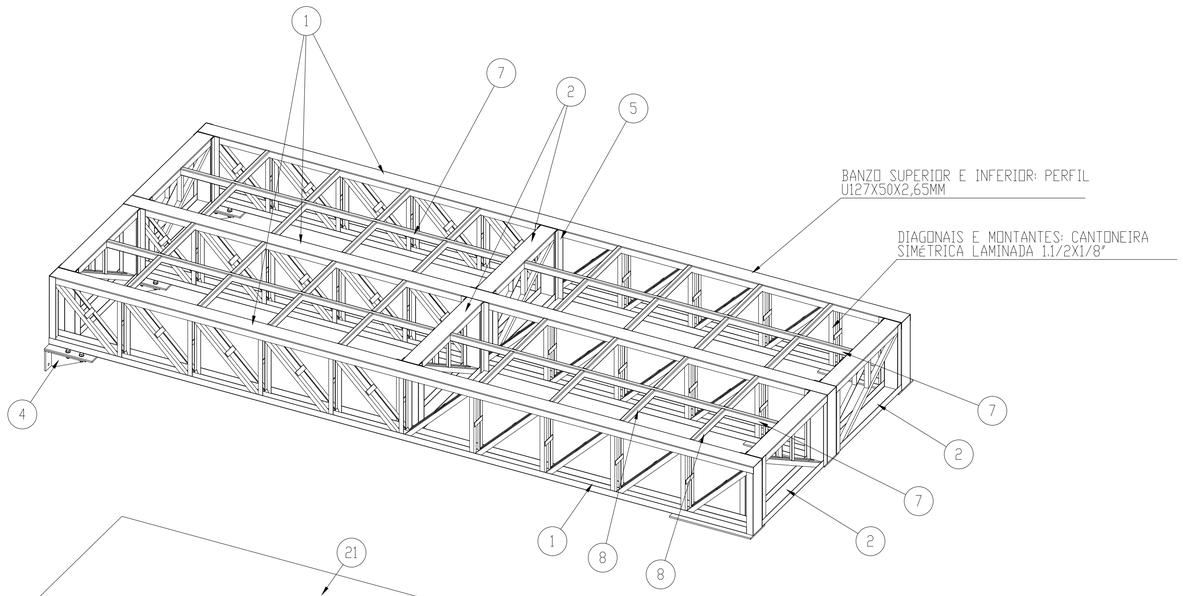
LIBERAÇÃO DE FABRICAÇÃO

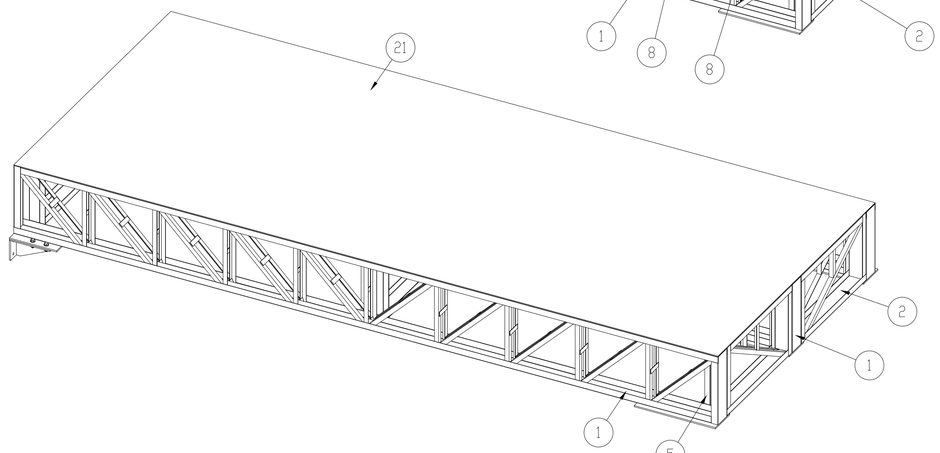
ASSINATURA DO RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO

Certifico que o projeto foi analisado, está revisado e de acordo, liberado para produção.

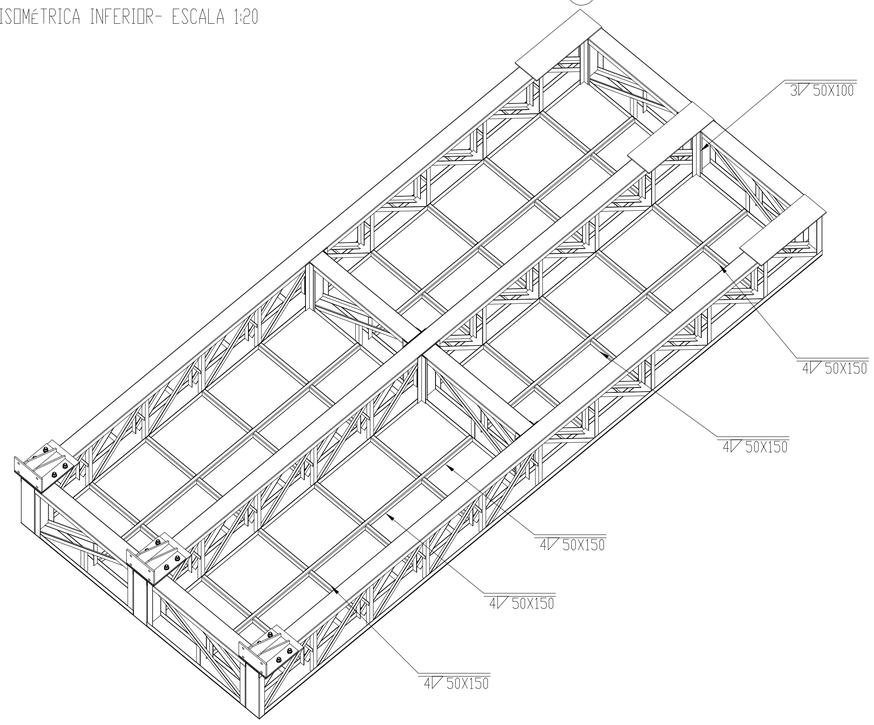
ATENÇÃO! Não liberar para produção sem assinatura do responsável legal da fábrica.

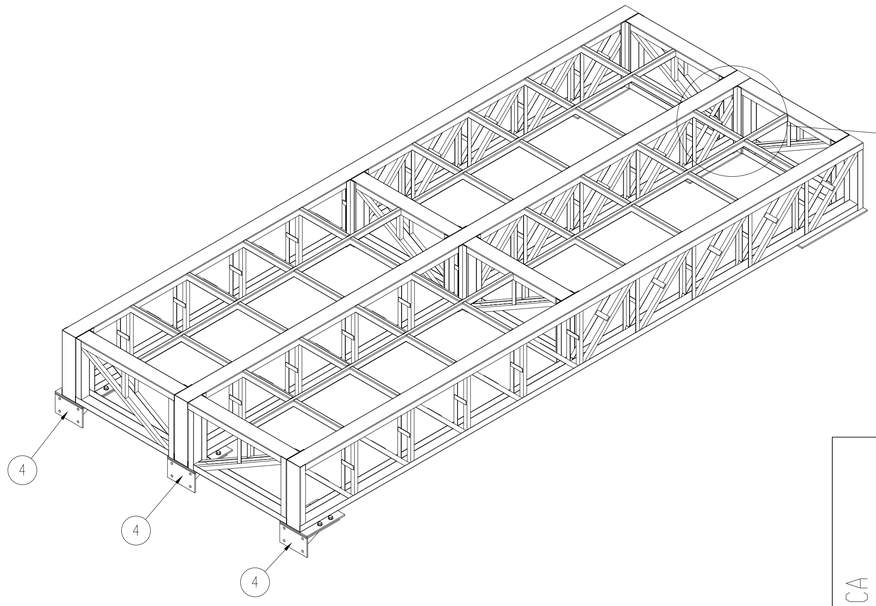
ID PROJETO	CLIENTE UTFPR-CP	WESLEY PORCINELLI PELISSARI Eng. MECÂNICO	CREA-PR 202859/D (43) 9 9921-7273 E-mail: wesleyporcinelli@gmail.com
	Nº DA FOLHA 2/8	
DESCRIÇÃO ELEMENTO TÉCNICO INTEGRANTE DO PROJETO BÁSICO PASSARELA METÁLICA		PRANCHA A1
		DATA EMISSÃO 19/01/26 — ESCALA Como indicado
		DATA DE IMPRESSÃO

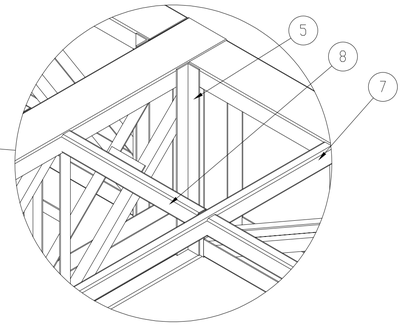




VISTA ISOMÉTRICA INFERIOR- ESCALA 1:20







ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	UF-PM-TRELIÇA METÁLICA	VIGA DE TRANSIÇÃO TIPO TRELIÇA	3
2	UF-PM-TRELIÇA METÁLICA TRANSVERSAL	VIGA DE RIGIDEZ TIPO TRELIÇA	6
3	UF-PM-GUARDA-CORPO	GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO CIRCULAR ESTRUTURAL	2
4	UF-PM-APOIO MÓVEL	CONSOLE METÁLICO DE APOIO DA PASSARELA	3
5	UF-PM-CANTONEIRA DE SOLDAGEM	CANTONEIRA METÁLICA PARA AUMENTO DA ÁREA DE CONTATO PARA SOLDAGEM	16
6	UF-PM-COBERTURA	COBERTURA EM TUBO CIRCULAR ESTRUTURAL	1
7	UF-PM-TRAVESSA 01 PISO	TRAVESA PARA APOIO DA CHAPA PISO EM TUBO RETANGULAR	4
8	UF-PM-TRAVESSA 02 PISO	TRAVESA PARA APOIO DA CHAPA PISO EM TUBO RETANGULAR	32
9	PARAFUSO SEXTAVADO	PARAFUSO SEXTAVADO GALVANIZADO M16X50	12
10	ARRUELA LISA	ARRUELA LISA GALVANIZADA M16	24
11	ARRUELA DE PRESSÃO	ARRUELA DE PRESSÃO GALVANIZADA M16	12
12	PORCA SEXTAVADA	PORCA SEXTAVADA GALVANIZADA M16	12
13	PARAFUSO SEXTAVADO	M10X25	44
14	ARRUELA LISA	ARRUELA LISA GALVANIZADA M10	88
15	ARRUELA DE PRESSÃO	ARRUELA DE PRESSÃO GALVANIZADA M10	44
16	PORCA SEXTAVADA	PORCA SEXTAVADA GALVANIZADA M10	44
17	PARAFUSO SEXTAVADO	PARAFUSO SEXTAVADO GALVANIZADO M12X40	48
18	ARRUELA LISA	ARRUELA LISA GALVANIZADA M12	96
19	ARRUELA DE PRESSÃO	ARRUELA DE PRESSÃO GALVANIZADA M12	48
20	PORCA SEXTAVADA	PORCA SEXTAVADA GALVANIZADA M12	48
21	UF-PM-CHAPA DO PISO	CHAPA PISO XADREZ 3/16"	1

A chapa piso xadrez será fixada às travessas metálicas por meio de solda de filete aplicada pela face inferior, com perna nominal de 4,0 mm, executada de forma intermitente, com cordões de 30 mm de comprimento espaçados a cada 150 mm, conforme ABNT NBR 8800 e boas práticas de execução.

ESTRUTURA METÁLICA

Tabela de revisão		
Revisão	Data	Descrição
02	21/02/2026	

PORCINELLI ENGENHARIA

LIBERAÇÃO DE FABRICAÇÃO

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO

Certifico que o projeto foi analisado, está revisado e de acordo, liberado para produção.

ATENÇÃO! Não liberar para produção sem assinatura do responsável legal da fábrica

ID PROJETO

CLIENTE: UTFPR-CP

Nº DA FOLHA: 3/8

WESLEY PORCINELLI PELISSARI
Eng. mECANICO | CREA-PR 202859/D
(43) 9 9921-7273
E-mail: wesleyporcinell@gmail.com

DESCRIÇÃO: ELEMENTO TECNICO INTEGRANTE DO PROJETO BASICO
PASSARELA METÁLICA

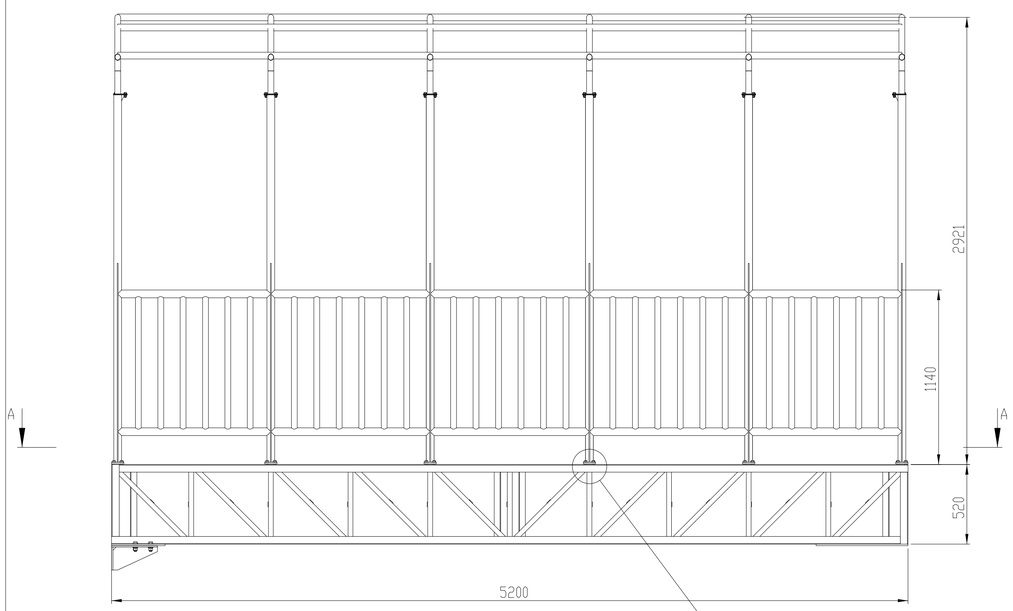
PRANCHA: A1

DATA EMISSÃO: 19/01/26

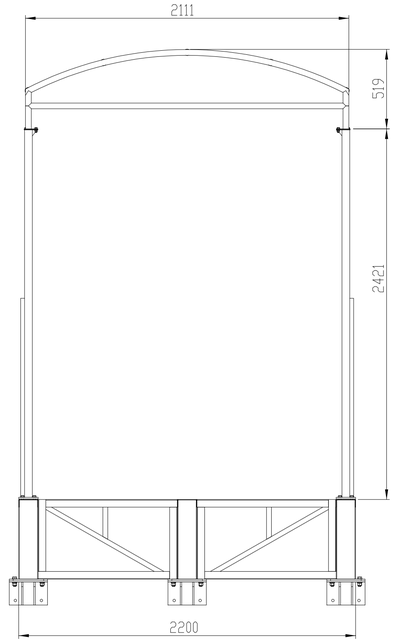
ESCALA: Como indicado

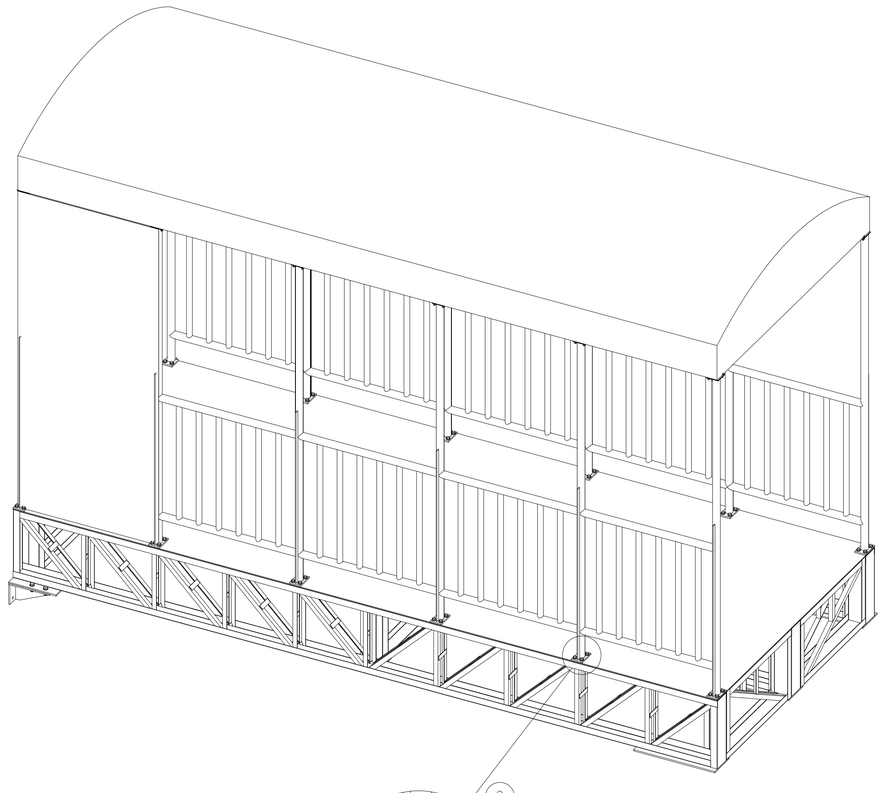
DATA DE IMPRESSÃO

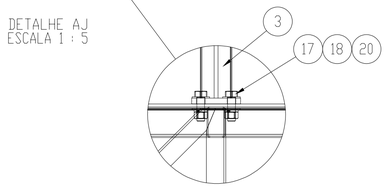
VISTA LATERAL ESQUERDA- ESCALA 1:20



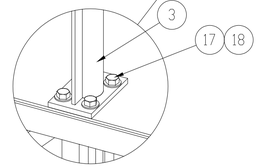
VISTA FRONTAL- ESCALA 1:20







DETALHE AJ
ESCALA 1 : 5



DETALHE AI
ESCALA 1 : 5

PARAFUSAR GUARDA-CORPO SOBRE CHAPA PISO

SEÇÃO A-A
ESCALA 1 : 20
(SEM CHAPA PISO)

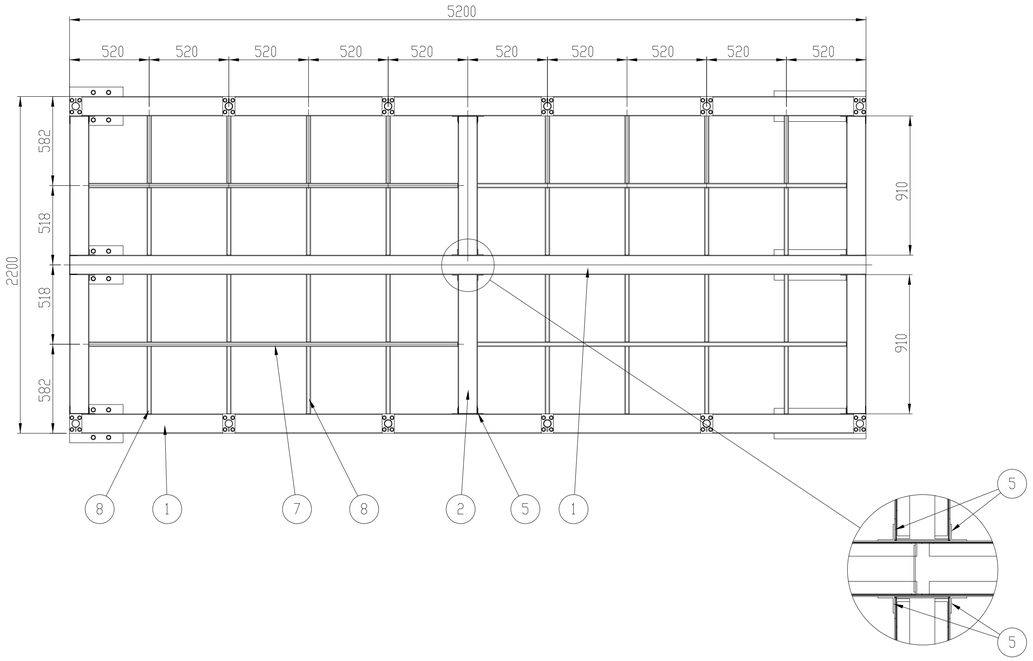


Tabela de revisão		
Revisão	Data	Descrição
02	21/02/2026	

ESTRUTURA METÁLICA

PORCINELLI ENGENHARIA

LIBERAÇÃO DE FABRICAÇÃO

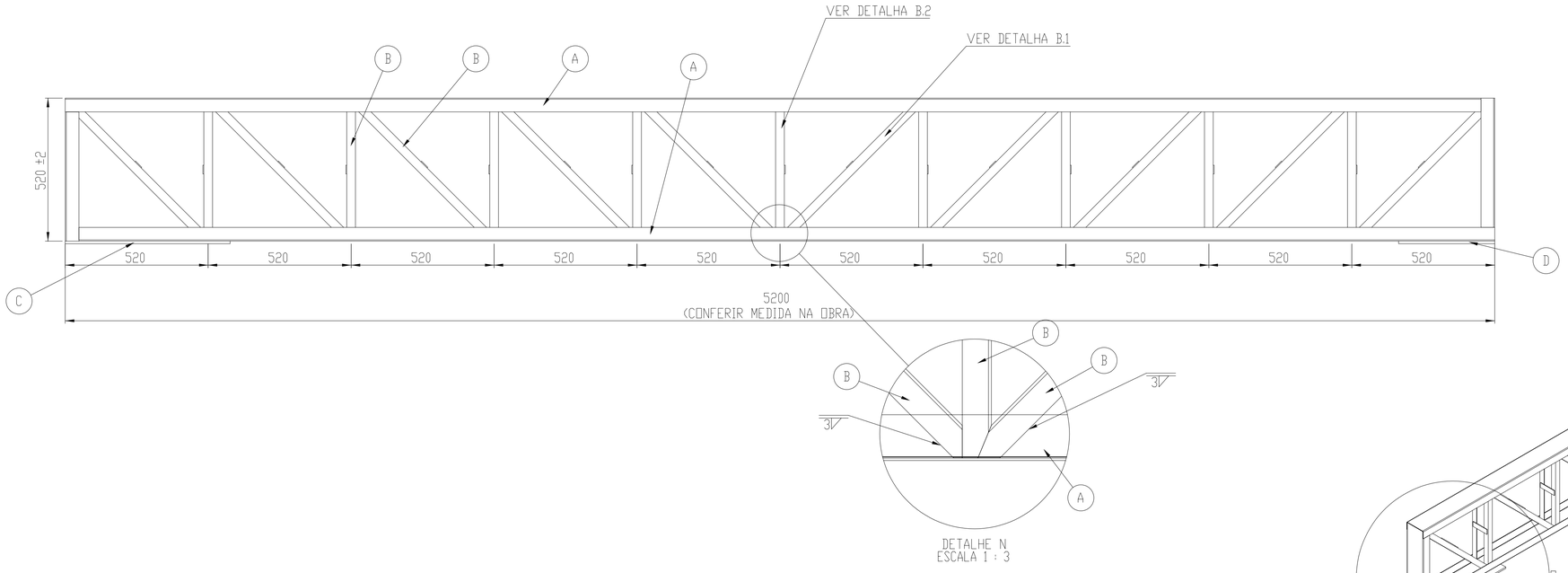
ASSINATURA DO RESPONSAVEL DE PRODUÇÃO

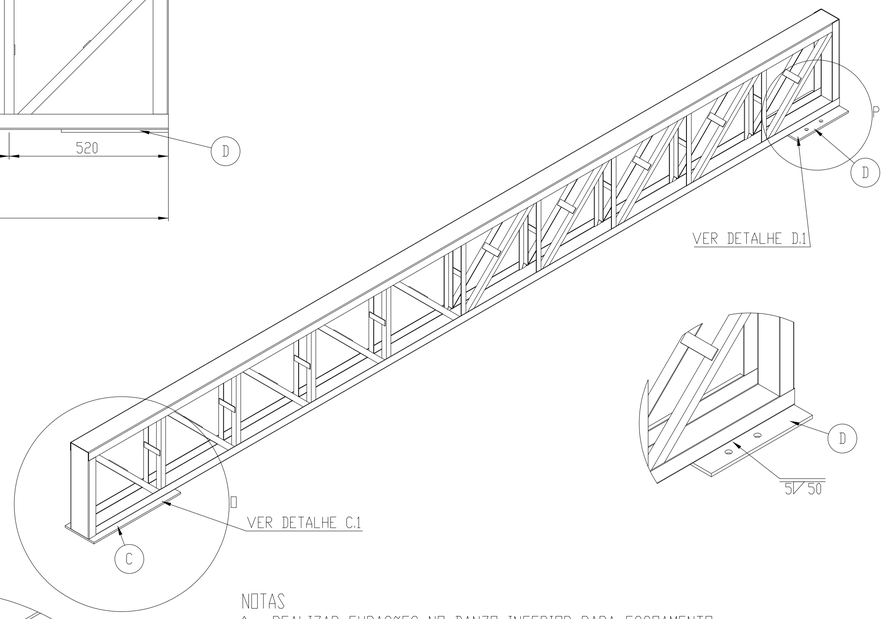
Certifico que o projeto foi analisado, está revisado e de acordo, liberado para produção.

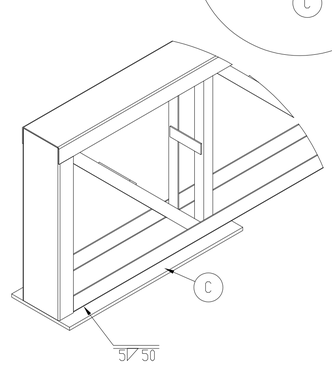
ATENÇÃO Não liberar para produção sem assinatura do responsável legal da fábrica.

ID PROJETO	CLIENTE UTFPR-CP	WESLEY PORCINELLI PELISSARI Eng. MECANICO	CREA-PR 202859/D (43) 9 9921-7273 E-mail: wesleyporcinell@gmail.com
	Nº DA FOLHA 4/8	
DESCRIÇÃO ELEMENTO TÉCNICO INTEGRANTE DO PROJETO BASICO PASSARELA METÁLICA		PRANCHA AI
		DATA EMISSAO 19/01/26 — ESCALA Como indicado
		DATA DE IMPRESAO

TR-001-TRELIÇA METáLICA(3X)



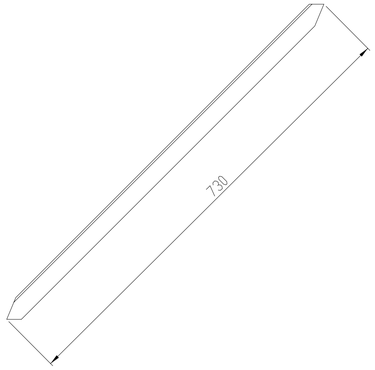




NOTAS
* REALIZAR FURAÇÕES NO BANZO INFERIOR PARA ESCOAMENTO DE áGUA

ITENS TRELIÇA METÁLICA	
A	BANZOS SUPERIOR E INFEIOR: PERFIL U127X50X2,65MM
B	DIAGONAIS E MONTANTES: CANTONEIRA LAMINADA ABAS IGUAIS 1.1/4X1/8"
C	CHAPA DE BASE QUE SERá SOLDADA AS GRAPAS: CHAPA DE AÇO CARBONO 9,52X200X600MM
D	CHAPA DE BASE PARAFUSADA SOBRE APOIO MóVEL: CHAPA DE AÇO CARBONO 9,52X200X350MM

DETALHE B.1 60 PEÇAS



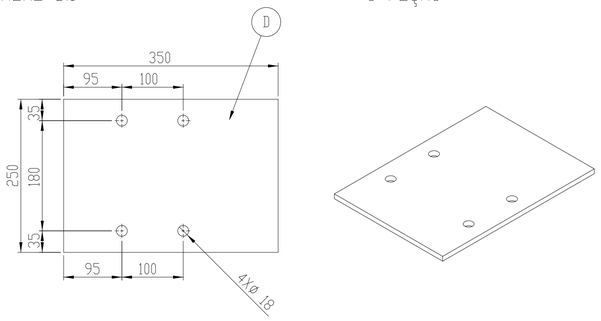
CANTONEIRA LAMINADA ABAS IGUAIS 1.1/4X1/8"

DETALHE B.1 54 PEÇAS



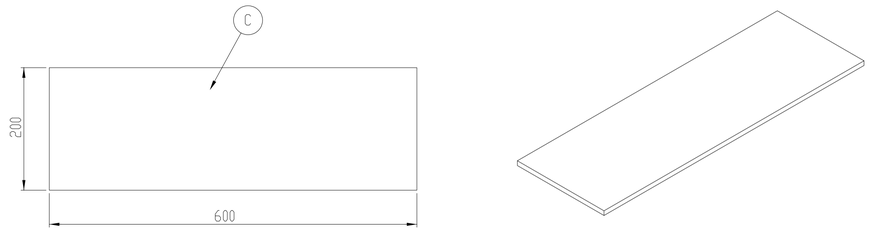
CANTONEIRA LAMINADA ABAS IGUAIS 1.1/4X1/8"

DETALHE D.1 3 PEÇAS



CHAPA DE AÇO CARBONO 9,52MM

DETALHE C.1 3 PEÇAS



CHAPA DE AÇO CARBONO 9,52MM

Tabela de revisão		
Revisão	Data	Descrição
02	21/02/2026	

ESTRUTURA METÁLICA

PORCINELLI ENGENHARIA

LIBERAÇÃO DE FABRICAÇÃO

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO

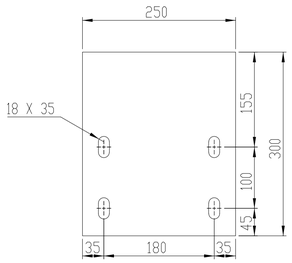
Certifico que o projeto foi analisado, está revisado e de acordo, liberado para produção.

ATENÇÃO! Não liberar para produção sem assinatura do responsável legal da fábrica

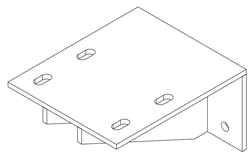
ID PROJETO	CLIENTE UTFPR-CP	WESLEY PORCINELLI PELISSARI Eng. MECANICO	CREA-PR 202859/D (43) 9 9921-7273 E-mail: wesleyporcinell@gmail.com
	Nº DA FOLHA 5/8	
DESCRIÇÃO ELEMENTO TÉCNICO INTEGRANTE DO PROJETO BASICO PASSARELA METáLICA		PRANCHA A1
		DATA EMISSÃO 19/01/26 — ESCALA Como indicado
		DATA DE IMPRESSÃO

UF-PM-APOIO MÓVEL (3X)

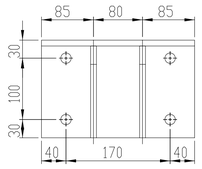
VISTA SUPERIOR- ESCALA 1:5



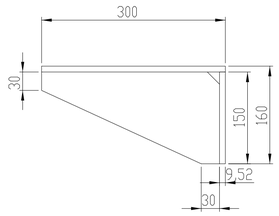
VISTA ISOMÉTRICA



VISTA FRONTAL- ESCALA 1:5

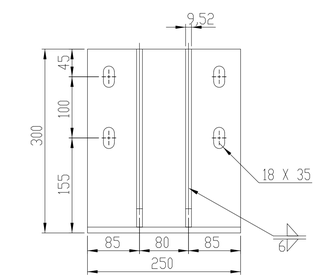


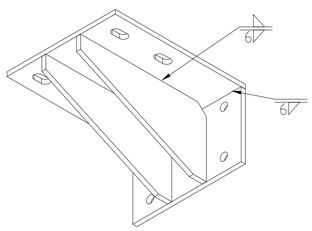
VISTA LATERAL- ESCALA 1:5

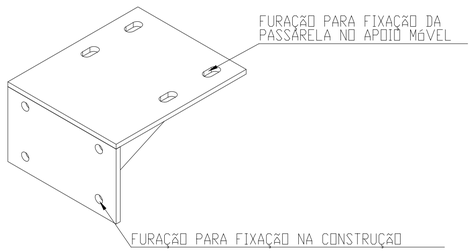


VISTA ISOMÉTRICA INFERIOR

VISTA INFERIOR- ESCALA 1:5

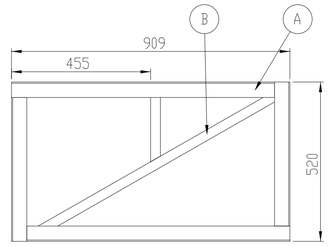


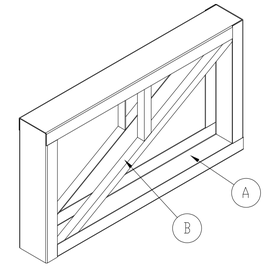




CHAPA DE AÇO CARBONO ASTM A36-9,52MM

UF-PM-TRELIÇA INTERMEDIÁRIA (6X)





ITENS TRELIÇA METÁLICA	
A	BANZOS SUPERIOR E INFEIOR: PERFIL U127X50X2,65MM
B	DIAGONAIS E MONTANTES: CANTONEIRA LAMINADA ABAS IGUAIS 1.1/4X1/8"

UF-PM-TRAVESSA 01 DO PISO (4X)



UF-PM-TRAVESSA 02 DO PISO (32X)



TRAVESSAS DO PISO EM TUBO RETANGULAR 30X50X2,00MM

ESTRUTURA METÁLICA

Tabela de revisão		
Revisão	Data	Descrição
02	21/02/2026	

PORCINELLI ENGENHARIA

LIBERAÇÃO DE FABRICAÇÃO

ASSINATURA DO RESPONSAVEL DE PRODUÇÃO

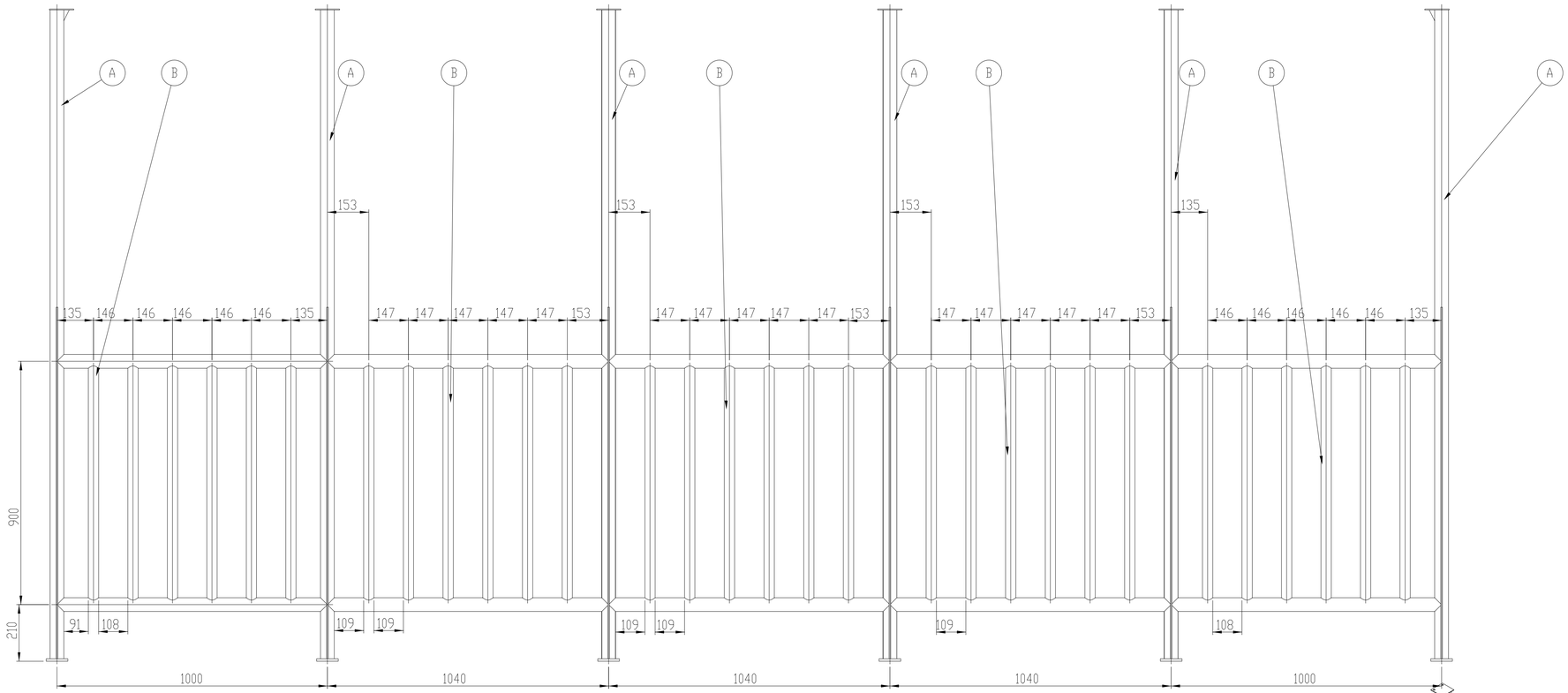
Certifico que o projeto foi analisado, está revisado e de acordo, liberado para produção.

ATENÇÃO! Não liberar para produção sem assinatura do responsável legal da fábrica

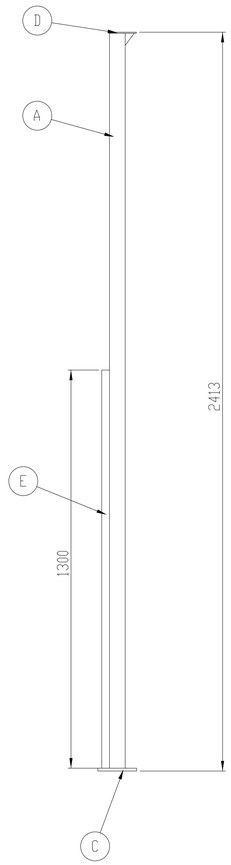
ID PROJETO	CLIENTE: UTFPR-CP Nº DA FOLHA: 6/8	WESLEY PORCINELLI PELISSARI Eng. MECANICO	CREA-PR 202859/D (43) 9 9921-7273 E-mail: wesleyporcinell@gmail.com
DESCRIÇÃO: ELEMENTO TECNICO INTEGRANTE DO PROJETO BASICO PASSARELA METALICA		PRANCHA: A1	
		DATA EMISSÃO: 19/01/26	ESCALA: Como indicado
		DATA DE IMPRESSÃO	

UF-PM-GUARDA CORPO (2X)

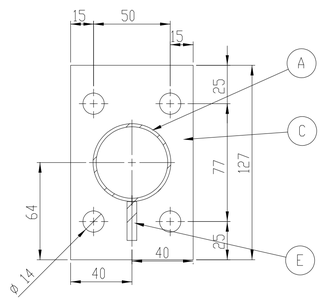
VISTA FRONTAL-GUARDA-CORPO
ESCALA 1:10



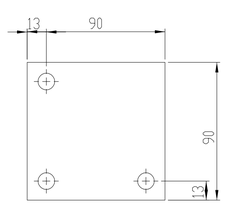
VISTA LATERAL -GUARDA-CORPO -
ESCALA 1:10



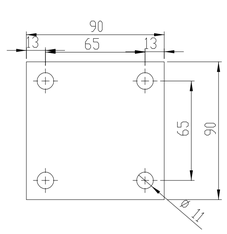
BASE DE FIXAÇÃO

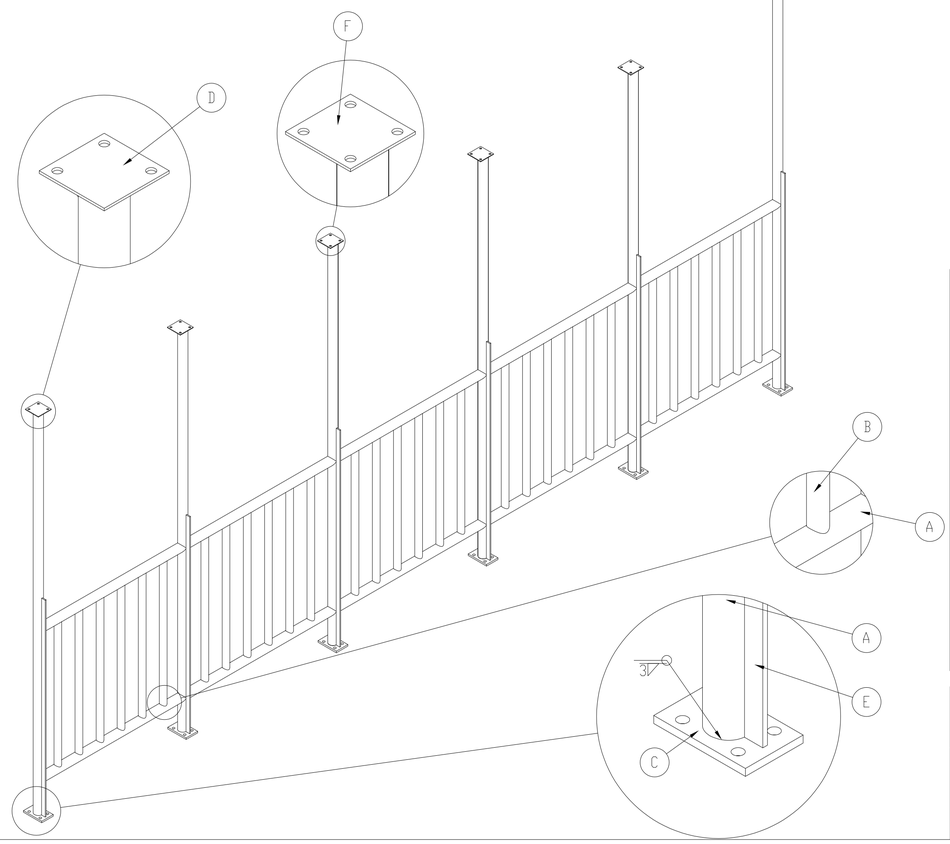


CHAPA DE TOPO
EXTREMIDADES



CHAPA DE TOPO
CENTRAL





GUARDA-CORPO (QUANTIDADE DE PEÇAS POR GUARDA-CORPO)		
A	TUBO CIRCULAR 2"X1/8"	-
B	TUBO VERTICAL-TUBO CIRCULAR 1.1/2"X1/8"	30
C	CHAPA BASE DE FIXAÇÃO- 3/8" (9,52MM)	6
D	CHAPA DE TOPO EXTREMIDADES P/ FIXAÇÃO DA COBERTURA- 1/8" (3,18MM)	2
E	REFORÇO DO GUARDA-CORPO- BARRA CHATA 1/4X1"	6
F	CHAPA DE TOPO CENTRAL P/ FIXAÇÃO DA COBERTURA- 1/8" (3,18MM)	4

ESTRUTURA METÁLICA

Tabela de revisão		
Revisão	Data	Descrição
02	21/02/2026	

PORCINELLI ENGENHARIA

LIBERAÇÃO DE FABRICAÇÃO

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO

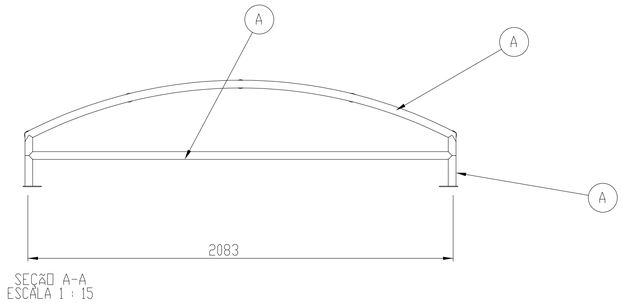
Certifico que o projeto foi analisado, está revisado e de acordo, liberado para produção.

ATENÇÃO Não liberar para produção sem assinatura do responsável legal da fábrica.

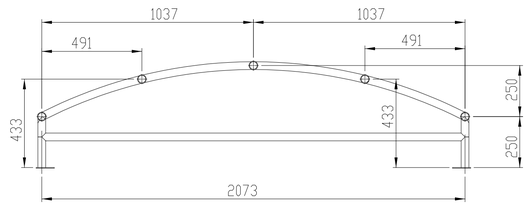
ID PROJETO	CLIENTE: UTFPR-CP	WESLEY PORCINELLI PELISSARI Eng. MECANICO	CREA-PR 202859/D (43) 9 9921-7273 E-mail: wesleyporcinell@gmail.com
	Nº DA FOLHA: 7/8		
DESCRIÇÃO: ELEMENTO TÉCNICO INTEGRANTE DO PROJETO BASICO PASSARELA METÁLICA		PRANCHA: A1	
		DATA EMISSÃO: 19/01/26	ESCALA: Como indicado
		DATA DE IMPRESSÃO	

UF-PM-COBERTURA

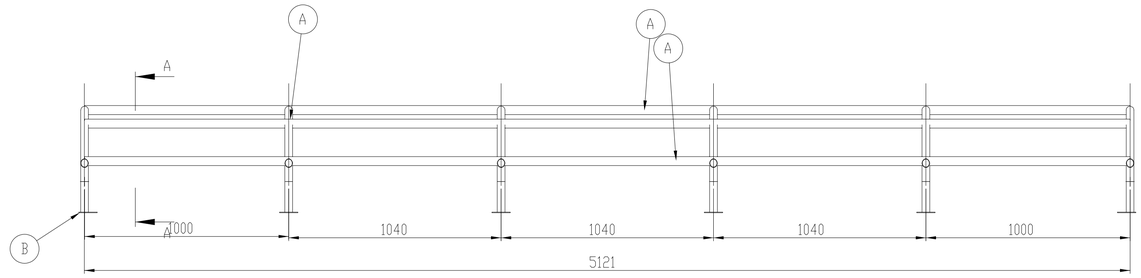
VISTA FRONTAL-COBERTURA
ESCALA 1:15



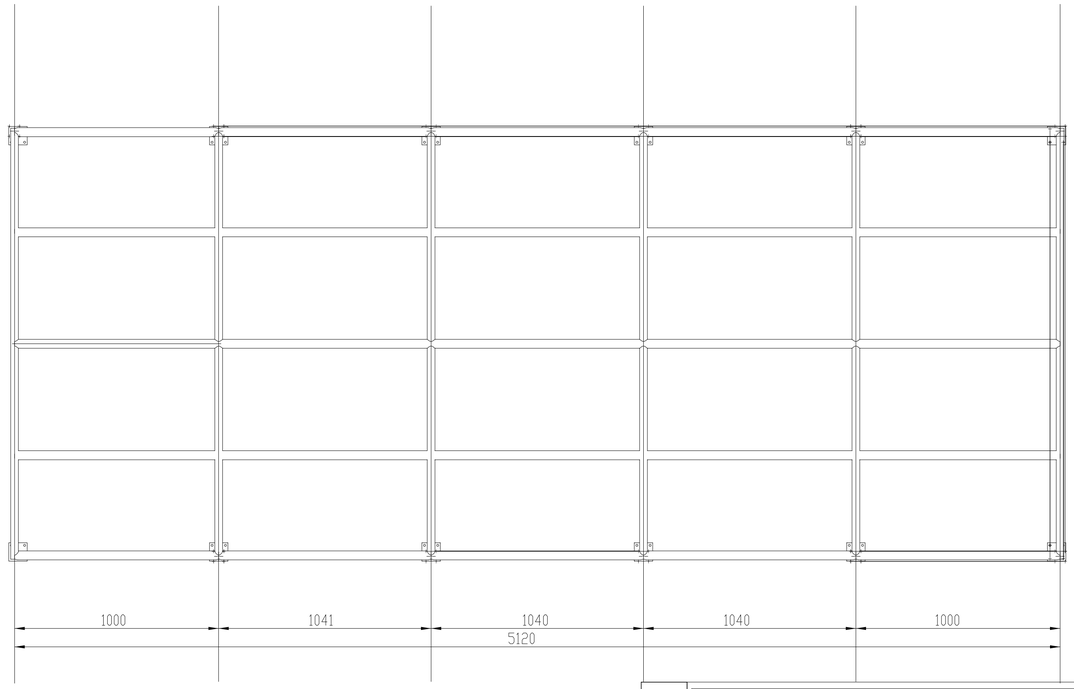
SEÇÃO A-A
ESCALA 1 : 15

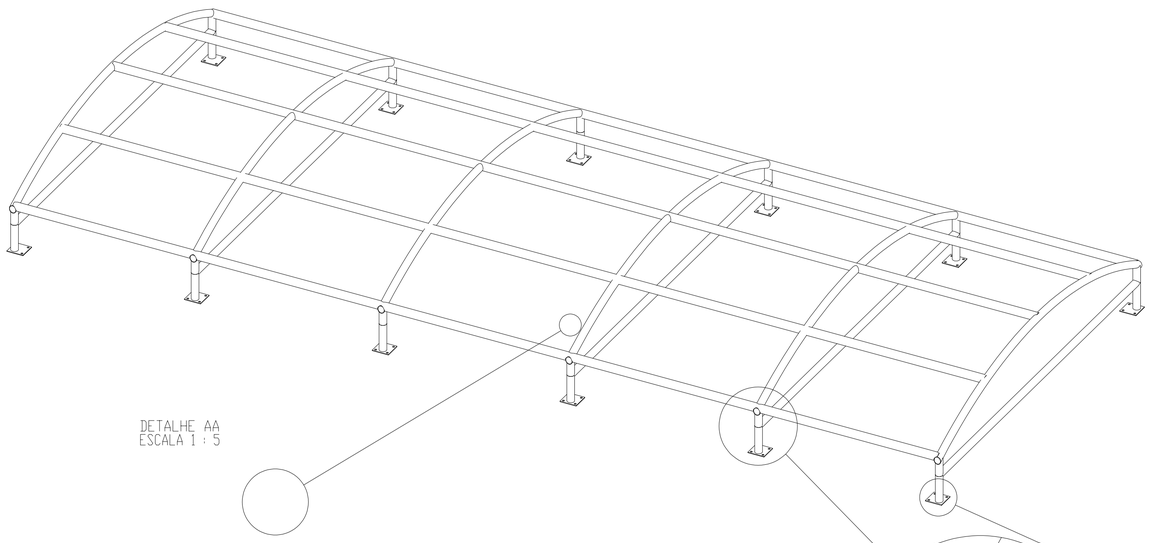


VISTA LATERAL-COBERTURA
ESCALA 1:15

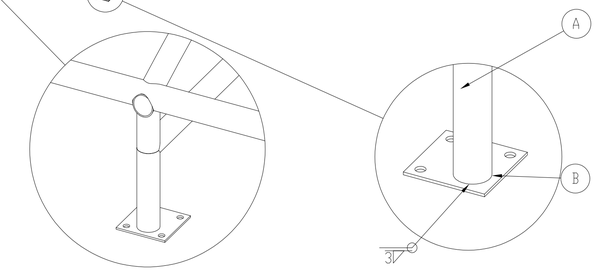


VISTA SUPERIOR-COBERTURA
ESCALA 1:15



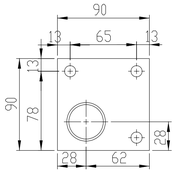


DETALHE AA
ESCALA 1 : 5

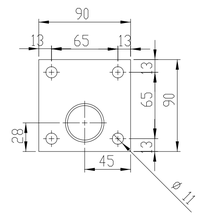


DETALHE Z
ESCALA 1 : 5

CHAPA DE FIXAÇÃO
EXTREMIDADE (4X)



CHAPA DE FIXAÇÃO
CENTRAL (8X)



GUARDA-CORPO (QUANTIDADE DE PEÇAS POR GUARDA-CORPO)		
A	ESTRUTURA COBERTURAL-TUBO CIRCULAR 1.1/2"X1/8"	30
B	CHAPA P/ FIXAÇÃO DA COBERTURA- 1/8" (3,18MM)	12

ESTRUTURA METÁLICA

Tabela de revisão		
Revisão	Data	Descrição
02	21/02/2026	

PORCINELLI ENGENHARIA

LIBERAÇÃO DE FABRICAÇÃO

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO

Certifico que o projeto foi analisado, está revisado e de acordo, liberado para produção.

ATENÇÃO! Não liberar para produção sem assinatura do responsável legal da fábrica.

ID PROJETO	CLIENTE: UTFPR-CP	WESLEY PORCINELLI PELISSARI Eng. MECANICO	CREA-PR 202859/D (43) 9 9921-7273 E-mail: wesleyporcinelli@gmail.com
	Nº DA FOLHA: 8/8	
DESCRIÇÃO: ELEMENTO TECNICO INTEGRANTE DO PROJETO BASICO PASSARELA METALICA		PRANCHA: A1
		DATA EMISSÃO: 19/01/26 — ESCALA: Como indicado
		DATA DE IMPRESSÃO: