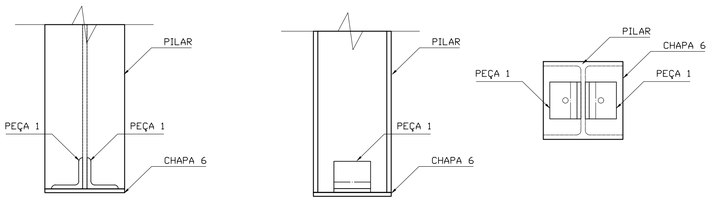
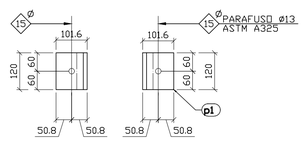
DETALHE 1 - BASE DOS PILARES (80x)
ESC.: 1/10

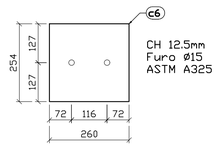


PEÇA 1 (160x)
ESC.: 1/10

LLM 101.6 x 12.7
L=120mm ASTM A36

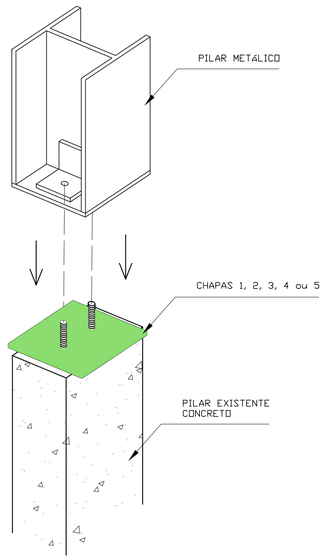


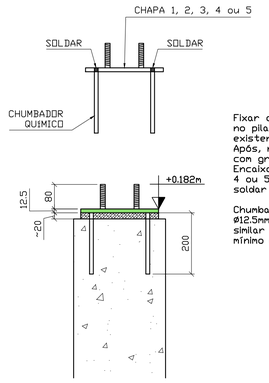
CHAPA 6 (80x)
ESC.: 1/10



CH 12.5mm
Furo Ø15
ASTM A325

DETALHE 2 - FIXAÇÃO DAS CHAPAS METÁLICAS DE BASE NOS PILARES EXISTENTES (80x)
ESC.: 1/10



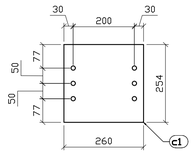


Fixar chumbadores químicos no pilar de concreto existente.
Após, regularizar e nivelar com graute (~2cm)
Encaixar a chapa (1, 2, 3, 4 ou 5) pré furada e soldar os orifícios.

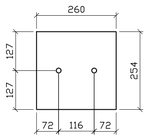
Chumbadores químicos Ø12.5mm HILTI 100-HC ou similar com embutimento mínimo de 20cm

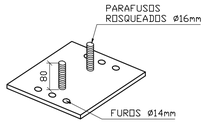
CHAPA 1 (48x)
ESC.: 1/10
t = 12.5mm

LOCAÇÃO FUROS
Ø14mm



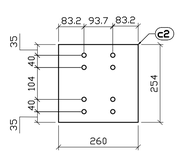
LOCAÇÃO PARAFUSOS
ROSQUEADOS Ø16mm



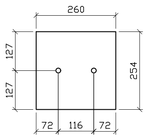


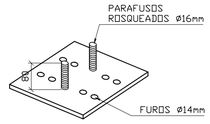
CHAPA 2 (8x)
ESC.: 1/10
t = 12.5mm

LOCAÇÃO FUROS
Ø14mm



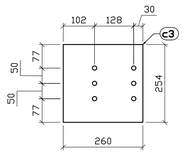
LOCAÇÃO PARAFUSOS
ROSQUEADOS Ø16mm



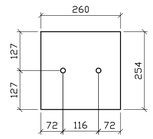


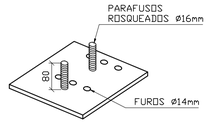
CHAPA 3 (8x)
ESC.: 1/10
t = 12.5mm

LOCAÇÃO FUROS
Ø14mm



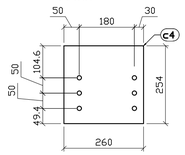
LOCAÇÃO PARAFUSOS
ROSQUEADOS Ø16mm



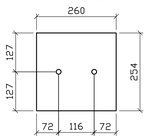


CHAPA 4 (1x)
ESC.: 1/10
t = 12.5mm

LOCAÇÃO FUROS
Ø14mm

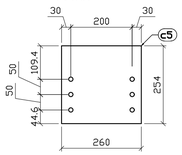


LOCAÇÃO PARAFUSOS
ROSQUEADOS Ø16mm

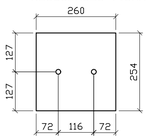


CHAPA 5 (15x)
ESC.: 1/10
t = 12.5mm

LOCAÇÃO FUROS
Ø14mm



LOCAÇÃO PARAFUSOS
ROSQUEADOS Ø16mm

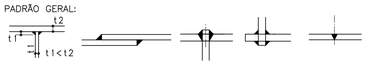


NOTAS GERAIS:

ESTRUTURAS METÁLICAS

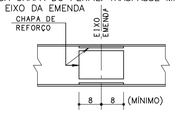
1- DIMENSÕES EM mm (MILÍMETROS), EXCETO ONDE INDICADO
2- MATERIAIS
2.1- PERFIS CHAPA DOBRADA
ONDE NÃO INDICADO: ASTM A-36 OU SIMILAR
2.2- PERFIS LAMINADOS E CHAPAS
ONDE NÃO INDICADO: ASTM A-36 OU SIMILAR
2.3- CHUMBADORES - AÇO ASTM A-36
2.4- ELETRODOS AWS E70.xx
2.5- PARAFUSOS:
PROTEÇÃO: TODOS OS PARAFUSOS DEVERÃO SER GALVANIZADOS A FOGO.
TIPO: A-325 (ALTA RESISTÊNCIA)
TIPO: A-490 (ALTA RESISTÊNCIA)
3- CHAPAS DOBRADAS: t=ESPESSURA DA CHAPA
4- CHAPAS DOBRADAS, O RAIO DE CURVATURA SERÁ IGUAL A 1,0 x t(ESPESSURA)
5- CHUMBADORES DE FIXAÇÃO EM CONCRETO EXISTENTE (QUANDO NECESSÁRIO)
- UTILIZAR CHUMBADORES HVA COM BARRAS HAS Super CONFORME PADRÃO HILTI OU SIMILAR
- RESPEITAR EMBUTIMENTOS E AFASTAMENTOS MÍNIMOS CONFORME CATÁLOGO DO FORNECEDOR
6- TRATAMENTO SUPERFICIAL:
6.1- ESTRUTURA METÁLICA:
JATEAMENTO COMERCIAL CONFORME PADRÃO INDICADO
APLICAR 1 DEMÃO DE PRIMER
APLICAR 2 DEMÃO DE PINTURA À BASE EPÓXI
COR CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO
6.2- OS CHUMBADORES, PARAFUSOS E TIRANTES COM SUAS RESPECTIVAS CHAPAS SOLDADAS, DEVERÃO SER GALVANIZADAS A FOGO.
7- SOLDAS:
NÓS, 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 SUPERFICIE DE CONTATO ENTRE AS PEÇAS INDICADAS.

8- O EXECUTANTE DA ESTRUTURA METÁLICA DEVERÁ VERIFICAR NO LOCAL DA OBRA, ANTES DA CONFECÇÃO DAS PEÇAS, A POSIÇÃO EXATA DOS DOS CHUMBADORES E DIMENSÕES
9- NA EXECUÇÃO DESTA ESTRUTURA DEVERÃO SER OBEDECIDAS AS NORMAS DA ABNT EM VIGOR, NBR 8800/08 E NBR 14762/01
10- PEÇAS DANIFICADAS NO TRANSPORTE OU MONTAGEM, DEVERÃO SER LIXADAS E REPINTADAS CONFORME ESPECIFICAÇÃO ORIGINAL
11- AS PEÇAS EM TUBO DEVERÃO SER PLENAMENTE VEDADAS À SOLDA
12- CONFIRMAR MEDIDAS E INTERFERÊNCIAS NO LOCAL ANTES DO INÍCIO DA FABRICAÇÃO DAS PEÇAS
13- 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 CONTORNO
14- EMENDAS TÍPICAS DE FÁBRICA DE CONTINUIDADE DOS PERFIS: (EXCETO OUTRA INDICAÇÃO)
SOLDAR OS PERFIS DE TOPO EM TODO CONTORNO DE CONTATO COM JUNTAS CHANFRADAS
APÓS, SOLDAR CHAPAS DE REFORÇO COM ESPESSURA (t) IGUAL À ESPESSURA DA CHAPA DO PERFIL. TRASPASSE MÍNIMO = 8 cm CADA LADO DO EIXO DA EMENDA



15- O FABRICANTE DA ESTRUTURA METÁLICA DEVERÁ DESENVOLVER OS PROJETOS DE FABRICAÇÃO E SISTEMA DE MONTAGEM E TRANSPORTE DAS PEÇAS
16- 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 TIPICOS, METODOS E TIPOS DE LIGAÇÃO, NÃO INCLUINDO OBRIGATÓRIAMENTE TODAS AS PEÇAS NECESSÁRIAS PARA A CORRETA MONTAGEM DAS ESTRUTURAS
17- AS QUANTIDADES FORNECIDAS NÃO INCLUEM ACRÉSCIMOS PARA PERDAS E DEVERÃO SER VERIFICADAS PELO FABRICANTE DA ESTRUTURA METÁLICA TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA COMPRA DE MATERIAL. NÃO ESTÃO INCLUÍDAS AS QUANTIDADES DE RUFOS E CALHAS

OBSERVAÇÕES:

REVISÃO	DATA	AUTOR	DISCRIMINAÇÃO
00	29.09.22	CAROLINA	EMISSÃO INICIAL

VANGUARDA
SISTEMAS ESTRUTURAIS ABERTOS
Rua Dona Otí, 40/201
Porto Alegre/RS
Tel. 51 3332 8845
vanguarda@vanguardaengenharia.com.br
www.vanguardaengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO
ENG. FELIPE BRASIL VIEGAS
CREA/RS 56.946
ENG. EDUARDO GIUGLIANI
CREA/RS 34.307

OBRA: EXPANSÃO HOSPITAL MUNICIPAL GETÚLIO VARGAS

CLIENTE: HOSPITAL MUNICIPAL GETÚLIO VARGAS

ASSUNTO: DETALHES
DETALHES 1 E 2 e CHAPAS

DESENHO: 011

ESCALA:	DATA:	PROJETISTA:	REVISÃO:
INDICADA	29/09/2022	CAROLINA	00

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI 5194/66