



CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS:

1. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:
- A. AÇOS:
- CHAPAS: ASTM A-36
 - PERFIS DOBRADOS: ASTM A-36
 - PERFIS LAMINADOS: ASTM A572 Gr 50
- B. ELETRODOS: AWS E 70x
- C. PARAFUSOS E PORCAS: ASTM A-307 (QUANDO ESPECIFICADO)
- D. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE: JATO DE GRANALHA AO METAL QUASE BRANCO.
- E. PINTURA:
- ESPESURA DE CADA DEMÃO: 30 A 35 MICRONS
 - 1 (UMA) DEMÃO DE PRIMER ANTI-CORROSIVO ALQUÍDICO MARRON OU PRIMÁRIA DE ZARCÃO.
 - 2 (DUAS) DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO NA COR ESCOLHIDA;
2. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
3. FAZER PRÉ-MONTAGEM EM TODAS PEÇAS DA ESTRUTURA METÁLICA;
4. SOLDAR AS PEÇAS EM TODO CONTORNO DE CONTATO, A ALTURA DO FILETE SE DÁ ABAIXO:
- ESPESURA DA CHAPA MAIS FINA (m) | PERNA DO FILETE:
- | | |
|-------------|------|
| < 6,35 | 3 mm |
| 6,35 - 12,7 | 5 mm |
| 12,7 - 19 | 6 mm |
| > 19 | 8 mm |
5. RETIRAR AS CARREPAS DAS SOLDAS;
6. DIMENSÕES EM mm, SALVO INDICAÇÃO AO CONTRÁRIO;
7. AS QUANTIDADES DE MATERIAIS DEVEM SER CONFERIDAS, POIS SÃO EXATAS;
8. NÃO FIXAR NENHUM ELEMENTO NAS ALVENARIAS;
9. QUALQUER ALTERAÇÃO NECESSÁRIA AO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA AO PROJETISTA;

CORTE ESQUEMÁTICO - TESOURA TIPO (x6)
Esc. 1:50

PLANTA DE COBERTURA
Esc. 1:50

- CARREGAMENTOS CONSIDERADOS
- PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA
 - TELHA METÁLICA SANDUICHE
 - SOBRECARGA ACIDENTAL: 150 kg/m²
 - VENTO CONFORME NBR-6123/88

NOTAS GERAIS

- 1 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM MILÍMETROS (EXCETO INDICADO);
- 2 - A LISTA DE MATERIAL É APENAS INDICATIVA, SENDO RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR DA OBRA A VERIFICAÇÃO DA MEDIDA PARA ELABORAR SUA PROPOSTA;
- 3 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO;
- 4 - CONVENÇÃO PARA CORTES E DETALHES:
- CORTES OU DETALHES QUE FORAM DESENHADOS NA MESMA FOLHA
 - CORTES OU DETALHES QUE FORAM DESENHADOS EM OUTRAS FOLHAS
 - NÚMERO DA FOLHA EM QUE FOI DESENHADO O DETALHE OU CORTE
- 5 - PARA LISTA DE MATERIAIS CONSULTAR RESP. PELA EXECUÇÃO.
- 6 - TODAS AS LIGAÇÕES / CONTATOS ENTRE ELEMENTOS METÁLICOS DEVERÃO SER SOLDADAS:
- SOLDA ENTRE PERFIL U / CANTO:
 - SOLDA ENTRE PERFIL U / U:
- 7 - PARABOL (A CADA 50cm) P/ FIXAÇÃO PERFIL METÁLICO EM TODO CONTATO COM CONCRETO: 1/2"

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA FOGO

* VERIFICAR AS NORMAS VIGENTES QUANTO À NECESSIDADE DE PROTEÇÃO CONTRA FOGO PARA A ESTRUTURA METÁLICA EM QUESTÃO.

SISTEMA DE PINTURA

- 1 - ELEMENTOS METÁLICOS:
- TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE DA ESTRUTURA: JATEAMENTO PADRÃO SA 2 1/2 - METAL QUASE BRANCO.
 - PINTURA: CATEGORIA DE AGRESSIVIDADE C2 - NBR 8800 - ISO 12944-5 - PRIMER EPOXI
 - ESP. PELOULA SEDA= 30µ (1 DEMÃO).
 - ACABAMENTO: POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO - ESP. PELOULA SEDA= 40µ (2 DEMÃOS).
 - PARA ESPECIFICAÇÕES, CONSULTAR PROJETO ARQUITETÔNICO.

CONVENÇÕES

ABREVIATURAS USADAS			
LINHA DE CENTRO & LINHA DE CENTRO	E & E	PONTO DE TRABALHO	P. T.
TOPO DE VIGA	T. V.	ABA DE PROJEÇÃO	A. P.
TOPO DE CHAPA DE PISO	T. C. P.	CABARITO	C.
PISO ACABADO	P. A.	LADO ANTERIOR	L. A.
AMBOS OS LADOS	A. L.	LADO POSTERIOR	L. P.
EXCETO ANOTADO	E. A.	LINHA DE CENTRO	E
RECORTE DE ENCAIXE	R. E.	PARAFUSO DE OBRA	P. O.

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAL (TÍPICO EXCETO ANOTADO)			
PARAFUSOS	FUROS	PERFIS METÁLICOS	ASTM_A572_GR_50
Ø 3/8"	11,5 mm	PERFIS LAMINADOS	ASTM_A-36
Ø 7/16"	12,5 mm	PERFIS SOLDADOS	ASTM_A572_GR_50
Ø 1/2"	14,5 mm	PERFIS EM CHAPA DOBRADA	A572_GR_50 / SAE_1010/20
Ø 5/8"	16,0 mm	TUBOS ESTRUTURAIS	ASTM_A572_GR_50 / VME_350
Ø 3/4"	21,0 mm	BARRAS REDONDAS	ASTM_A-36
Ø 7/8"	24,0 mm	PERFIS REDONDOS P/ CHUMBADORES	ASTM_A-36
Ø 1"	27,0 mm	CHAPA LISA PRETA FINA T=2,5mm	ASTM_A-36
		CHAPA LISA PRETA GROSSA T=12,5mm	ASTM_A572
		PARAFUSOS	LIGAÇÕES_PRINCIPAIS_A-305_E_SECUNDARIAS_A-307
		ELETRODOS	AWS_E_7018

SIMBOLOGIA PERFIS (NBR 14611)

Descrição	Designação		
	Símbolo	Símbolo alternativo	Dimensões
Seção angular		L	Se não existir NBR ou outra Norma, as dimensões do perfilado devem ser indicadas, pelas suas características particulares, precedida pelo símbolo Exemplo: L 80 x 65 x 7 - 500
Seção T		T	
Seção I		I	
Seção H		H	
Seção C		U	
Seção Z		Z	
Seção trilha de tram			
Seção bulbo angular			
Seção bulbo plano			

02	22/10/21	REVISÃO CONFORME OFÍCIO DE 1411021	STL/O
01	01/10/21	REVISÃO CONFORME COMPATIBILIZAÇÃO	STL/O
00	24/09/21	EMIÇÃO INICIAL	STL/O
REVISÃO	DATA	CONTEÚDO	RESPONSÁVEL

CÍMEX PROJ. JÚLIA P. BAUMEL E TEREZA C. OLIVEIRA

PLANTA PARA: 199 - JD. SANTA ISABEL, CONTENDÁ/PR

PROJETO: ESTRUTURA METÁLICA

PROJETO EXECUTIVO

APROVADO POR: 202011	PREFETURA MUNICIPAL DE CONTENDÁ	APROVADO POR: 202011
ELABORADO POR: 202011	ENGR. CIVIL GUSTAVO BAUMGARTEN	APROVADO POR: 202011
ELABORADO POR: 202011	ENGR. CIVIL CHARLES H. B. CANTO	APROVADO POR: 202011
ELABORADO POR: 202011	ENGR. CIVIL CHARLES H. B. CANTO	APROVADO POR: 202011
ELABORADO POR: 202011	ENGR. CIVIL CHARLES H. B. CANTO	APROVADO POR: 202011
ELABORADO POR: 202011	ENGR. CIVIL CHARLES H. B. CANTO	APROVADO POR: 202011
ELABORADO POR: 202011	ENGR. CIVIL CHARLES H. B. CANTO	APROVADO POR: 202011
ELABORADO POR: 202011	ENGR. CIVIL CHARLES H. B. CANTO	APROVADO POR: 202011
ELABORADO POR: 202011	ENGR. CIVIL CHARLES H. B. CANTO	APROVADO POR: 202011
ELABORADO POR: 202011	ENGR. CIVIL CHARLES H. B. CANTO	APROVADO POR: 202011

002 MET