

Lista de Material - Projeto						
ITEM	QTD	DIMENSÕES	COMPRIMENTO	PESO UNITÁRIO	PESO TOTAL	ÁREA PINTURA
T-1	72	U=200 x 75 x 20 x 2	6140	36.33	2615.58	4.65
T-2	18	U=200 x 75 x 20 x 2	6290	37.22	669.87	4.77
T-3	36	U=200 x 75 x 20 x 2	6088	36.02	1296.72	4.61
PESO TOTAL					4582.17 kg	
ÁREA PINTURA					14.04 m²	

Notas importantes:

Normas utilizadas:

NBR 6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas.
NBR 8681:2003 - Apêso e segurança nas estruturas - Procedimento
NBR 6123:1998 - Forças devidas ao vento em edificações.
NBR 8335:2003 - Perfis estruturais de aço formados a frio padronização;
NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.
NBR 7020:2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.
AISI/1991 American Iron and Steel Institute "LRFD Cold Formed Tubes com costura conforme normas NBR-6154 e NBR-6206

Unidades:

Todas as dimensões em milímetros;
A localização e níveis dos pilares deverão obedecer à precisão milimétrica.

Softwares Utilizados:

Mx3d Pro (Stable) - Auto CAD - CADEM (Stable) - SOLIDS

Materiais - Perfis, chapas e barras

Perfis, Chapas e barras:
 Massa específica do aço: 7.850 kg/m³.
 Módulo de elasticidade na falta de ensaios ou valores fornecidos pelo fabricante, podemos adotar: E = 210 GPa.
 Perfis formados a frio: USI SAC 300 F = 300 MPa e F_u= 400 MPa.
 Chapas ASTM A36 F = 250 MPa e F_u= 400 MPa.
 Perfis laminados: ASTM A36 57R S02 F = 350 MPa e F_u= 450 MPa
 Barras redondas: ASTM A36 F = 250 MPa e F_u= 400 MPa.
 Slab bolt: Boltform H= 125 mm e D = 19 mm. F_u = 415 MPa.
 A Carga característica considerada nos dimensionamentos de apoio da estrutura é de C37.
 Acrescentar, na lista de material, eletrodos, chapas de ligação, chapas de vedação, porcas, arruelas e parafusos de fixação.
 No ato da compra do material, acrescentar, no resumo, as possíveis perdas em corte. Observar as especificações de cada material.

Materials - Parafusos:

Parafusos comuns: ASTM A-307 – Galvanizado a quente $F_{up} = 415 \text{ MPa}$.
Parafusos de alta resistência: ASTM A-325 – Galvanizado a quente
 $F_y = 635 \text{ MPa}$ e $F_u = 825 \text{ MPa}$.
Chumbadores Mecânicos: Ancora, Ciser ou similar.
Fixação das telhas: traxx auto-brocante
-
Materiais - Soldas:

Eletrodo revestido (SMAW): E7018/G - $F_w = 485 \text{ MPa}$.
Aroco submerso (SAW): F72-L12W - $F_w = 485 \text{ MPa}$.
Aroco elétrico protegido por gás (GMAW): ER70S-X - $F_w = 485 \text{ MPa}$.
Aroco com fluxo no núcleo (FCAW): E7XT-X - $F_w = 485 \text{ MPa}$.

Observações sobre soldas:

A superfície que receberá a solda deverá estar ausente impurezas e umidade. A corrente do aparelho de solda deverá ser verificada, para se evitar fusão incompleta e penetração inadequada.

A distância entre o eletrodo e a chapa não deve ultrapassar 0,5 cm afim de não se causar porosidade na solda.

Os cordões de solda serão contínuos e de penetração completa.

As soldas para emendas de perfis deverão ser feitas em "Z", e não de forma contínua (linha reta). Conforme detalhe abaixo.

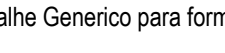
Usar cordão de solda em todas as arestas de ligação entre os perfis (contatos). O acabamento das peças metálicas deverá ser rigoroso.

A espessura da solda deve seguir as especificações conforme projeto e detalhe.

Observações sobre soldas:

DESCRIÇÃO

Detalhe Genérico para formação de perfil composto.



Filetos de 4mm de espessura.

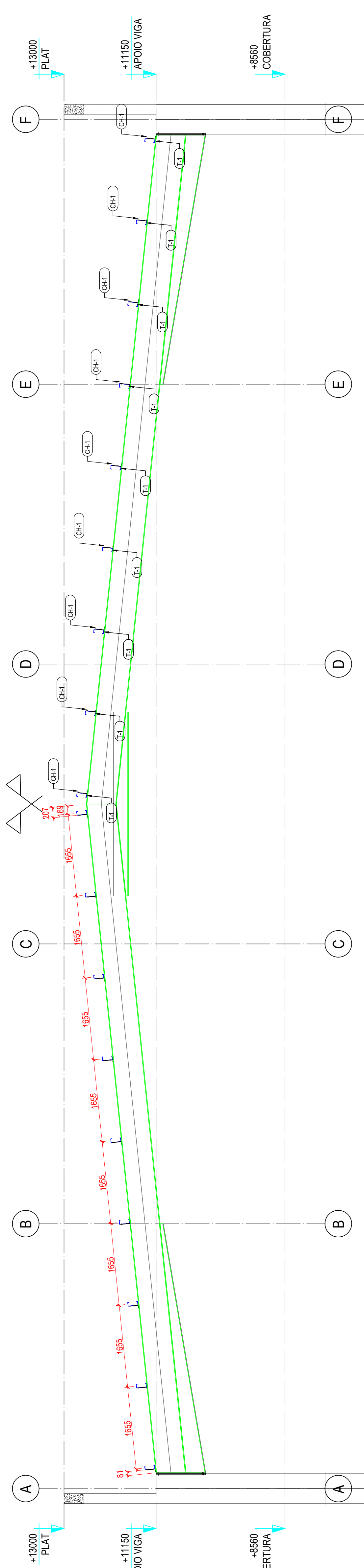
Cargas:

As cargas apresentadas são decorrentes da estrutura de cobertura metálica. Acrescer cargas como platibandas, vigas de cintamento, vigas calhas de concreto e outras que independam da estrutura de aço.

Solda de Filate

ELEMENTOS MAIS ESPESSOS A SER SOLDADO (mm)	DIMENSÃO MÍNIMA DA PERNA "a" (mm)
$t_1 \leq 6,35$	3
$6,35 < t_1 \leq 12,5$	5
$12,5 < t_1 \leq 19,0$	6
$t_1 > 19,0$	8

002 CORTE D-D
Escala 1/50.

[illegible]