

PERSPECTIVA 01

PERSPECTIVA 02

DETALHE 01
ESCALA 1:5

DETALHE 02
ESCALA 1:5

DETALHE 03
ESCALA 1:5

PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PONTALETES - NÍVEL 3,65m - T.E.C
ESCALA 1 : 75

NOMENCLATURA

TÍP.	TÍPICO (MESMAS ANOTAÇÕES)
E.A.	EXCETO ANOTADO
T.V.A.	TOPO VIGA EM AÇO
T.E.C.	TOPO ELEMENTO DE CONCRETO

LISTA DE MATERIAIS				
PERFIL	SEÇÃO	COMPR. (m)	PESO UNITÁRIO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
Barra Trefilada	13	397.15	0.99	393.18
L	1" 1/2"x1/8"	499.80	1.82	909.63
Tubo Retangular	150x100x4.75	66.40	18.12	1203.17
U#	75x40x2.65	87.35	3.10	270.77
Ue#	100x50x17x2.65	291.93	4.58	1337.02
Total geral		1342.62		4113.78

LIGAÇÕES		
PESO TOTAL	LIGAÇÕES PRIMÁRIAS (12%)	PESO TOTAL + LIGAÇÕES
4113.78	492.98	4524.91

CHAPAS						
NOME	TIPO	QTDE.	COMP. (mm)	LARG. (mm)	PESO UNIT. (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
CH01	#6.3	117	200	200	49.46	2314.7
CH02	#6.3	6	200	350	49.46	20.77
CH02	#6.3	7	350	200	49.46	24.24
CH03	#16.00	9	250	150	125.6	42.39
TOTAL GERAL		139				318.87

CHUMBADORES				
NOME	DESCRIÇÃO	QTD.	BARRA Ø	COMP. (mm)
CB01	CBA COM PRISIONEIRO	546	ø3/8"	70
CB02	BARRA TREFILADA	36	ø1/2"	146

LEGENDA DE PERFIS				
NOME	DESCRIÇÃO	PERFIL	SEÇÃO	MATERIAL
AR01	AGULHA RÍGIDA	L	1" 1/2"x1/8"	AÇO ASTM A36
CT01	CONTRAVENTAMENTO	Barra Trefilada	13	AÇO SAE 1020
D101	DIAGONAL	2Lc	1" 1/2"x1/8"	AÇO ASTM A36
PT01	PONTALETE	U#	75x40#2.65	AÇO ASTM A570 - GR36
TE01	TERÇA	U#	100x50x17#2.65	AÇO ASTM A570 - GR36
VM01	VIGA METÁLICA	Tubo Retangular	150x100#4.75	AÇO ASTM A500

AÇÕES UTILIZADAS PARA ANÁLISE E DIMENSIONAMENTO DA ESTRUTURA

Fg1 PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA DE AÇO (CONSIDERADO AUTOMATICAMENTE NA ANÁLISE E DIMENSIONAMENTO)

Fg2 TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA (0,012 tf/m²)

Fq1 PAINEL FOTOVOLTAICO (0,020 tf/m²)

Fq2 SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO CONFORME ITEM B.5.1 ABNT/NBR:8800/2008 (0,025tf/m²)

Fq3 AÇÃO DO VENTO ($V_o=45\text{m/s}$; $S_1=1,00$; $S_2=\text{CATEGORIA III}$; $S_3=1,00$)

Fq AÇÕES PERMANENTES

Fq AÇÕES VARIÁVEIS

NOTAS

1. COTAS EM MILÍMETRO E NÍVEIS EM METRO, SALVO INDIÇÃO CONTRÁRIA;
2. QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVE SER PREVIAMENTE APROVADA PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL;
3. A LISTA DE MATERIAL NÃO CONTEMPLA PERDAS EM BARRAS;
4. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL ANTERIORMENTE A QUALQUER ATIVIDADE RELACIONADA À COMPRA DE MATERIAL E/OU EXECUÇÃO DA ESTRUTURA;
5. PROJETOS DE REFERÊNCIA UTILIZADOS PARA ELABORAÇÃO DESTES PROJETOS:
UBS - R19,fc
IFC-EST-UBS-IIFC
6. PROJETO ELABORADO EM PLATAFORMA BIM (REVIT) E EXPORTADO PARA PLATAFORMA CAD (DWG) AUTOMATICAMENTE. A IMPRESSÃO DEVERÁ SER REALIZADA SOMENTE PELOS ARQUIVOS EM PDF.
7. NORMAS UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
ABNT NBR 8800:2008 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS
ABNT NBR 6120:2019 - AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
ABNT NBR 6123:2023 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
ABNT NBR 14672:2014 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFILES FORMADOS A FRIO
AWS D1.1 - CÓDIGO DE SOLDADURA ESTRUTURAL;
8. SUGESTÃO DE PINTURA:
PREPARO SUPERFICIAL: JATO ABRASIVO A SECO PADRÃO SA 2 1/2;
TINTA DE FUNDO: EPOXI TOLERANTE A SUPERFÍCIE 120µm;
TINTA DE ACABAMENTO: POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO 80µm;
ESPESURA TOTAL: 200µm;
COR CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA;
9. MATERIAIS:
PERFIS DOBRADOS: AÇO ASTM A570Gr36;
PERFIS LAMINADOS E CHAPAS: AÇO ASTM A36;
PERFIS LAMINADOS AÇOMINAS: AÇO ASTM A570Gr50;
BARRAS TRELILADAS: AÇO SAE1020;
LIGAÇÕES PRINCIPAIS:
PARAFUSO: A 325N-TIPO 1 GALVANIZADO; PORCA: A 194 2H GALVANIZADA; ARRUELA: F 436 GALVANIZADA;
LIGAÇÕES SECUNDÁRIAS:
PARAFUSO: A 307 GALVANIZADO; PORCA: A 563 GRA PESADA; ARRUELA: COMUM TIPO "NARROW";
10. SOLDAS:
ELETRODO E70XX. AS SOLDAS DEVEM SER ESPECIFICADAS CONFORME AWS D1.1 EM SUA ÚLTIMA REVISÃO;
11. ESTRUTURA DIMENSIONADA EM TEMPERATURA AMBIENTE;
12. LIGAÇÕES DEMONSTRADAS EM DETALHES TÍPICOS NÃO CONSTAM NA LISTA DE MATERIAL, DEVENDO SER CONSIDERADA A TAXA INDICADA NA TABELA DE LIGAÇÕES OU O INDICADO POR FORNECEDOR DA ESTRUTURA.
13. DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO DE FABRICAÇÃO E MONTAGEM COMPATIBILIZADO COM AS DEMAIS DISCIPLINAS ENVOLVIDAS E COM AS MEDIDAS RETIRADAS IN LOCO PELO FABRICANTE PREVIAMENTE À FABRICAÇÃO E MONTAGEM DA ESTRUTURA EM AÇO;
14. ESTRUTURA DIMENSIONADA PARA OS CRITÉRIOS DE VENTO ESTABELECIDOS: $V_0 = 45\text{m/s}$; $S_1 = 100$; $S_2 = \text{CATEGORIA III}$; $S_3 = 100$. CASO O LOCAL A RECEBER A ESTRUTURA POSSUA OUTROS CRITÉRIOS, O CARREGAMENTO MÁXIMO A SER CONSIDERADO É DE $0,150 \text{ t/m}^2$ DE SUCCÃO NAS COBERTURAS.

PROJETO ESTRUTURA EM AÇO

	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE				0001
	OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE - UBS 1				
CONTRATADO: KAYO HENRIQUE MOREIRA CREA-MG - 199774/D				ENDEREÇO OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	NÚMERO CLIENTE: 01/2024
DATA 02/08/2024	VERIF	ENTREGA 02/08/2024	REVISÃO 00	UNIDADE: (EXCETO INDICADO) mm	REFERÊNCIA: (1° DIEDRO) 
NOME	TÍTULO: PERSPECTIVAS, NOTAS E LISTAS				
VISTO					
FOLHA A1 841mm x 594mm	ESCALA: INDICADAS EM PLANTA			DESENHO-NÚMERO: 2411-A-AC-PE-0001-GER-UBS1	MOD: ACO 00
				REVISÃO: 00	FOLHA: 0001 / 0002