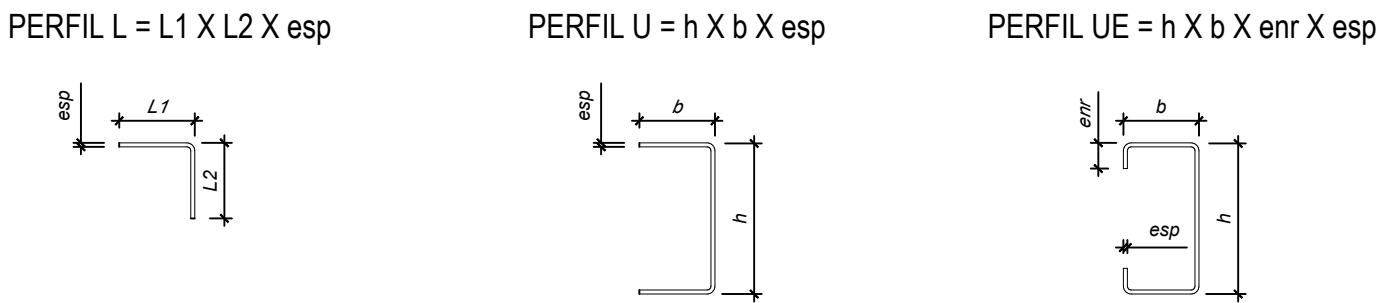


DESIGNAÇÃO DA NOMENCLATURA DOS PERFIS DE CHAPA DOBRADA



OBSERVAÇÕES GERAIS DE SOLDAGEM

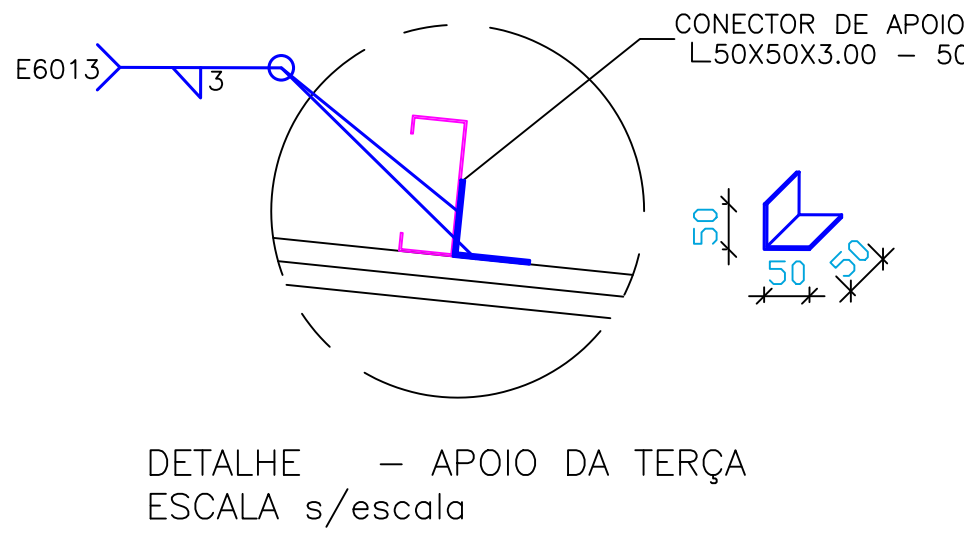
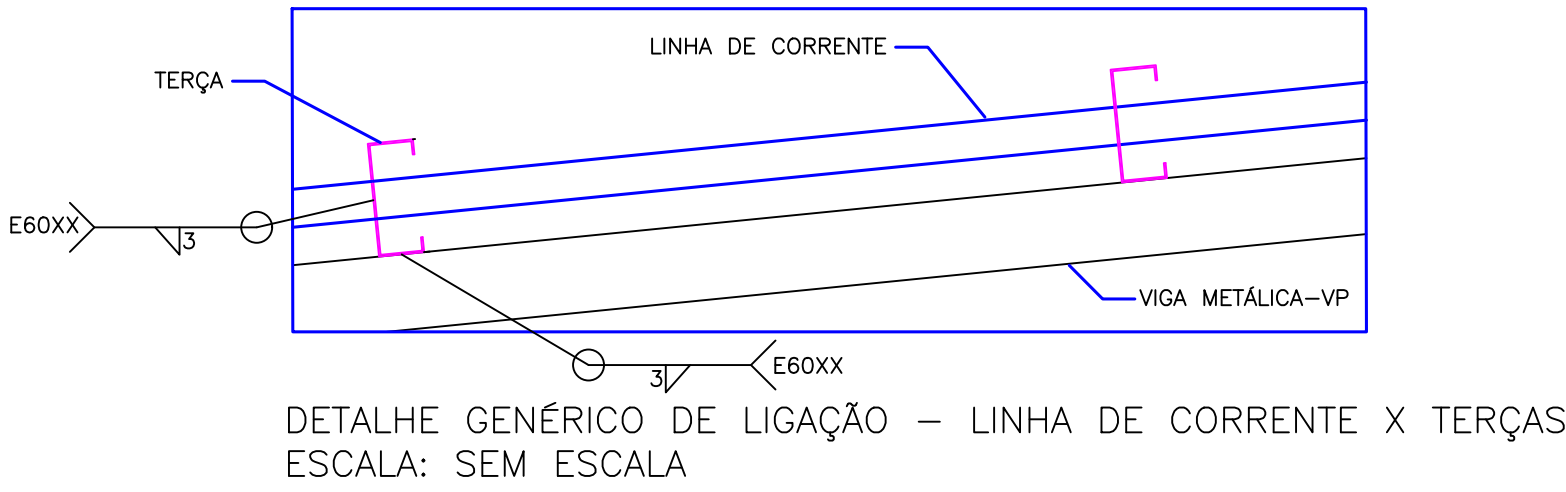
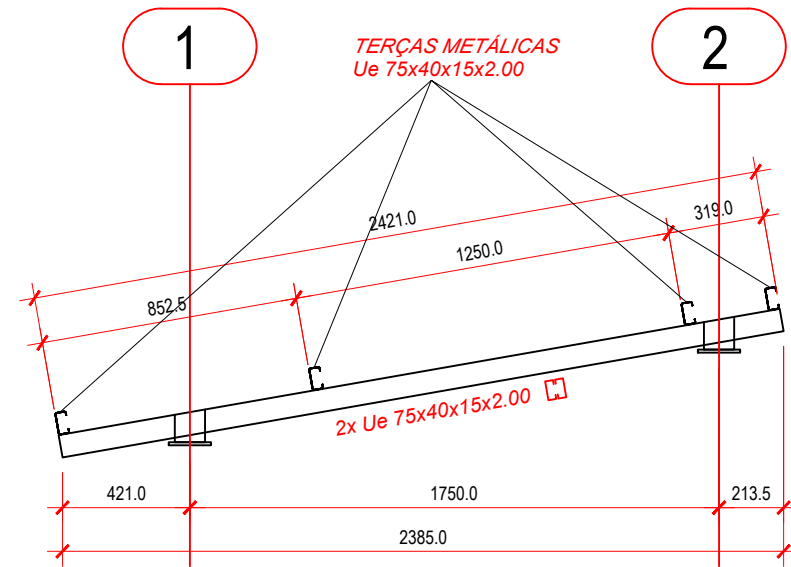
TESTE DE CALIBRAÇÃO DA AMPERAGEM (CORRENTE):

- Antes de iniciar o trabalho de soldagem de chapas finas, deverá ser executado um breve ensaio de calibração da corrente de soldagem com respeito ao eletrodo utilizado.
- O ensaio corresponde à execução de 4 cordões de solda com 4 amperagens diferentes, mostradas abaixo, para determinação da melhor corrente a ser utilizada.
- Montar 4 uniões entre perfis U em que serão utilizadas as seguintes amperagens, a amperagem A40 é o valor da corrente determinada pelo fator 40, onde pega-se o diâmetro do eletrodo, em mm, e multiplica-se por 40.

1	*2*	*3*	*4*
(A40) - 20	(A40) - 10	(A40)	(A40) + 10
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- Ajustar as correntes e soldar os cordões conforme os movimentos abaixo.
- Utilizar a corrente que dê a maior penetração do cordão na união das 4 ligações com 4 correntes diferentes, sem que em algum ponto do cordão tenha furado a chapa.
- Exemplo para valores de corrente no teste, para eletrodo E6018 de 2.5mm:

1	*2*	*3*	*4*
80A	90A	A40 = 100A	110A
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

DETALHAMENTO DA VIGA 01(x04)
ESCALA: 1/25



ESTRUTURA METÁLICA
LISTA DE MATERIAIS DO BLOCO A - TELHADO 01 - ETAPA 03

DESCRIÇÃO	PEÇAS	COMPRIMENTO	MATERIAL	UNIDADE
U 100x50x2.00	BANZOS	204.3 m	ASTM A36	621.3 kg
U 93x30x2.00	MONTANTES E DIAGONAIS	126.7 m	ASTM A36	291.1 kg
Ue 75x40x15x2.00	TERÇAS	214.6 m	ASTM A36	575.5 kg
Ue 75x40x15x2.00	VIGAS	19.2 m	ASTM A36	52.0 kg
PERFIL L 40x40x2.00	LINHA DE CORRENTE	50.3 m	ASTM A36	60.5 kg
BARRA REDONDA (Ø 12mm)	CONTRAVENTAMENTO	77.0 m	ASTM A36	68.3 kg
CHAPA GROSSA 12.5 mm	PLACA DE BASE	---	ASTM A36	112.7 kg
BARRA REDONDA (Ø 12mm)	BARRAS DE ANCORAGEM	54.2 m	ASTM A36	52.1 kg
RESUMO				
TOTAL:	1833.5 kg	ÁREA: 212.68 m²	TAXA: 8,62 kg/m²	

CHAPA 01 (x27)

Dimensões Placa = 140 x 200 x 12.5 mm (A-36)
Grampos = 4Ø12 mm, ISO 898.C4.6
Escala 1 : 05

Detalhe Ancoragem Parafuso

Espressura placa base: 12.5 mm

CHAPA 02 (x06)

Dimensões Placa = 140 x 200 x 12.5 mm (A-36)
Grampos = 4Ø12 mm, ISO 898.C4.6
Escala 1 : 05

Detalhe Ancoragem Parafuso

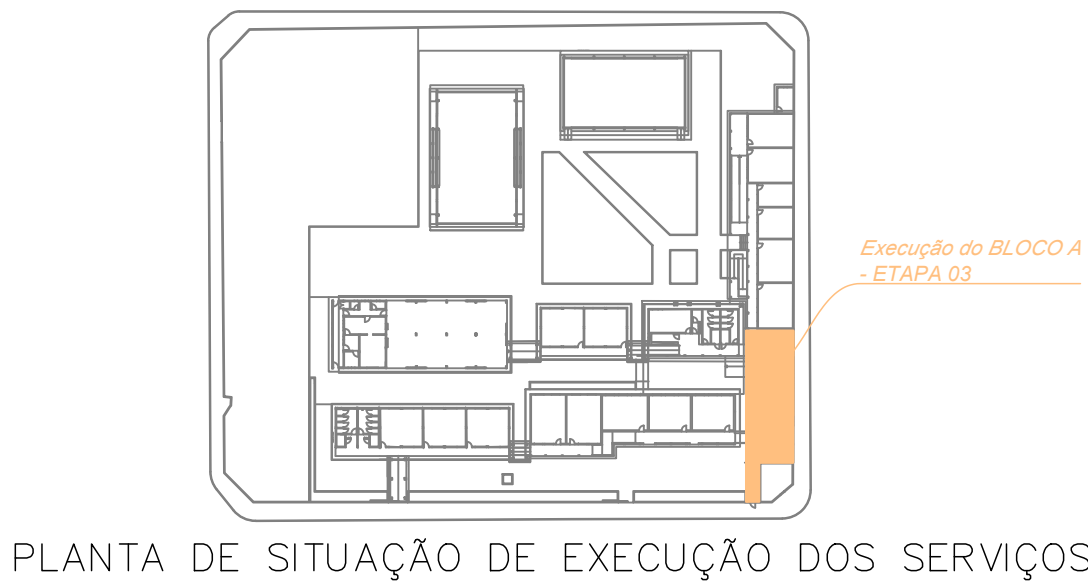
Espressura placa base: 12.5 mm

CHAPA 03 (x08)

Dimensões Placa = 140 x 200 x 12.5 mm (A-36)
Grampos = 4Ø12 mm, ISO 898.C4.6
Escala 1 : 05

Detalhe Ancoragem Parafuso

Espressura placa base: 12.5 mm



REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA

METODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS

Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4:88 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:

Referências

1 seta (ou setas) para o(s) lado(s) da solda;
2 símbolo de referência;
3 símbolo de solda (ou símbolo de solda);
4 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
5 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
6 linha de desenho que indica a ligação proposta;
7 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
8 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
9 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
10 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
11 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
12 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
13 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
14 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
15 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
16 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
17 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
18 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
19 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
20 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
21 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
22 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
23 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
24 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
25 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
26 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
27 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
28 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
29 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
30 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
31 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
32 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
33 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
34 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
35 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
36 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
37 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
38 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
39 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
40 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
41 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
42 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
43 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
44 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
45 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
46 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
47 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
48 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
49 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
50 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
51 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
52 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
53 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
54 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
55 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
56 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
57 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
58 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
59 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
60 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
61 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
62 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
63 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
64 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
65 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
66 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
67 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
68 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
69 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
70 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
71 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
72 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
73 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
74 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
75 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
76 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
77 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
78 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
79 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
80 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
81 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
82 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
83 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
84 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
85 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
86 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
87 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
88 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
89 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
90 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
91 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
92 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
93 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
94 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
95 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
96 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
97 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
98 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
99 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;
100 símbolo de solda (ou símbolo de solda) em todo o contorno da ligação;

- NOTAS GERAIS (AÇO):
- Dimensões em milímetros;
 - Perfis metálicos em aço ASTM - A36;
 - Executar a perfeita limpeza das peças, retirando carepas e outras impurezas como oxidação com o uso de jateamento de areia ou decapol. Depois, aplicar o primer (zarcão) e posteriormente, a pintura;
 - Acrescentar na lista de material eletrodos e chapas de vedação;
 - A posição final das terças metálicas deverá ser definida na obra, em função das telhas e calhas;
 - Todas as medidas devem ser confirmadas no local;
 - As pontas dos perfis metálicos devem ser vedadas com chapa 14;
 - Cotas em milímetros e elevações em metros;
 - A locação dos blocos de concreto segue a mesma locação dos pilares metálicos (ver eixo de locação).

- SOLDAS:
- Executar solda tipo filete (ver figura a seguir) em todo o perímetro de ligação entre dois perfis metálicos;
 - Executar solda com eletrodo revestido (SMAW) E6013 (Tensão de ruptura igual a 60 ksi);
 - Espessura mínima (H) do cordão de solda, conforme Tabela 10 da ABNT NBR 8800:2008 (a seguir).

Solda de filete

Tabela 10 ABNT NBR 8800:2008

União dos perfis: ligação terça-viga

União dos perfis: cumeeira

União dos perfis: 2xUE (||)

União dos perfis: ligação pilar-vigas

DETALHE GÊNÉRICO DAS SOLDAS SEM ESCALA

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO

TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

COLÉGIO ESTADUAL JOSE CANDIDO ROSA

REFORMA E AMPLIAÇÃO

ENDEREÇO
AV. GOIÁS, Nº 567, CENTRO- CEP 75360000 - ARAGOIANIA- GO

ÁREA DO TERRENO
ver arquitetura

ÁREA PERMEÁVEL
ver arquitetura

ÁREA EXISTENTE
ver arquitetura

ÁREA A DEMOLIR
ver arquitetura

ÁREA A CONSTRUIR
ver arquitetura

ÁREA TOTAL
CONSTRUÇÃO
ver arquitetura

AUTOR: ENG. CIVIL JONATHAS KENNEDY ALVES PEREIRA - CREA: 101965569D - GO

RT DA OBRA

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CNPJ: 01.408.705.0001-30
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE - CPF: 041.530.091-64

TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA METÁLICA

Detalhe construtivo das treliças e vigas metálicas
Detalhe das chapas de base
Detalhe construtivo

ASSUNTO:

DATA: 11/11/2024
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: 000
Nº ART/ART

REV: 01
DATA: 11/11/2024
DESCRIÇÃO: REVISÃO INICIAL
VISTO: JMAP

05/14

FOLHA: