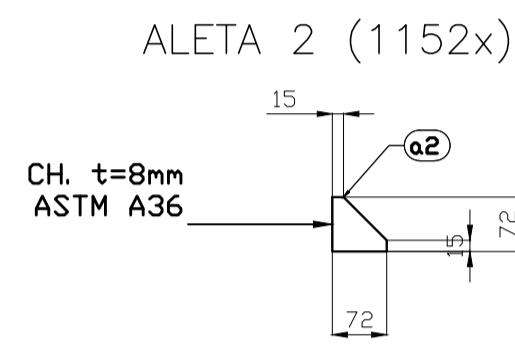
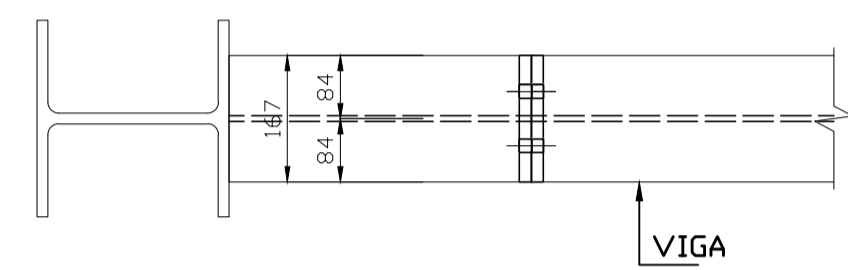
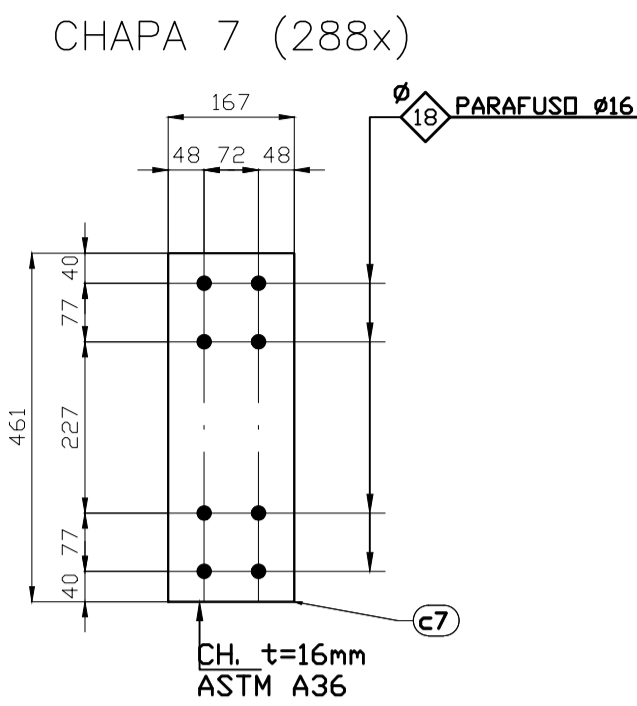
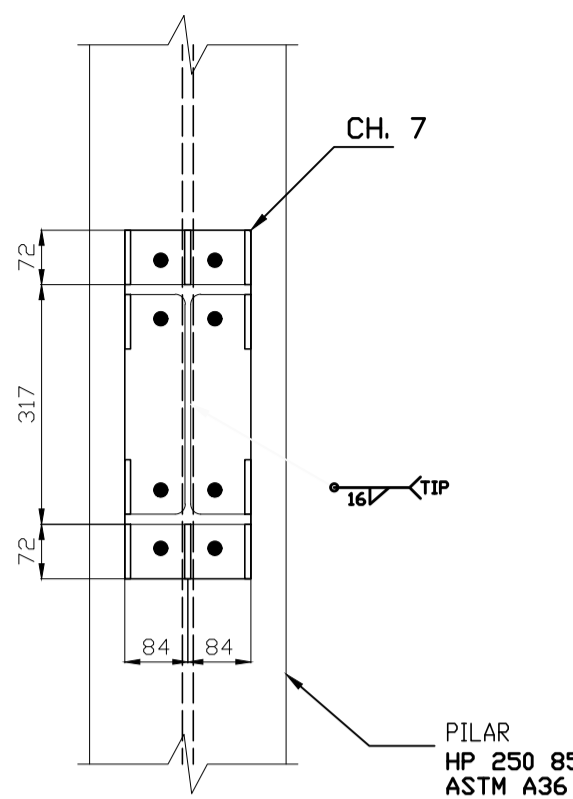
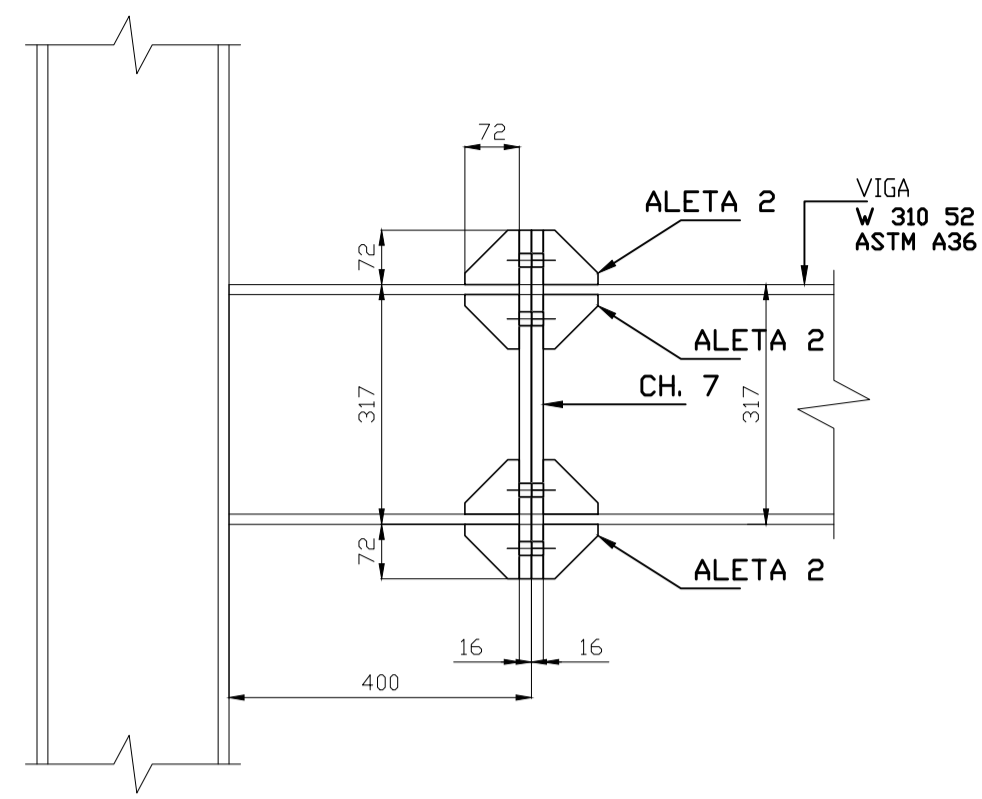


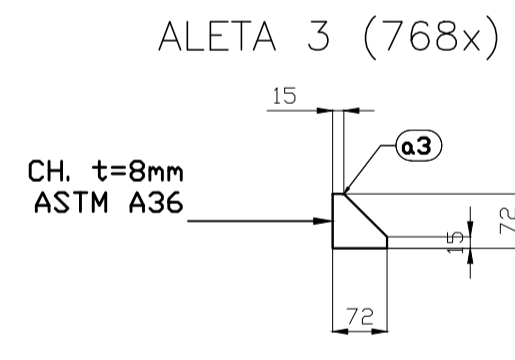
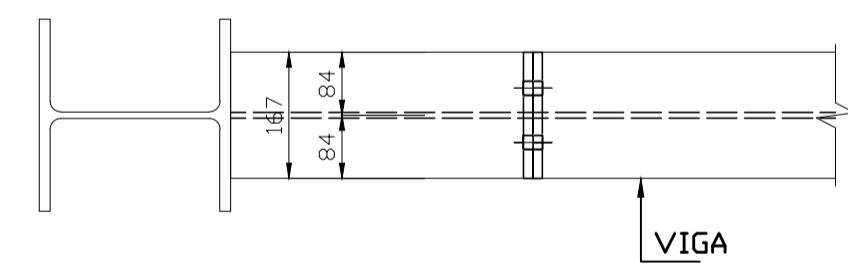
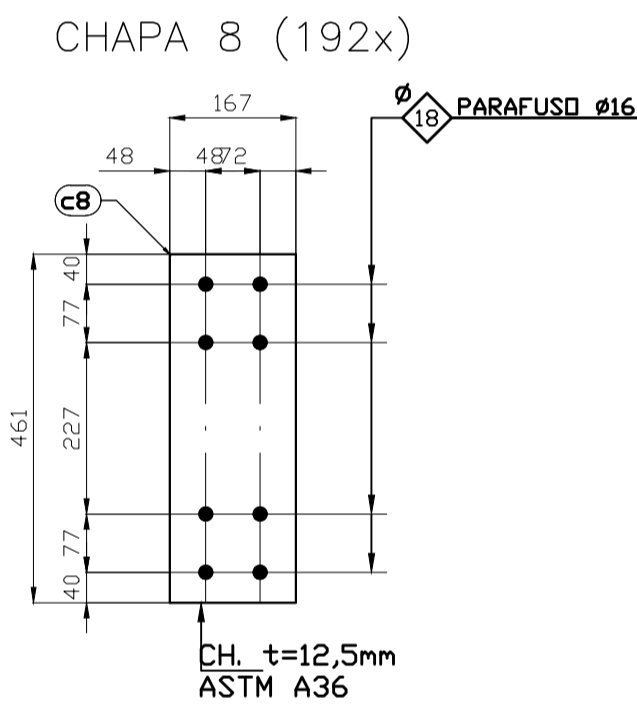
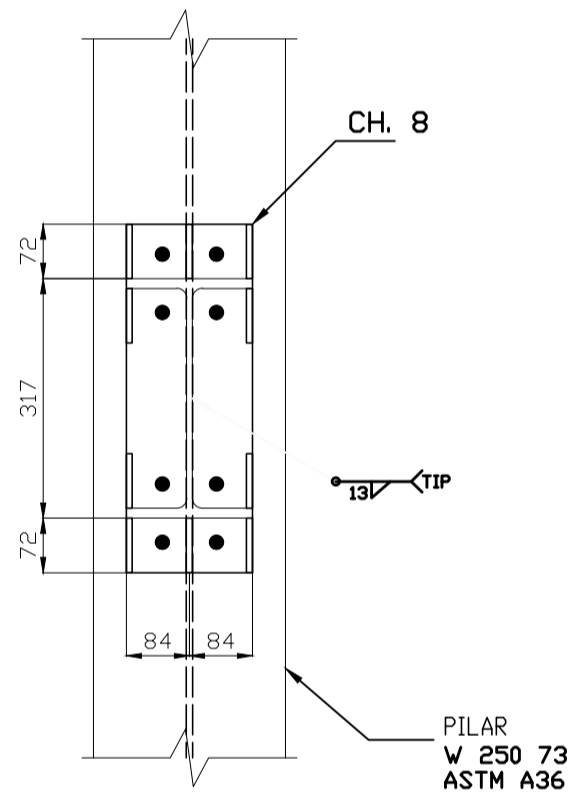
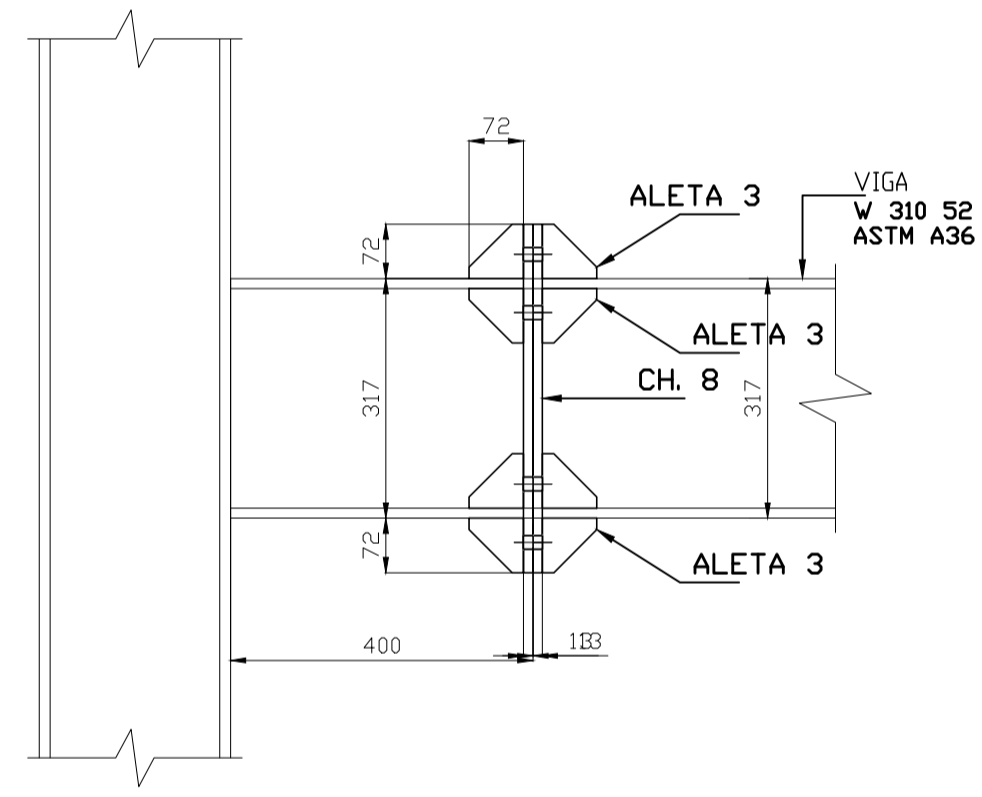
### LIGAÇÃO 3 (144x)

ESC.: 1/10



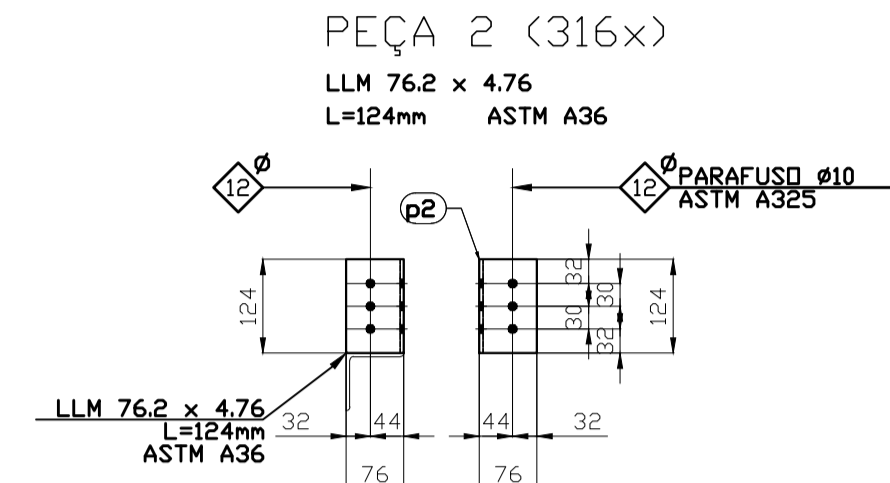
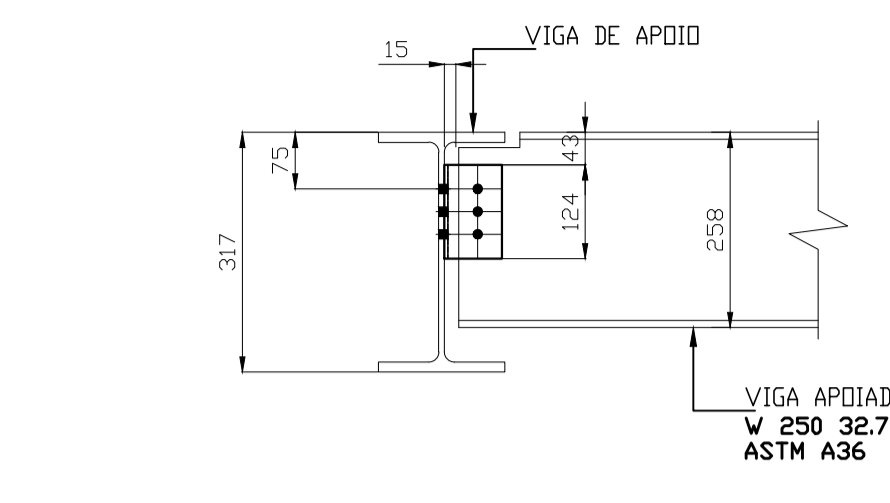
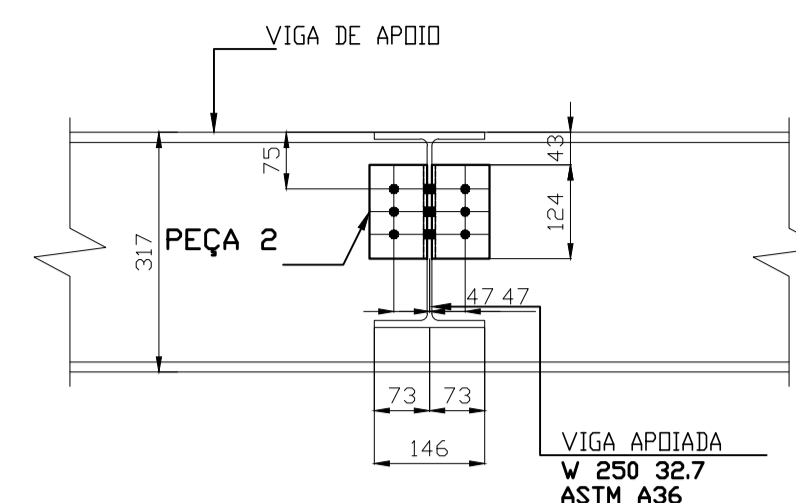
### LIGAÇÃO 4 (96x)

ESC.: 1/10



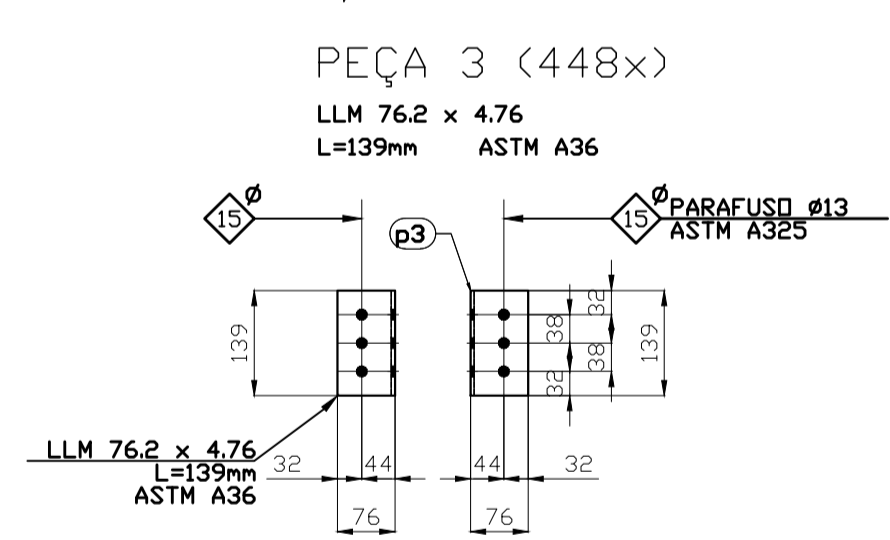
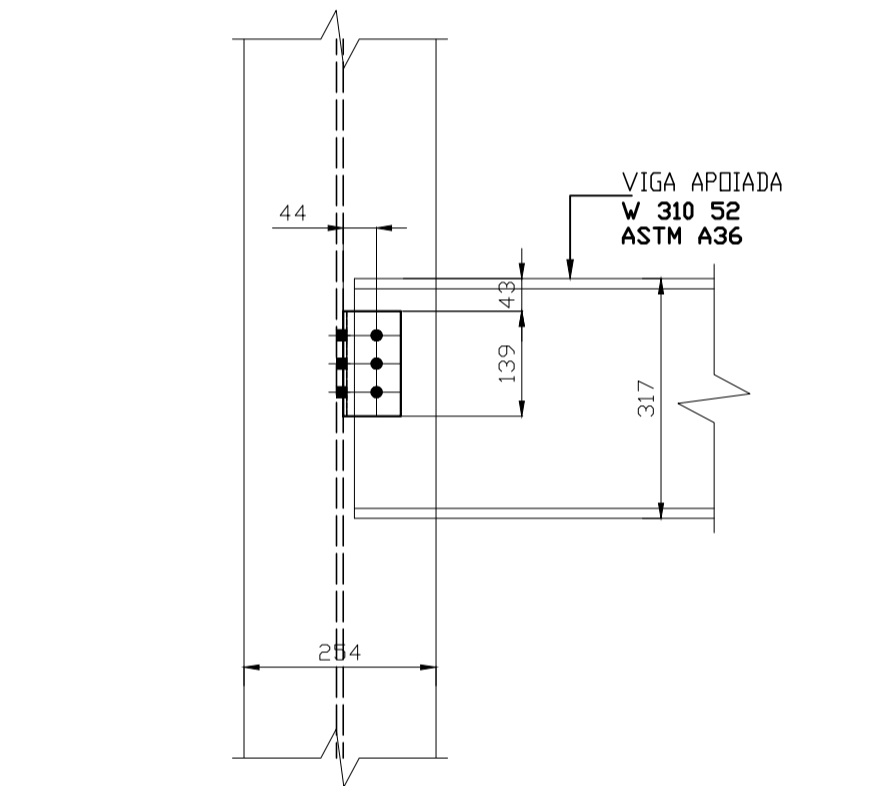
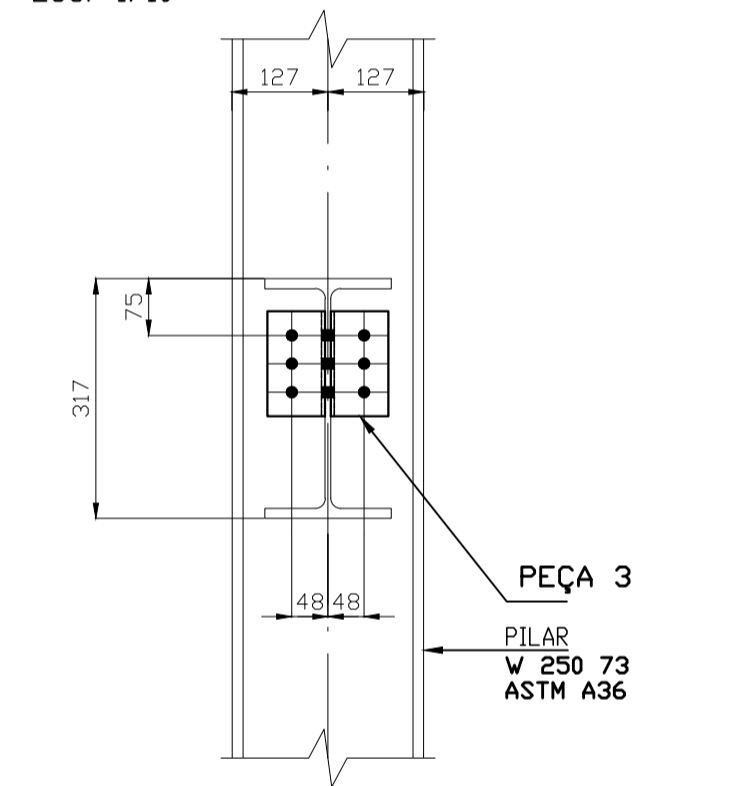
### LIGAÇÃO 1 (158x)

ESC.: 1/10



### LIGAÇÃO 2 (224x)

ESC.: 1/10



### NOTAS GERAIS:

- DIMENSÕES EM mm (MILÍMETROS), EXCETO ONDE INDICADO
- MATERIAIS
  - PERFIS CHAPA DOBRADA ONDE NÃO INDICADO: ASTM A-36 OU SIMILAR
  - PERFIS LAMINADOS E CHAPAS ONDE NÃO INDICADO: ASTM A-36 OU SIMILAR
  - CHUMBADORES - AÇO ASTM A-36
  - ELETRODOS AWS E70.xx
  - PARAFUSOS:
    - PROTEÇÃO: TODOS OS PARAFUSOS DEVERÃO SER GALVANIZADOS A FOGO.
    - TIPO: A-325 (ALTA RESISTÊNCIA)
    - TIPO: A-490 (ALTA RESISTÊNCIA)
- CHAPAS DOBRADAS: t=ESPESSURA DA CHAPA
- CHAPAS DOBRADAS: O RAIO DE CURVATURA SERÁ IGUAL A 1,0 x t (ESPESSURA)
- CHUMBADORES DE FIXAÇÃO EM CONCRETO EXISTENTE (QUANDO NECESSÁRIO)
  - UTILIZAR CHUMBADORES HVA COM BARRAS HAS Super CONFORME PADRÃO HILTI OU SIMILAR
  - RESPEITAR AFASTAMENTOS E AFASTAMENTOS MÍNIMOS CONFORME CATALOGO DO FORNECEDOR
- TREATAMENTO SUPERFICIAL:
  - ESTRUTURA METÁLICA:
    - JATAMENTO COMERCIAL CONFORME PADRÃO INDICADO
    - APLICAR 1 DEMÃO DE PRIMER
    - APLICAR 2 DEMÃO DE PINTURA A BASE EPOXI
    - COR CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO
  - OS CHUMBADORES, PARAFUSOS E TIRANTES COM SUAS RESPECTIVAS CHAPAS SOLDADAS, DEVERÃO SER GALVANIZADAS A FOGO.
- SOLDAS:
  - MOS, CHAPA DE NÓ, PLACAS, BARRAS, CHAPAS AUXILIARES: CORDÕES DE SOLDA DE FILETE EM TODA A EXTENSÃO DE CONTATO, COM LADO NÃO MENOR QUE A CHAPA DE MENOR ESPESSURA

PADRÃO GERAL:

ONDE INDICADO O SIMBOLO EXECUTAR SOLDA DE ENTALHE DE BISEL COM PREENCHIMENTO TOTAL, EM TODA A SUPERFÍCIE DE CONTATO ENTRE AS PEÇAS INDICADAS.
- O EXECUTANTE DA ESTRUTURA METÁLICA DEVERÁ VERIFICAR NO LOCAL DA OBRA, ANTES DA CONFECÇÃO DAS PEÇAS, A POSIÇÃO EXATA DOS DOS CHUMBADORES E DIMENSÕES
- NA EXECUÇÃO DESTA ESTRUTURA DEVERÃO SER OBEDECIDAS AS NORMAS DA ABNT EM VIGOR, NBR 8800/08 E NBR 14762/01
- PEÇAS DANIFICADAS NO TRANSPORTE OU MONTAGEM, DEVERÃO SER LIÇADAS E REPINTADAS CONFORME ESPECIFICAÇÃO ORIGINAL
- AS PEÇAS EM TUBO DEVERÃO SER PLENAMENTE VEDADAS À SOLDA
- CONFIRMAR MEDIDAS E INTERFERÊNCIAS NO LOCAL ANTES DO INÍCIO DA FABRICAÇÃO DAS PEÇAS
- TELHA: VER ESPECIFICAÇÕES NO PROJETO ARQUITETÔNICO. OS DETALHES DE FIXAÇÃO, TRASPASSES DAS TELHAS E FECHAMENTOS LATERAIS, DEVERÃO SER OBEDECIDAS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE. AS TELHAS, PAINÉIS E FIXADORES DEVERÃO RESISTIR AS PRESSÕES DE VENTO, CONFORME PRESCRIÇÕES DA NBR 6123/1988 PREVER RUFOS NO CONTOURO
- EMENDAS TÍPICAS DE FABRICA DE CONTINUIDADE DOS PERFIS: (EXCETO OUTRA INDICAÇÃO)
  - SOLDAR OS PERFIS DE TOPO EM TODO CONTOURO DE CONTATO COM JUNTAS CHANFRADAS
  - APOS, SOLDAR CHAPAS DE REFORÇO COM ESPESSURA (t) IGUAL À ESPESSURA DA CHAPA DO PERFIL, TRASPASSE MÍNIMO = 8 cm CADA LADO DO EIXO DA EMENDA
- O FABRICANTE DA ESTRUTURA METÁLICA DEVERÁ DESENVOLVER OS PROJETOS DE FABRICAÇÃO E SISTEMA DE MONTAGEM E TRANSPORTE DAS PEÇAS
- OS DESENHOS DA ESTRUTURA, ARQUITETURA E INSTALAÇÕES, SE COMPLETAM ENTRE SI E O FABRICANTE DEVERÁ CONSIDERAR, PARA EFEITO DE FORNECIMENTO QUE OS DETALHES DO DESENHO DE PROJETO TEM POR OBJETIVO DEFINIR EM GERAL, CASOS TÍPICOS, MÉTODOS E TIPOS DE LIGAÇÃO, NÃO INCLUINDO OBRIGATORIAMENTE TODAS AS PEÇAS NECESSÁRIAS PARA A CORRETA MONTAGEM DAS ESTRUTURAS
- AS QUANTIDADES FORNECIDAS NÃO INCLUEM ACRESCIMOS PARA PERDAS E DEVERÃO SER VERIFICADAS PELO FABRICANTE DA ESTRUTURA METÁLICA TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA COMPRA DE MATERIAL. NÃO ESTÃO INCLUIDAS AS QUANTIDADES DE RUFOS E GALHAS

### CHAPAS, PEÇAS E ALETAS

ITEM	QTD	DIMENSÕES	COMPRIMENTO	PESO UNITARIO	PESO TOTAL	ÁREA PINTURA
1	1	CHAPAS		5311.43	5311.43	106.8
c1	48	# 12.5x254	260	6.48	311.05	6.96
c2	8	# 12.5x254	260	6.48	51.84	1.16
c3	8	# 12.5x254	260	6.48	51.84	1.16
c4	1	# 12.5x254	260	6.48	6.48	0.14
c5	15	# 12.5x254	260	6.48	97.2	2.17
c6	80	# 12.5x254	260	6.48	518.41	11.59
c7	288	# 16x167	461	9.67	2784.84	50.13
c8	192	# 12.5x167	461	7.55	1450.44	32.58
c9	8	# 12.5x180	200	3.53	28.26	0.65
c10	2	# 12.5x140	403	5.54	11.07	0.25
1	1	PEÇAS		932.1	932.1	39.93
p1	160	LLam 101.6 x 12.7	120	2.28	365.38	8.26
p2	316	LLam 76.2 x 4.76	124	0.68	216.3	12.15
p3	448	LLam 76.2 x 4.76	139	0.77	343.74	19.23
p4	4	LLam 76.2 x 6.35	139	1.01	4.05	0.17
p5	4	LLam 50.8 x 6.35	139	0.66	2.64	0.11
1	1	ALETAS		754.3	754.3	27.41
a1	32	# 12.5x122.3	320	3.84	122.96	2.86
a2	1152	# 8x72	72	0.33	375.04	14.6
a3	768	# 8x72	72	0.33	250.03	9.73
a4	6	# 8x118.8	140	1.04	6.27	0.22
PESO TOTAL					6997.83 kgf	
ÁREA PINTURA						174.14 m²

### OBSERVAÇÕES:

00	29.09.22	CARDLINA	EMISSÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	AUTOR	DISCRIMINAÇÃO

**VANGUARDIA**  
SISTEMAS ESTRUTURAIIS ABERTOS

Rua Dona Ot, 40/201  
Porto Alegre/RS  
Tel. 51 3332 8845  
vanguardia@vanguardiaingenharla.com.br  
www.vanguardiaingenharla.com.br

RESP. TÉCNICO  
ENG. FELIPE BRASIL VIEGAS  
CREA/RS 66.946  
ENG. EDUARDO GIUGLIANI  
CREA/RS 34.307

OBRA:	EXPANSÃO HOSPITAL MUNICIPAL GETÚLIO VARGAS		
CLIENTE:	HOSPITAL MUNICIPAL GETÚLIO VARGAS		
ASSUNTO:	LIGAÇÕES LIGAÇÕES 1, 2, 3 E 4 e QUANTITATIVOS	DESENHO:	012
ESCALA:	INDICADA	DATA:	29/09/2022
		PROJETISTA:	CARDLINA
		REVISÃO:	00