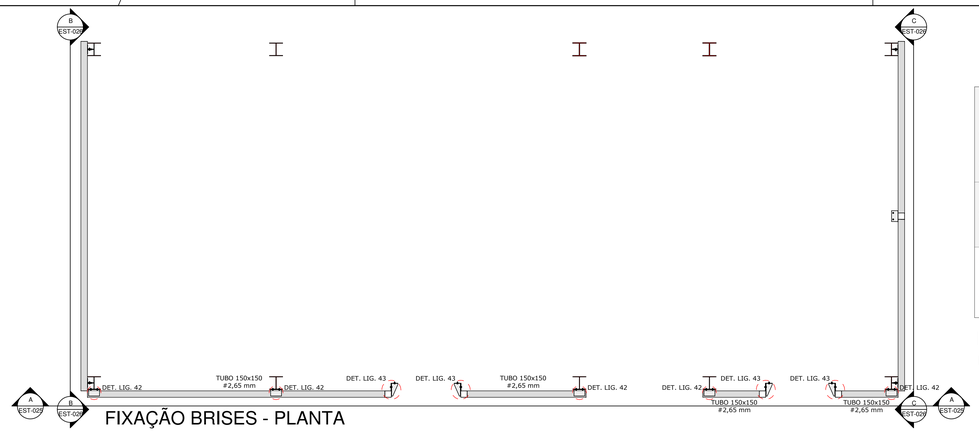
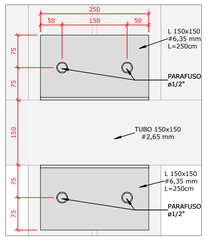


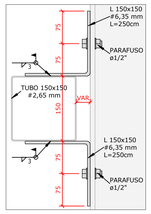
FIXAÇÃO BRISES - PLANTA

ESCALA 1 : 50



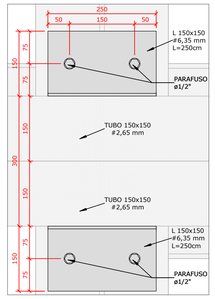
DET. LIG. 41A

ESCALA 1 : 5



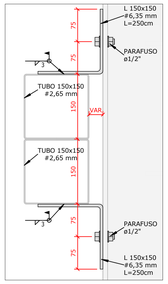
DET. LIG. 41B

ESCALA 1 : 5



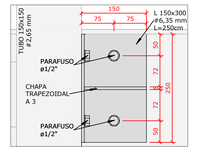
DET. LIG. 42A

ESCALA 1 : 5



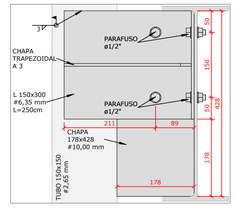
DET. LIG. 42B

ESCALA 1 : 5



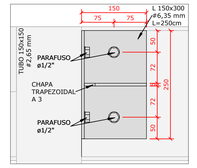
DET. LIG. 43A

ESCALA 1 : 5



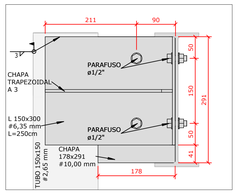
DET. LIG. 43B

ESCALA 1 : 5



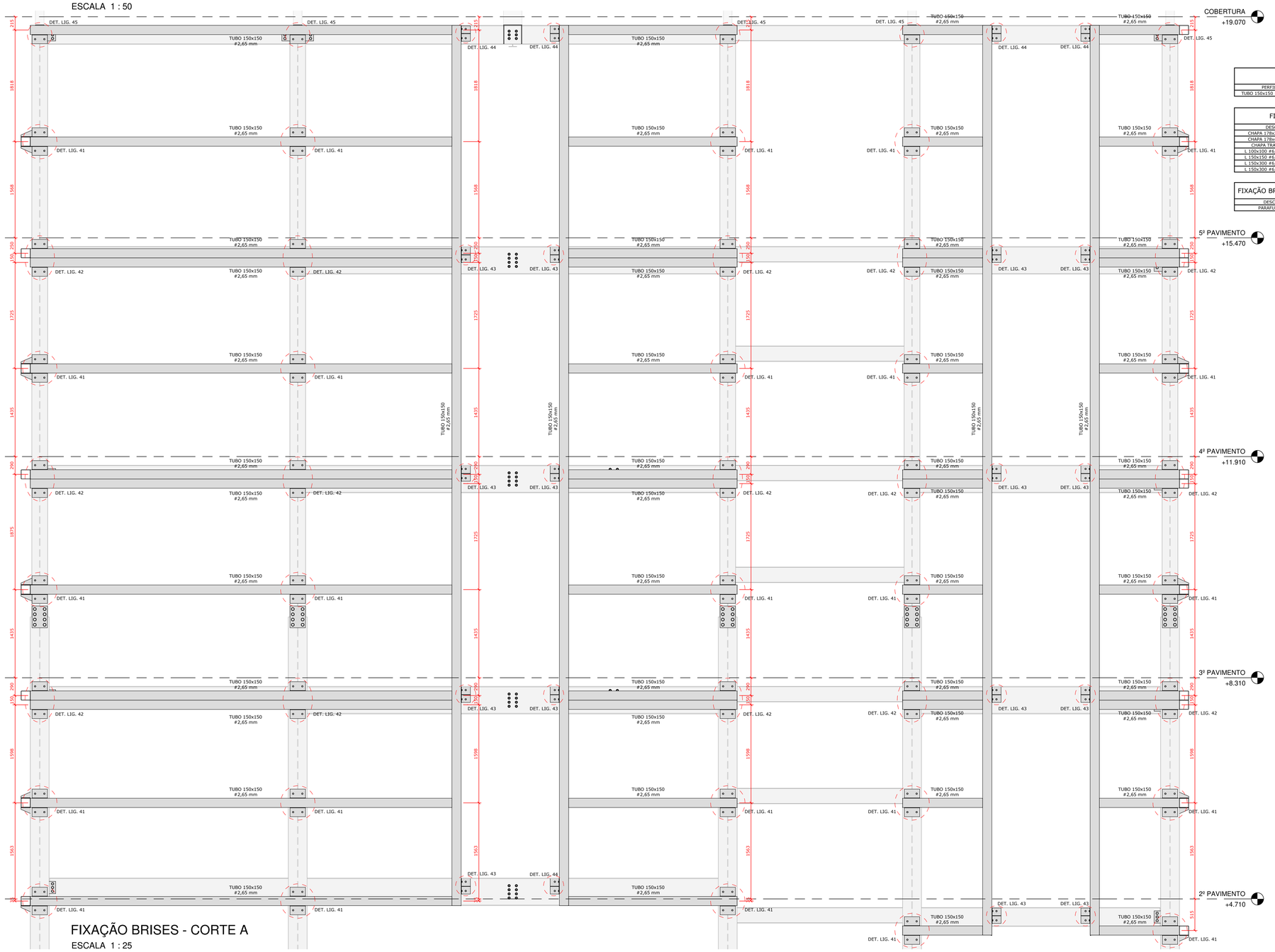
DET. LIG. 44A

ESCALA 1 : 5



DET. LIG. 44B

ESCALA 1 : 5



FIXAÇÃO BRISES - CORTE A

ESCALA 1 : 25

FIXAÇÃO BRISES - TABELA DE PERFIS

PERFIL	MATERIAL	MASSA LINEAR (kg/m)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	MASSA TOTAL (kg)
TUBO 150x150 #2,65 mm	AÇO SAE 1020	12.12	379.10	4594.68
			379.10	4594.68

FIXAÇÃO BRISES - TABELA DAS CHAPAS METÁLICAS

DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE (un.)	MASSA TOTAL (kg)
CHAPA 178x291 #10,00 mm	AÇO CSN-COR 420	5	20.36
CHAPA 178x428 #10,00 mm	AÇO CSN-COR 420	15	89.82
CHAPA TRAPEZOIDAL A 3	AÇO CSN-COR 420	56	73.90
L 100x100 #6,35 mm L=150cm	AÇO CSN-COR 420	40	58.20
L 150x150 #6,35 mm L=250cm	AÇO CSN-COR 420	92	338.80
L 150x300 #6,35 mm L=200cm	AÇO CSN-COR 420	36	160.39
L 150x300 #6,35 mm L=250cm	AÇO CSN-COR 420	20	111.38
		264	852.84

FIXAÇÃO BRISES - TABELA DOS CHUMBADORES/PARAFUSOS

DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE (un.)
PARAFUSO ø1/2"	AÇO ASTM A325 Tipo 3	376
		376

STEEL DECK

OBS: O ELEMENTO DE STEEL DECK DEVERÁ RECEBER UMA PROTEÇÃO PASSIVA A FIM DE RESPEITAR O CRITÉRIO DE TRRF DE 120 MINUTOS

NOTAS

1) COTAS EM MILÍMETRO, NÍVEIS EM METRO, DIMENSÕES DE PARAFUSOS E PERFIS CANTONEIRA LAMINADOS EM POLEGADAS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2) CONFERIR TODAS AS MEDIDAS, NÍVEIS LOCAÇÕES E ESQUADROS EM OBRA;
3) PERFIS DOBRADOS FORMADOS A FRIO: AÇO CSN-COR 420;
CHAPAS: AÇO CSN-COR 420;
PERFIS W LAMINADOS: AÇO ASTM A572 GR50;
PERFIS LAMINADOS (CANTONEIRAS): AÇO ASTM A36;
BARRAS: ASTM A36 OU SAE 1020;
PARAFUSOS: ASTM A325 Tipo 3;
STUD-BOLT: ASTM A193;
STEEL DECK: ASTM A653;
TODOS OS PARAFUSOS DEVERÃO SER GALVANIZADOS;
4) INICIAR MONTAGEM DAS TELHAS SOMENTE APÓS CONCLUSÃO DE TODAS AS FIXAÇÕES DEFINITIVAS (SOLDAS E PARAFUSOS) DAS ESTRUTURAS METÁLICAS;
5) AS MEDIDAS DOS RUFOS DEVEM SER CONFIRMADAS IN LOCO APÓS INSTALAÇÃO DAS TELHAS;
6) CÁLCULO E DETALHAMENTO DAS PEÇAS METÁLICAS DE ACORDO COM A NORMA NBR8800;
FABRICAÇÃO E A MONTAGEM DAS ESTRUTURAS METÁLICAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS BRASILEIRAS NBR8800/2008 E NBR14762/2010.
7) PARA DIMENSÕES DE CALHAS E CONDUTOR VERTICAL, VER PROJETO HIDRÁULICO ;
8) NÃO FORAM CONSIDERADAS PERDAS DE MATERIAIS;
9) SOBRECARGAS CONSIDERADAS CONFORME NBR 6120/2019:
- 2º, 3º e 5º PAVIMENTOS: 5 kN/m²
- 4º PAVIMENTO: 7,5 kN/m²
- ESCADA: 2,5 kN/m²
- COBERTURA: 0,25 kN/m²

INFORMAÇÕES GERAIS

1- ESTRUTURAS METÁLICAS:
1.1 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS:

As arestas das superfícies das chapas e perfis guilhotinadas e/ou oxicortadas deverão ser esmerilhadas.
A matéria-prima utilizada deverá ser de primeira qualidade e adquirida de fabricantes nacionais que fornecerão os certificados.
A fabricação das estruturas deverá ser realizada de acordo com as Normas, todos os materiais deverão ser limpos e retilíneos e se for necessário endireitar ou aplainar algumas superfícies, isto deverá ser feito por um processo tal que não prejudique as propriedades elásticas e a resistência do material.
As superfícies a soldar estarão livres de escamas, escória, ferrugem, graxa, pintura ou qualquer outro material estranho que resista a uma limpeza com escova de aço. As superfícies das juntas deverão estar livres de rebarbas.
Os elementos componentes da estrutura metálica feitos em fábrica deverão ser soldados ou parafusados, prevendo-se a ligação dos mesmos no local de montagem, através de parafusos ou solda
conforme estiver indicado no projeto de detalhamento.
Em estruturas ou elementos soldados, a execução e sequência da soldagem deverão ser de tal forma que se evitem distorções fora de norma e se reduzam ao mínimo as tensões residuais por contração.

1.2 - SOLDAS:

A solda deverá ser executada em toda área de contorno das peças que serão ligadas; a espessura do filete deve ser no mínimo igual a espessura da chapa mais fina.
As soldas que por ventura venham ser executadas em campo deverão receber proteção igual ao especificado durante a fabricação, utilizando o mesmo fundo e acabamento, com as mesmas espessuras mínimas. Além disso, vale ressaltar a necessidade da verificação pelo ensaio por líquido penetrante, conforme NBR NM 334:2012.
Todas as soldas a arco elétrico executadas pelo processo de arco submerso ou quaisquer outros processo de execução estarão baseadas no " Code for ware welding in Buildings Construction " da A.W.S. (American Welding Society).
Os eletrodos deverão ser posicionados de tal forma que a maior parte do calor desenvolvido no processo de soldagem seja aplicado ao material mais espesso.
As peças acabadas deverão ficar alinhadas mantendo a forma desejada, sem empenos, distorções ou tensões importantes por retração, respeitando as tolerâncias de norma.
Soldas de filete com eletrodo de E70xx.
A preparação das bordas e juntas, quando necessárias, deverá ser feita em geral com esmerilhadeira, maçarico ou chanfradeira pneumática.
As soldas de fábrica e de campo deverão ser executadas através de procedimentos de soldagem pré-qualificados conforme A.W.S. D1.1/94.
As soldas das peças principais, tais como vigas e colunas deverão ser executadas por soldadores/operadores qualificados conforme norma A.W.S. D1.1/94.

1.3 - MONTAGEM:
O local reservado para estocagem antes da montagem da estrutura deverá ser plano, limpo, não sujeito às sujeiras de obra, de fácil acesso e perto do local de montagem.
Será de responsabilidade da Executora: Fornecimento, execução e montagem da estrutura e a ART das mesmas, conforme projeto.
A cada fase de montagem deverá ser acompanhada por execução de ligações respectivas que garantam a estabilidade da estrutura em cada etapa.
Todas as soldas executadas em campo devem ser feitas de forma a evitar qualquer tipo de irregularidade, tendo em vista que estas podem prejudicar a aplicação da pintura para a proteção da estrutura.
Após a conclusão da montagem, o montador deve limpar e pintar toda a superfície onde a pintura foi omitida para as soldas de campo e os locais danificados.
A limpeza e a pintura de todas as partes danificadas após a pintura de oficina deverá ser de maneira equivalente e indicada no documento da Especificação Técnica para fornecimento da Estrutura Metálica, nos desenhos de projeto, ou em recomendações específicas para tal finalidade.
O fabricante deverá apresentar laudos que atestem a resistência dos aços utilizados. Não será permitida a utilização de materiais fora das especificações de projeto.

1.4 - PINTURA:
Deve-se preparar e pintar corretamente a estrutura para garantir que a mesma fique mais resistente à oxidação, além disso, deve-se aplicar uma tinta intumescente para 120 minutos.

REV.	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	RESP. TÉCNICO	DATA
R000	EMISSÃO INICIAL	FELIPE DIEGLEZ	THIAGO XAVIER	04/08/2023

CONCREMAT Engenharia e Tecnologia

Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

COGIC

NOME DO PRÉDIO / ÁREA
PAVILHÃO ROCHA LIMA / LABORATÓRIOS IOC

OBJETIVO	CAMPUS	SETOR
REFORMA	MANGUINHOS	BLOCO TÉCNICO

Nº PRÉDIO	Nº DA META	O.E. / O.R.	Nº PRANCHA
024	2023.021	2023.06.19.07	Aguardando número FIOCRUZ

TIPO DE PROJETO / SUBTIPO DE PROJETO: ESTRUTURA
FASE: PROJETO EXECUTIVO
TÍTULO DA PRANCHA: METÁLICA - FIXAÇÃO BRISES (1/2)
DATA: 04/08/2023
ESCALA: INDICADA

COORDENADOR DA META	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO	CREA/CAU	ART/RRT
RODRIGO COSTA	THIAGO FERNANDO S. XAVIER	PR-105125/D	1720233085134

EQUIPE DO PROJETO: CONCREMAT/MEP - FERNANDA CURY KASTRUP / THIAGO X. / LUIZ C. / FELIPE D.

EST-025