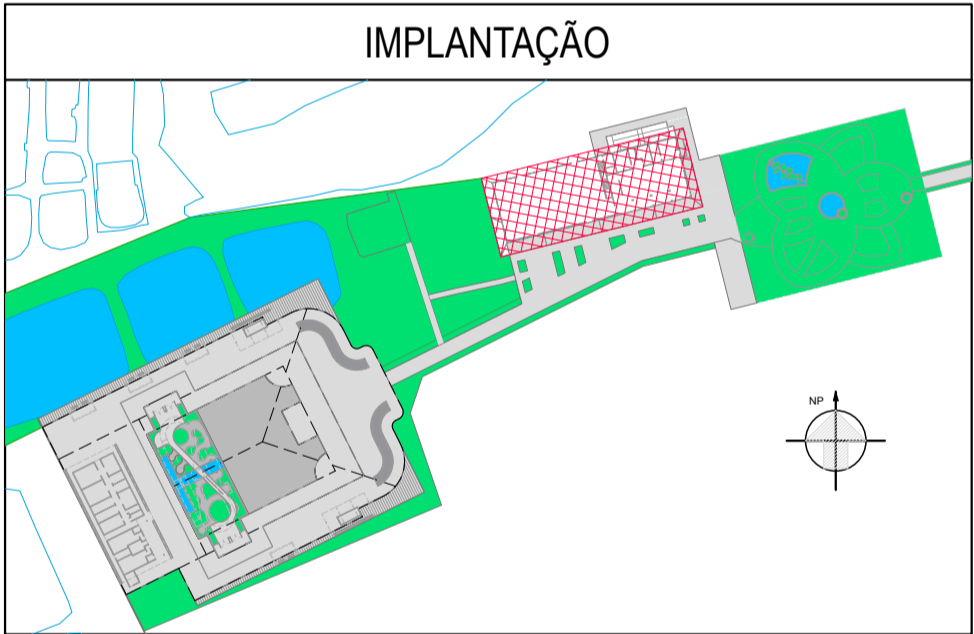
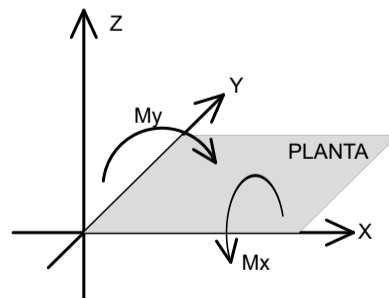


- Todas as cotas são em milímetros e os níveis em metros, exceto anotado.
- As medidas deverão ser confirmadas in loco antes da execução. Prever sobremetal caso necessário.
- Para as ações apresentadas, são considerados os seguintes carregamentos:
  - 3.1. SC Parede verde: 50 kgf/m²
  - 3.2. Ventos conforme NBR6123:1988 e considerando V0: 43m/s (Joinville - SC)Carga máxima de vento no fechamento dos eixos 01 & 13: 109,20 kg/m² (A carga indicada considera o efeito combinado de  $C_{pe}$  /  $C_{pi}$ )  
Carga máxima de vento no fechamento do eixo F: 99,72 kg/m² (A carga indicada considera o efeito combinado de  $C_{pe}$  /  $C_{pi}$ )
- Qualidade dos materiais:
  - 4.1 ASTM A572 GR50 para perfis laminados W
  - 4.2 ASTM A36 para chapas (exceto anotado)
  - 4.3 ASTM A36 para cantoneiras
  - 4.4 CIVIL 300 para perfis dobrados
  - 4.5 ASTM A325 para parafusos
  - 4.6 ASTM A36 para barras redondas
  - 4.7 E7018 para soldas
- Deverá ser realizada limpeza de superfície por jateamento com granelha de aço, atendendo ao padrão Sa 2 1/2 da norma ISO 12944-4.
- A proteção da estrutura será dada por galvanização a fogo + pintura. A Galvanização a fogo deverá ser executada conforme premissas e detalhes da NBR 6323:2016. A espessura média de revestimento deve atender aos valores mínimos citados na tabela 2 da norma citada, conforme espessura de cada peça.
- Para pintura, utilizar base em tinta epóxi compatível com a galvanização, com 1 demão de 80 µm + acabamento em poliuretano, com uma demão de 40 µm. Espessura total de película seca = 120 µm. Para cores, ver projeto
- Nos pontos onde a galvanização sofrer danos por transporte ou montagem, deverá ser feito retoque com tinta rica em zinco. Nos pontos onde a pintura for danificada, deve ser recomposto o sistema, com o intuito de manter o aspecto estético e a camada de proteção;
- Devem ser previstos arremates e vedações em todos os pontos onde possam surgir infiltrações;
- Prever isolamento de fita anticorrosiva (Ref. 3M Scotchrap ou equiv. técnico) nas interfaces e junções entre aço carbono (aço estrutural convencional) e os seguintes metais: aço inox, alumínio, aço palnável e cobre.
- Quaisquer alterações ao previsto em projeto deverão ser aprovadas pela Magnus.
- O projeto de fabricação deverá ser emitido pelo fabricante e submetido a aprovação da fiscalização.



AÇÕES NAS BASES								
BASE	ELEVAÇÃO	BASE	AÇÃO	Hx (tf)	Hy (tf)	V (tf)	Mx (tf.m)	My (tf.m)
AP01a	+37,05	APOIO NO CONCRETO	CP	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0
			SC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			W 0°	2,6	±0,8	±0,1	0,0	0,0
			W 90°	±0,2	0,5	0,0	0,0	0,0
			W 180°	-2,6	±0,8	±0,1	0,0	0,0
			W 270°	±0,2	-0,5	0,0	0,0	0,0
AP01b	+34,25	APOIO NO CONCRETO	CP	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0
			SC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			W 0°	0,8	±0,1	0,0	0,0	0,0
			W 90°	±0,2	0,3	0,0	0,0	0,0
			W 180°	-0,8	±0,1	0,0	0,0	0,0
			W 270°	±0,2	-0,3	0,0	0,0	0,0
AP02b	+34,25	CONCRETO	W 90°	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0
			W 180°	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			W 270°	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0
		PILAR METÁLICO	CP	0,0	0,0	0,0	-0,3	0,0
			SC	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0
			W 0°	1,0	±0,4	±1,2	0,0	0,0
PM01	+31,35	PILAR METÁLICO	W 90°	0,0	0,2	±0,1	0,0	0,0
			W 180°	-1,0	±0,4	±1,2	0,0	0,0
			W 270°	0,0	-0,2	±0,1	0,0	0,0
			CP	0,0	0,0	0,0	-0,3	0,0
			SC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			W 0°	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PM02	+31,35	PILAR METÁLICO	SC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			W 0°	0,4	0,0	±1,2	0,0	0,4
			W 90°	0,0	0,9	-0,3	0,0	0,0
			W 180°	-0,4	0,0	±1,2	0,0	-0,4
			W 270°	0,0	-0,9	0,0	0,3	0,0
			CP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
AP02a	+37,05	APOIO NO CONCRETO	CP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			SC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			W 0°	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			W 90°	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			W 180°	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			W 270°	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0

CONVENÇÃO DE EIXOS PARA CARGAS:



OBSERVAÇÕES:

- As ações apresentadas são nominais, ou seja, sem majoração de cálculo.
- Hx, Hy = Ações horizontais nas direções dos eixos X e Y, respectivamente.
- V = Carga vertical. (+) Tração (-) Compressão
- Mx = Momento em torno do eixo X; My = Momento em torno do eixo Y;

- O DIMENSIONAMENTO DAS FUNDAÇÕES DEVE SER REALIZADO A PARTIR DAS CARGAS APRESENTADAS NO PROJETO DOS PILARES DE CONCRETO.

#### NOTA PARA CHUMBAÇÕES

- As armaduras do bloco deverão ser verificadas, junto ao grupo de chumbadores, para possíveis efeitos de falha do cone de concreto por arrancamento, segundo especificações da NBR 6118. Caso necessário, deverá ser previsto reforço na região para atender aos carregamentos solicitantes.

- O topo da fundação deverá ser limpo e regularizado (com graute ou argamassa de resistência igual ou superior ao concreto da peça) antes da montagem das chapas metálicas de bases.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
3	ONDE INDICADO	14/12/2022	LOR
4	ALTERADA IDENTIFICAÇÃO DE ENDEREÇO	11/01/2023	LOR
5	ALTERADA IDENTIFICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO	21/01/2023	LOR
6	ALTERADA IDENTIFICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO	09/02/2023	LOR

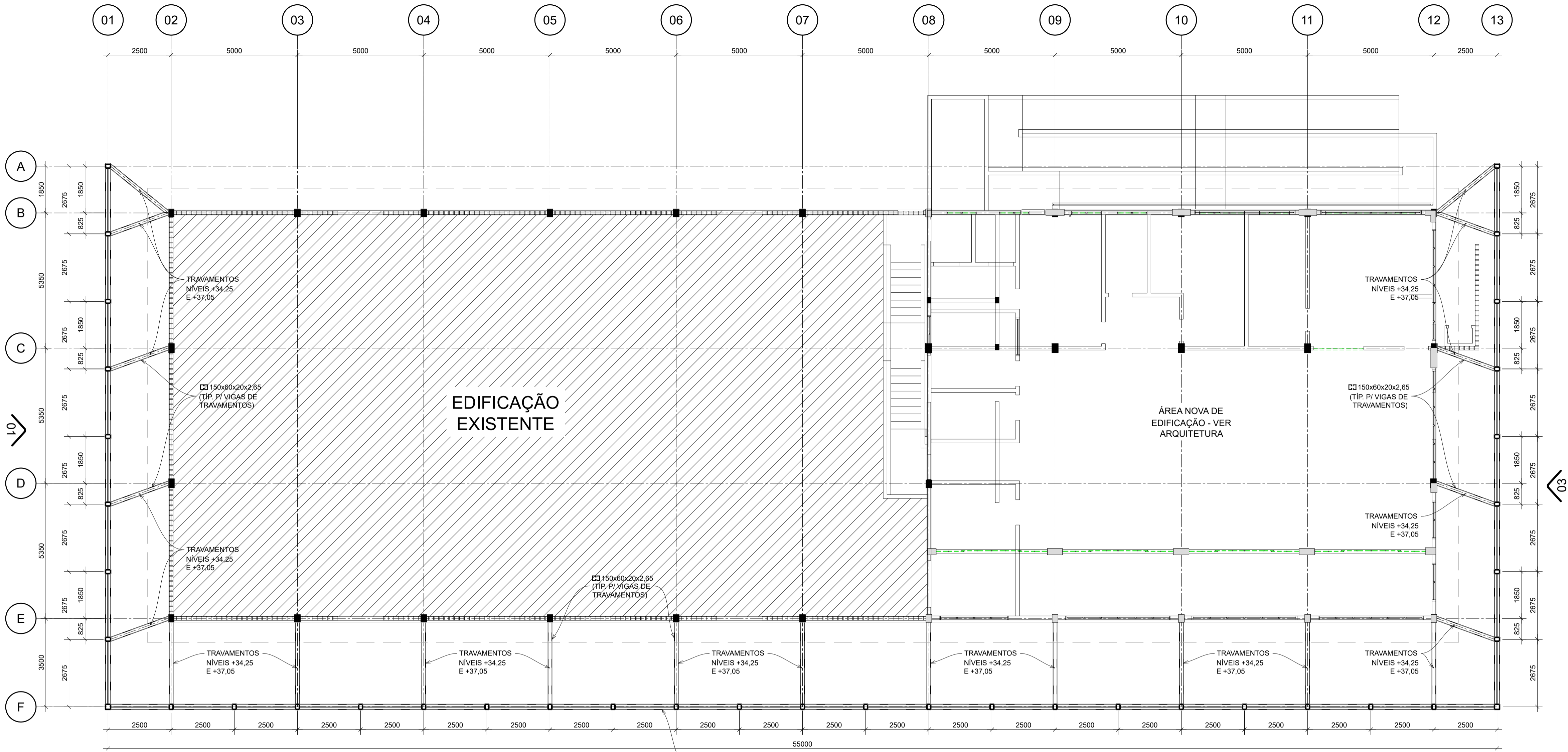
APROVAÇÕES		MET Estruturas Metálicas

PROPRIETÁRIO	Documento assinado digitalmente LAURA CRISTINA RETORE Data: 27/03/2023 11:40:47-0300 Verifique em https://validar.digov.br	RESPONSÁVEL TÉCNICO	Documento assinado digitalmente ROBSON CARLOS SANTOS Data: 31/03/2023 13:07:58-0300 Verifique em https://validar.digov.br
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE CNPJ: 83.169.623/0001-10		LAURA CRISTINA RETORE CREAPR 1888F-2	

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE		MAGNUS engenharia e arquitetura	

PROJETO	PALÁCIO DAS ORQUÍDEAS		
ENGENHEIRO	RODOVIA VEREADOR ARNO KRELLING - SC 418, 251 - DONA FRANCISCA CEP 89239233 - JOINVILLE		
CONTEÚDO	ESTRUTURA METÁLICA		ARQUIVO
	GALPÃO UDR   PLANTA DE CARGAS		0750.MET.EX.001.Planta de locação de Cargas_R06
		ETAPA	EXECUTIVO
		ESCALA	1:100
		FOLHA MET01/04	

MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA | CREA 088683-1 | CAU 18198-6 | CNPJ 09.549.705/0001-37  
Rua Lauro Müller, 853 | Sala 02 - Fazenda | CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC. Fone: (47) 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengetaria.com.br



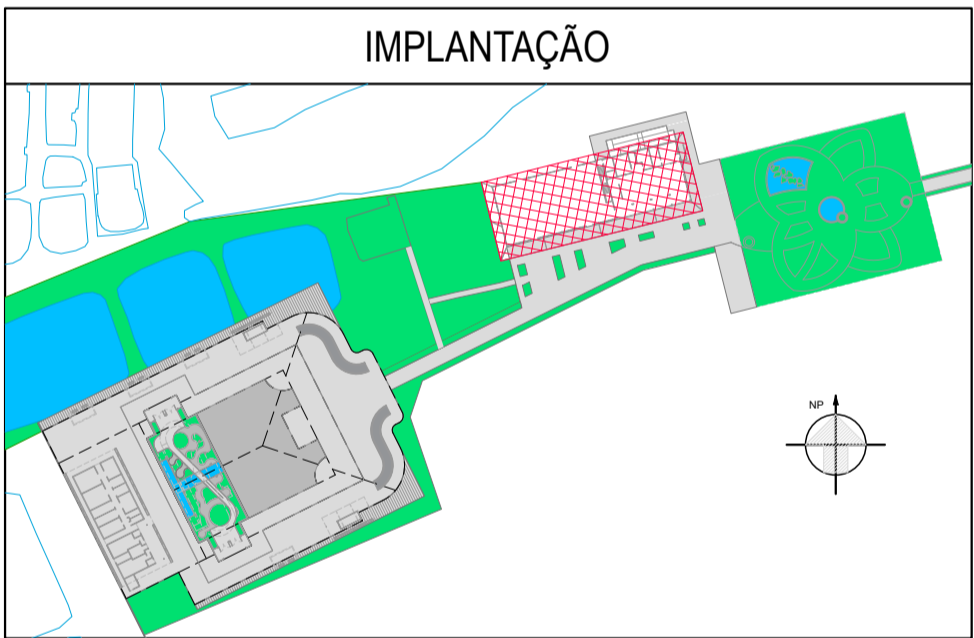
PLANTA DE VIGAMENTO - FECHAMENTO GALPÃO UDR  
ESC. 1:100

VIGAS E  
TRAVAMENTOS EM  
PERFIS TUBULARES

CORTE 01

02

03



QUADRO DE REVISÕES		DATA	DESENHO
REVISÃO	DESCRIÇÃO		
1	EMISSION DE PROJETO EXECUTIVO	27/11/2022	LOR
2	ALTERADA IDENTIFICAÇÃO DE ENDEREÇO	11/01/2023	LOR
3	ALTERADA IDENTIFICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO	21/01/2023	LOR
4	ALTERADA IDENTIFICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO	09/02/2023	LOR

APROVAÇÕES

MET  
Estruturas  
Metálicas

PROPRIETÁRIO

Documento assinado digitalmente  
LAURA CRISTINA RETORE  
Data: 27/03/2023 13:45:03  
Verifique em <https://validar.dl.gov.br>

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
CNPJ: 83.169.623/0001-10

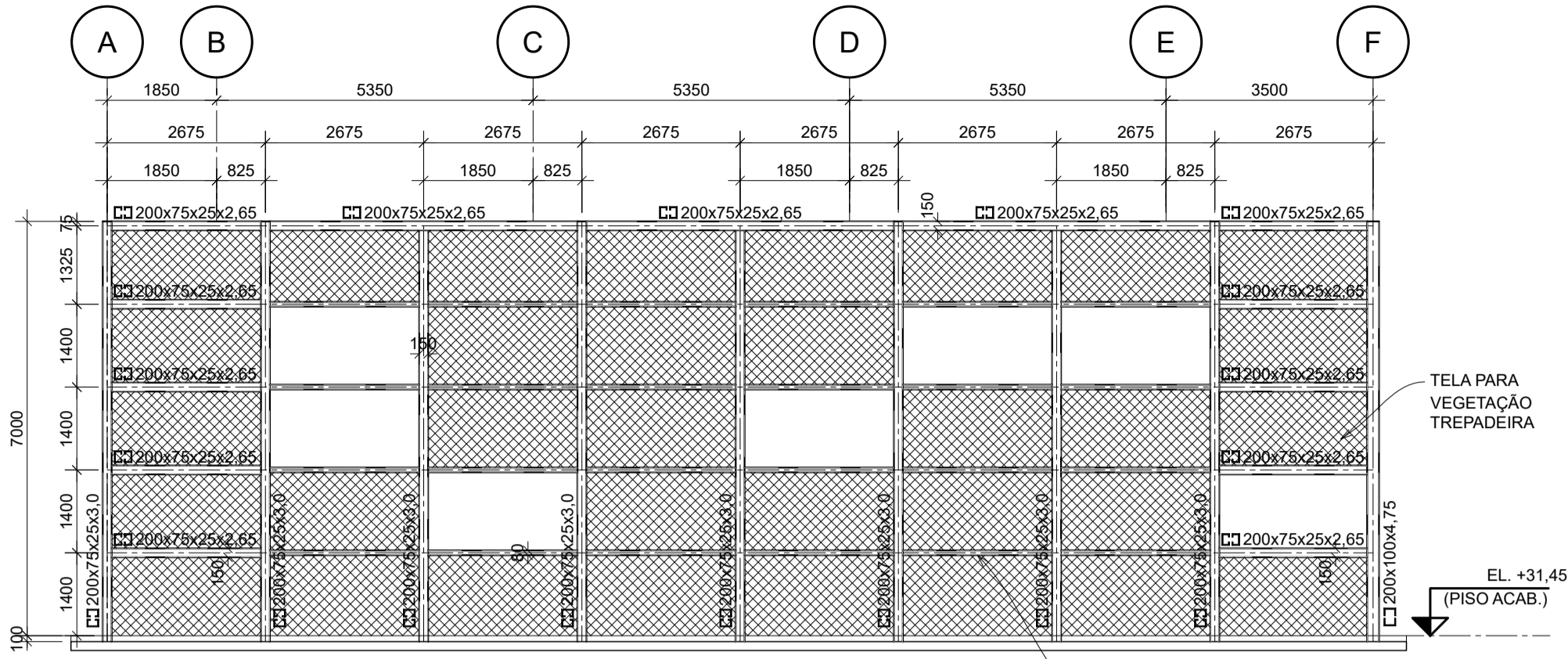
RESPONSÁVEL TÉCNICO

LAURA CRISTINA RETORE  
CREA/RP 18881-2

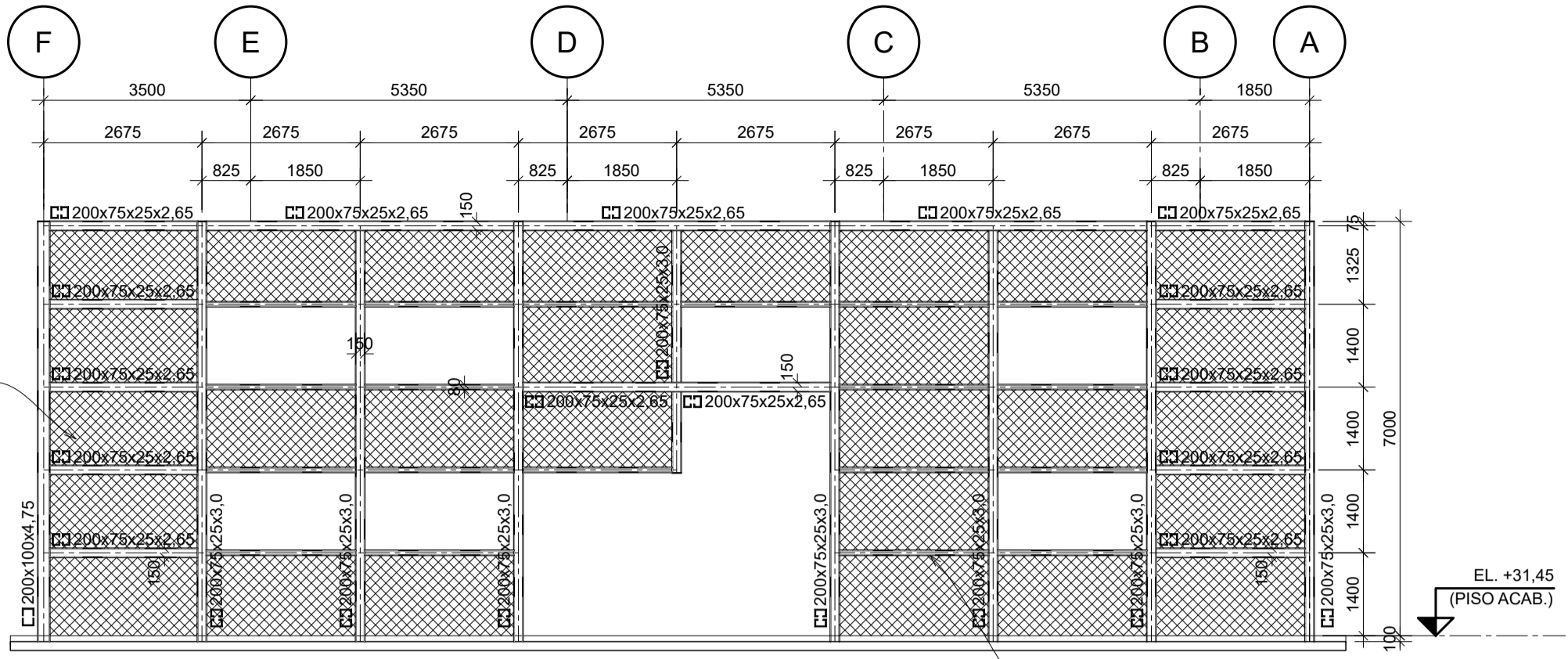
ROBSON CARLOS SANTOS  
CREA/SC 160268-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE		
PALÁCIO DAS ORQUÍDEAS		
RODOVIA VEREADOR ARNO KRELLING - SC 418, 251 - DONA FRANCISCA CEP 89239233 - JOINVILLE		
PROJETO	ESTRUTURA METÁLICA	ARQUIVO
CONTÉUDO	GALPÃO UDR   PLANTA DE VIGAMENTO	ETAPA
		EXECUTIVO
		ESCALA
		1:100
		FOLHA
		MET02/04

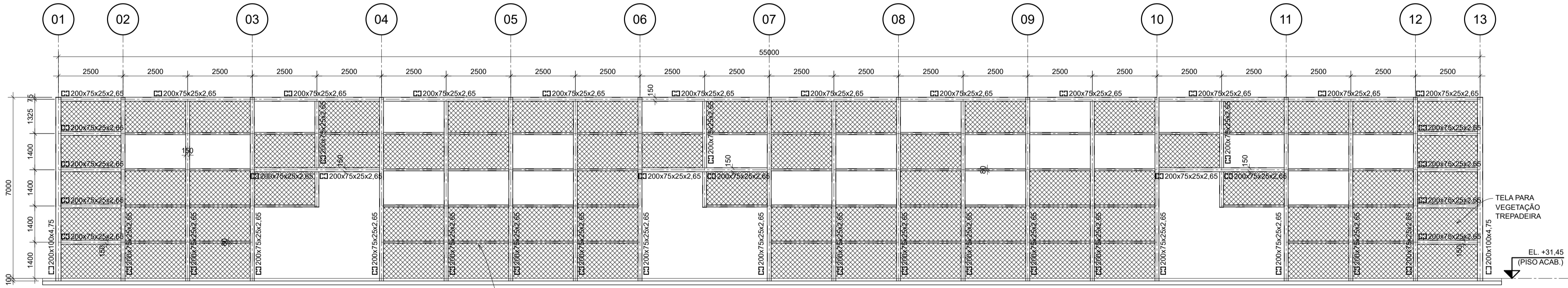
PENAS - A1	
PENA	ESPESSURA
1	0.3
2	0.4
3	0.2
4	0.6
5	0.5
6	0.4
7	0.8
8	0.1
9	0.1
20	0.1 color
30	0.1 color
42	0.1 color
50	0.1 color
66	0.1 color
92	0.1 color
142	0.1 color
160	0.4 color
176	0.1 color
212	0.5 color
214	0.1 color
240	0.1 color
251	0.1 color
252	0.1 color
253	0.1 color
254	0.1 color



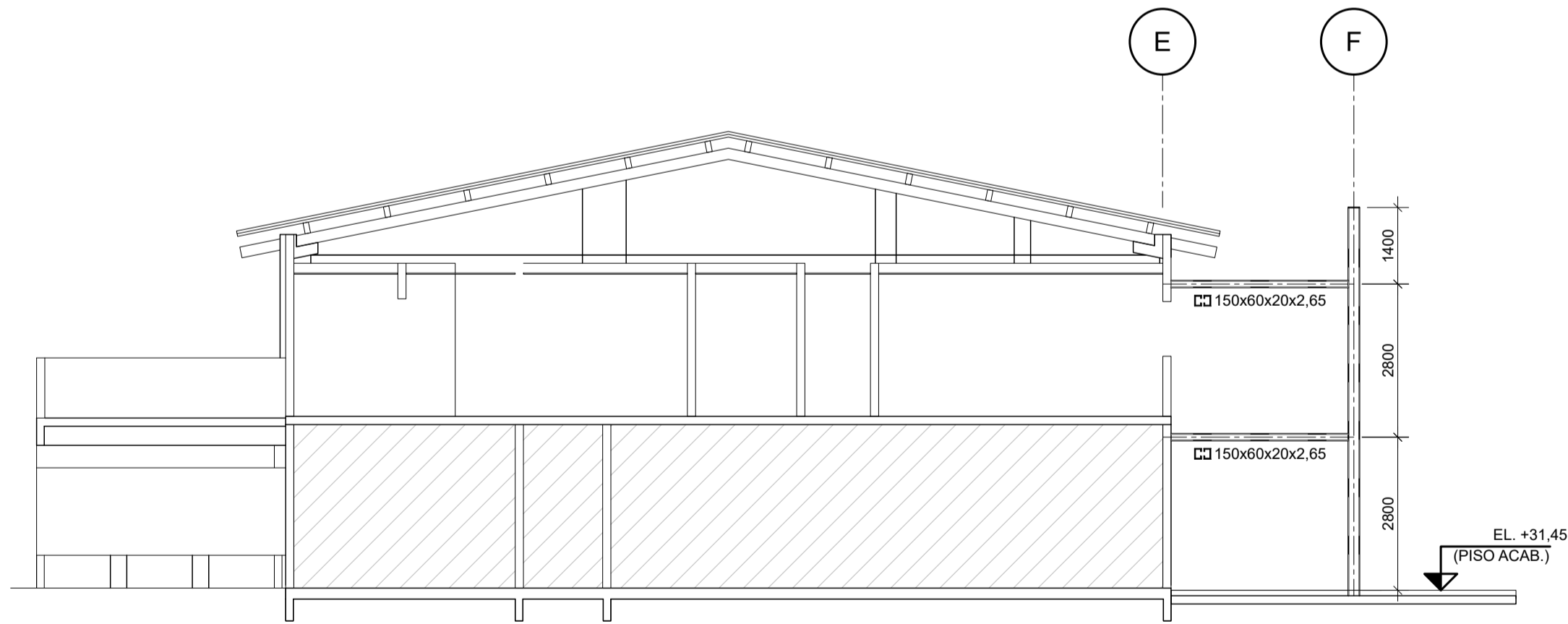
ELEVAÇÃO 01  
ESC. 1:100



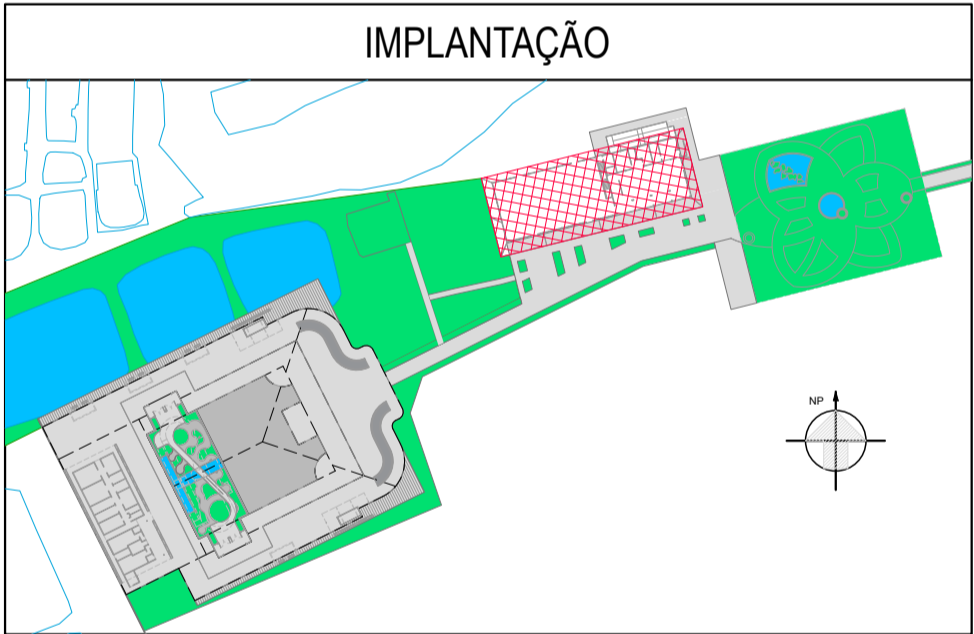
ELEVAÇÃO 03  
ESC. 1:100



ELEVAÇÃO 02  
ESC. 1:100



CORTE 01  
ESC. 1:100



QUADRO DE REVISÕES		DATA	DESENHO
REVISÃO	DESCRIÇÃO		
1	EMISSION DE PROJETO EXECUTIVO	27/11/2022	LOR
2	ALTERADA IDENTIFICAÇÃO DE ENDEREÇO	11/01/2023	LOR
3	ALTERADA IDENTIFICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO	21/01/2023	LOR
4	ALTERADA IDENTIFICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO	06/02/2023	LOR

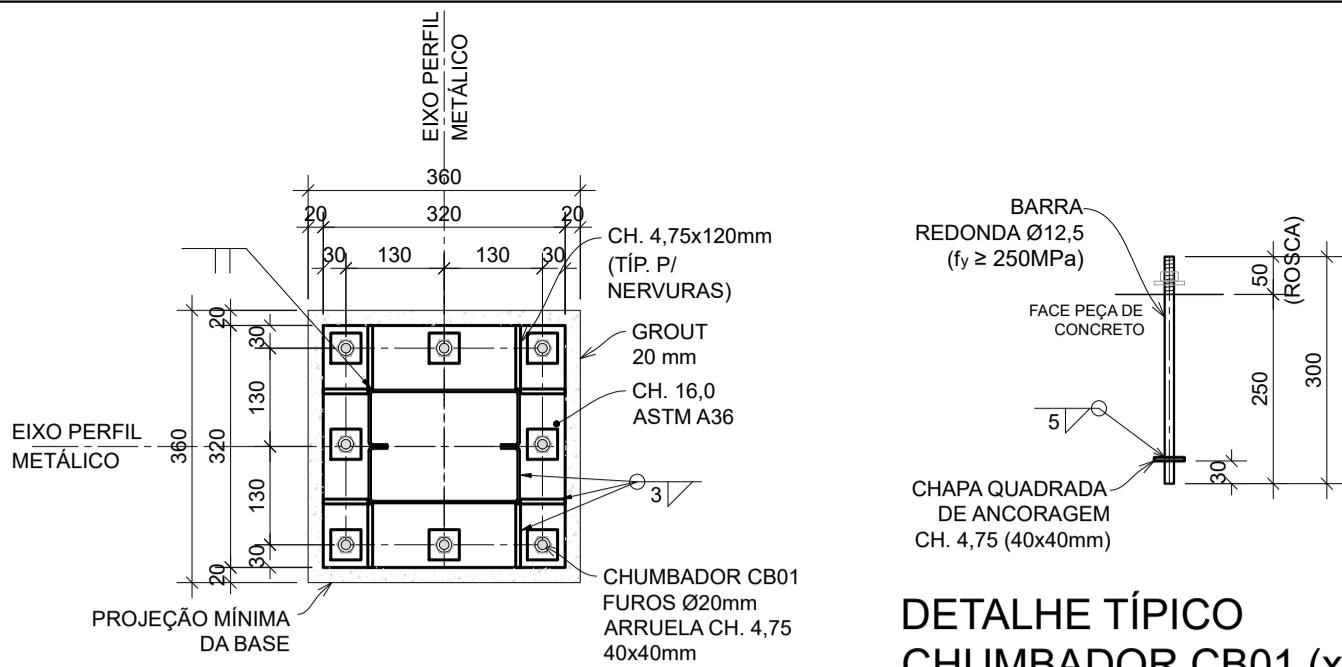
**APROVAÇÕES**

**MET**  
Estruturas  
Metálicas

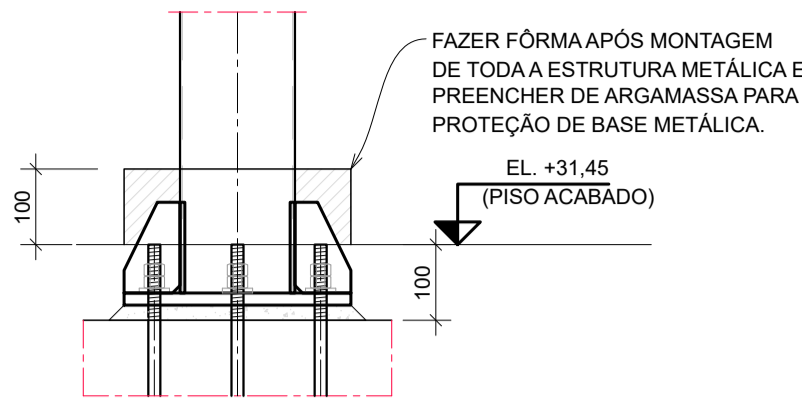
PROPRIETÁRIO	Documentação assinada digitalmente <b>LAURA CRISTINA RETORE</b> Data: 11/04/2023 13:14:12-0300 Verifique em <a href="https://validar.dig.gov.br">https://validar.dig.gov.br</a>	RESPONSÁVEL TÉCNICO	<b>LAURA CRISTINA RETORE</b> CREA/RP 18881-2
	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE</b> CNPJ: 83.169.623/0001-10		<b>ROBSON CARLOS SANTOS</b> CREA/SC 06208-8

PROPRIETÁRIO	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE</b>		
EDIFICAÇÃO	<b>PALÁCIO DAS ORquíDEAS</b>		
ENDEREÇO	<b>RODOVIA VEREADOR ARNO KRELLING - SC 418, 251 - DONA FRANCISCA CEP 89239233 - JOINVILLE</b>		
PROJETO	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>	ARQUIVO	0750.MET.EX.003.Elevações_R04
CONTEÚDO	<b> GALPÃO UDR   ELEVAÇÕES</b>	ETAPA	EXECUTIVO
		ESCALA	1:100
			<b>MET03/04</b>

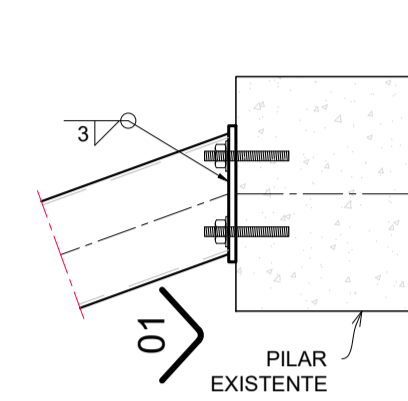
PENAS - A1	
PENA	ESPESSURA
1	0,3
2	0,4
3	0,2
4	0,6
5	0,5
6	0,4
7	0,8
8	0,1
9	0,1
20	0,1 color
30	0,1 color
42	0,1 color
50	0,1 color
66	0,1 color
92	0,1 color
142	0,1 color
160	0,4 color
176	0,1 color
212	0,5 color
214	0,1 color
240	0,1 color
251	0,1 color
252	0,1 color
253	0,1 color
254	0,1 color



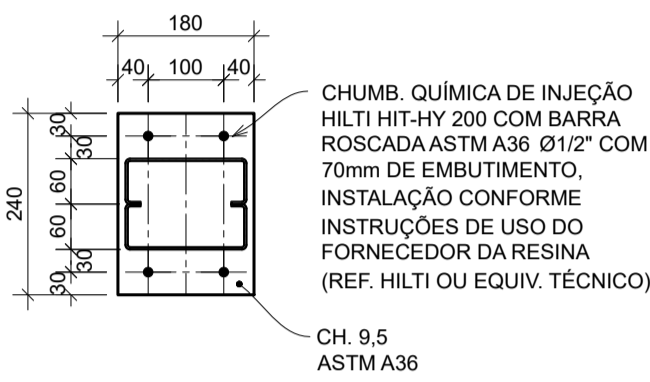
DETALHE TÍPICO  
CHUMBADOR CB01 (x280)  
ESC.: 1:10



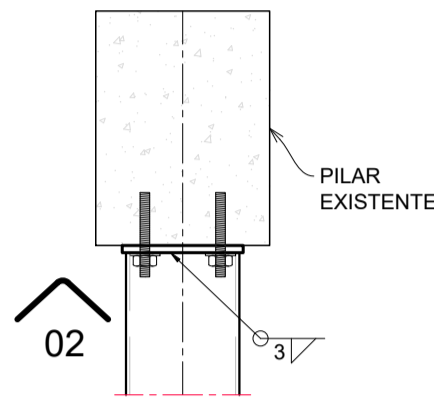
DETALHE DE PROTEÇÃO DE  
BASE DE PILAR  
ESC.: 1:10



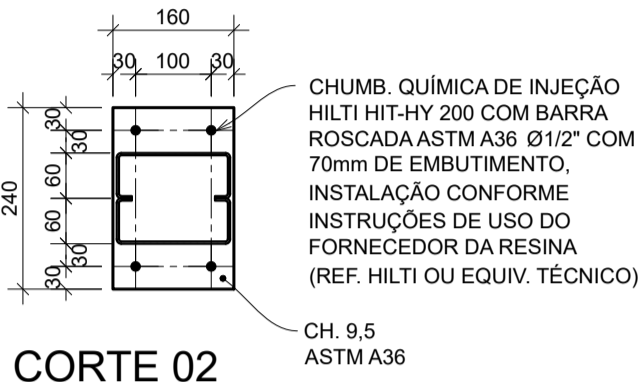
DET. TÍPICO BASES  
AP01a E AP01b (x16)  
ESC.: 1:10



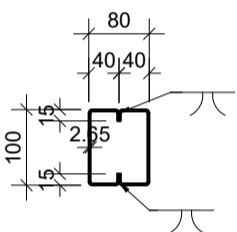
CORTE 01  
ESC.: 1:10



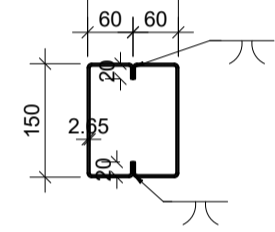
DET. TÍPICO BASES  
AP02a E AP02b (x22)  
ESC.: 1:10



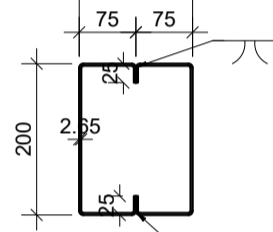
CORTE 02  
ESC.: 1:10



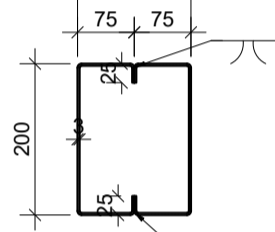
DETALHE DE  
COMPOSIÇÃO  
PERFIL  
□ 100x40x15x2,65  
ESC. 1:10



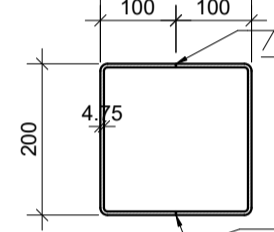
DETALHE DE  
COMPOSIÇÃO  
PERFIL  
□ 150x60x20x2,65  
ESC. 1:10



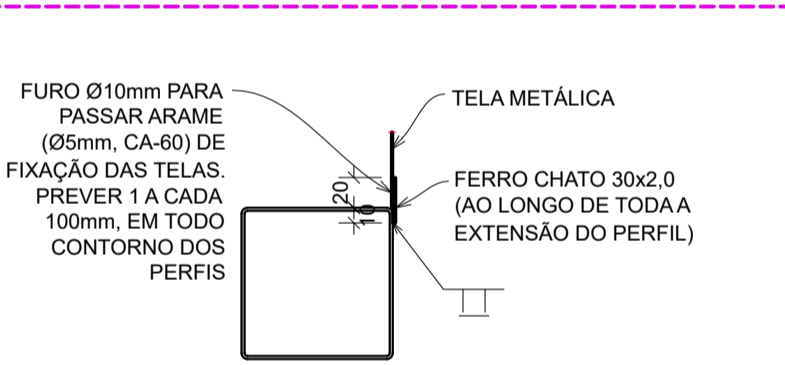
DETALHE DE  
COMPOSIÇÃO  
PERFIL  
□ 200x75x25x2,65  
ESC. 1:10



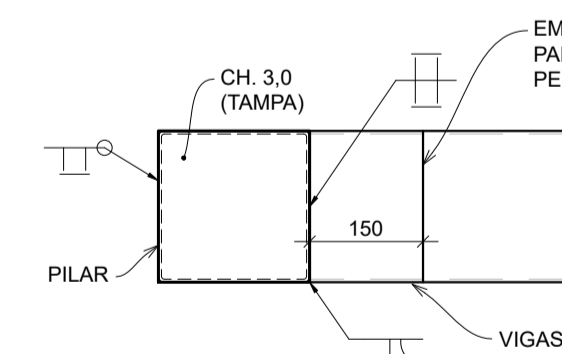
DETALHE DE  
COMPOSIÇÃO  
PERFIL  
□ 200x75x25x3,0  
ESC. 1:10



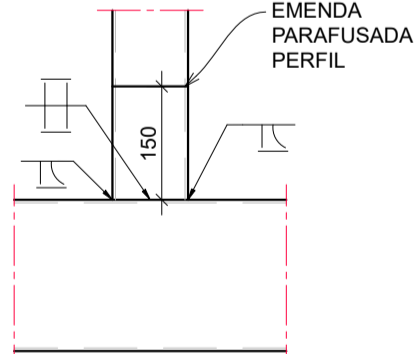
DETALHE DE  
COMPOSIÇÃO  
PERFIL  
□ 200x100x4,75  
ESC. 1:10



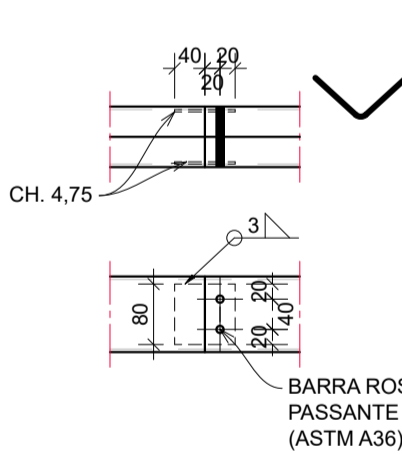
DETALHE DE FIXAÇÃO DA TELA EM  
PERFIS METÁLICOS  
ESC.: 1:5



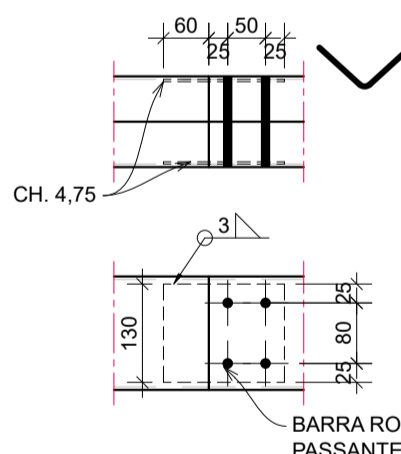
DETALHE TÍPICO DE LIGAÇÃO  
PILARES X VIGAS  
ESC.: 1:5



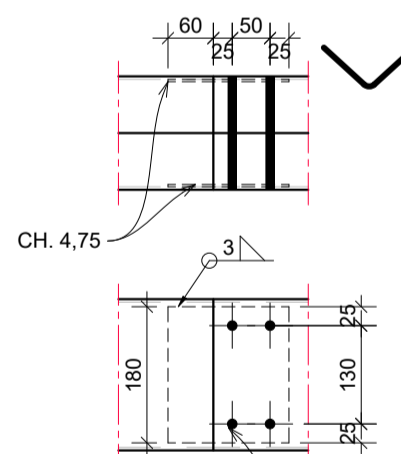
DETALHE TÍPICO DE LIGAÇÃO  
VIGAS X VIGAS  
ESC.: 1:5



DETALHE DE  
EMENDA PERFIL  
□ 100x40x15x2,65  
ESC. 1:10



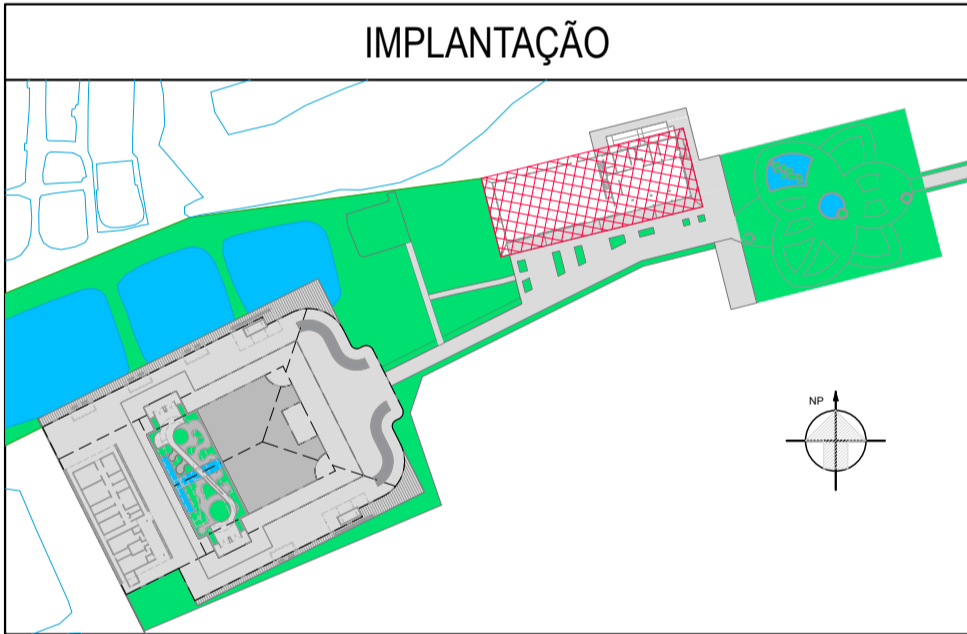
DETALHE DE  
EMENDA PERFIL  
□ 150x60x20x2,65  
ESC. 1:10



DETALHE DE  
EMENDA PERFIL  
□ 200x75x25x2,65  
ESC. 1:10

## NOTA PARA CHUMBAÇÕES

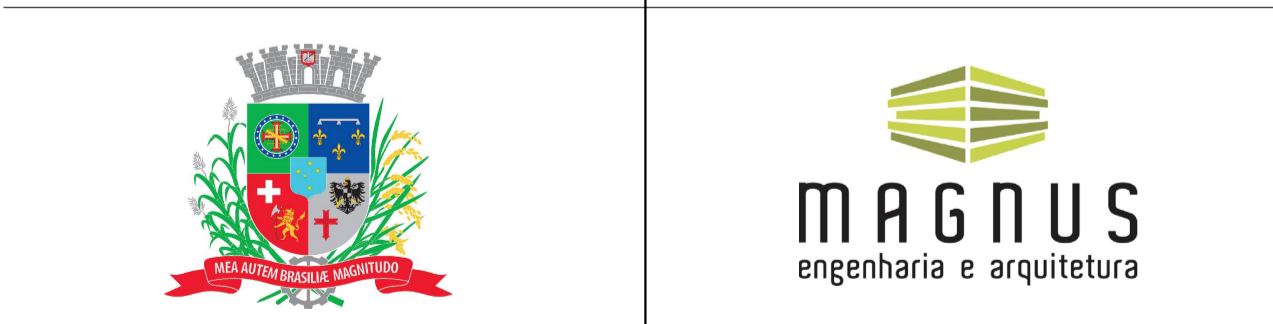
- As armaduras dos pilares, vigas e lajes deverão ser verificadas, junto ao grupo de chumbadores, para possíveis efeitos de falha do cone de concreto por arrancamento, segundo especificações da NBR 6118. Caso necessário, deverá ser previsto reforço na região para atender aos carregamentos solicitantes.
- Os topos dos pilares, vigas e lajes de concreto deverão ser limpos e regularizados (com graute ou argamassa de resistência igual ou superior ao concreto da peça) antes da montagem das chapas metálicas de bases.



REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
1	EMISSÃO DE PROJETO EXECUTIVO	27/11/2022	LOR
2	ALTERADA IDENTIFICAÇÃO DE ENDEREÇO	11/01/2023	LOR
3	ALTERADA IDENTIFICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO	21/01/2023	LOR
4	ALTERADA IDENTIFICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO / ONDE INDICADO	06/02/2023	LOR



PROPRIETÁRIO	Documento assinado digitalmente LAURA CRISTINA RETORE Data: 27/03/2023 11:40:48-0300 Verifique em <a href="https://validar.it.gov.br">https://validar.it.gov.br</a>	RESPONSÁVEL TÉCNICO	LAURA CRISTINA RETORE CREAPR 1858F-2
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE	CNPJ: 83.169.623/0001-10	ROBSON CARLOS SANTOS	CREASC 06205-8



PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE	EDIFICAÇÃO	PALÁCIO DAS ORQUÍDEAS
ENGENHEIRO	RODOVIA VEREADOR ARNO KRELLING - SC 418, 251 - DONA FRANCISCA CEP 89239233 - JOINVILLE	ARQUIVO	0750.MET.EX.004.Detalhes_R04
PROJETO	ESTRUTURA METÁLICA	ETAPA	EXECUTIVO
CONTEÚDO	GALPÃO UDR   DETALHES	ESCALA	1:10

PENAS - A1	
PENA	ESPESSURA
1	0,3
2	0,4
3	0,2
4	0,6
5	0,5
6	0,4
7	0,8
8	0,1
9	0,1
20	0,1 color
30	0,1 color
42	0,1 color
50	0,1 color
66	0,1 color
92	0,1 color
142	0,1 color
160	0,4 color
176	0,1 color
212	0,5 color
214	0,1 color
240	0,1 color
251	0,1 color
252	0,1 color
253	0,1 color
254	0,1 color