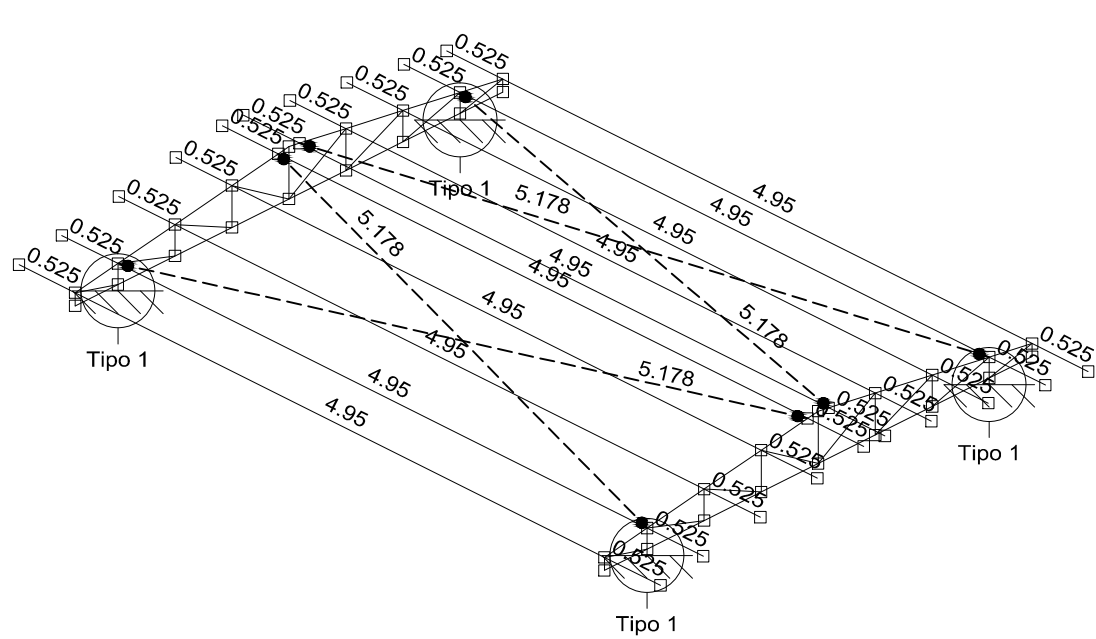
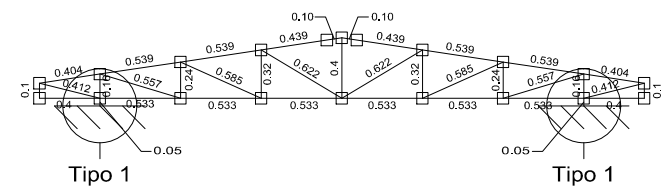


OBS.: COTAS EM METROS
ISOMÉTRICO COBERTURA METÁLICA
COMPRIMENTO DAS BARRAS
ESC.: 1/50

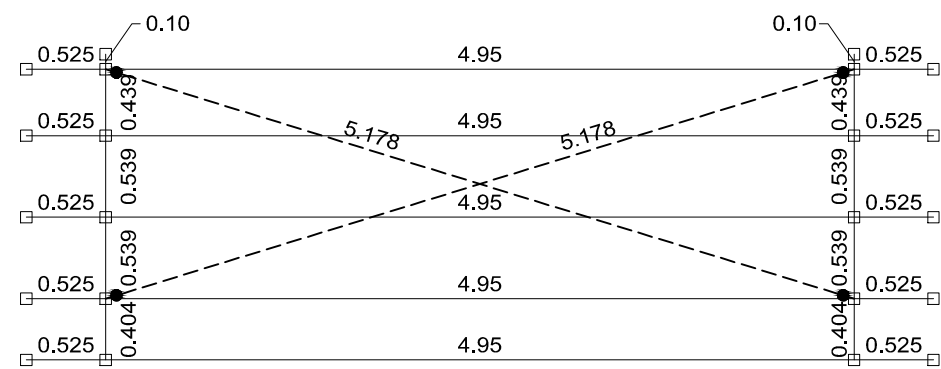


OBS.: COTAS EM METROS
VISTA FRONTAL (TRELIÇA)
COMPRIMENTO DAS BARRAS
ESC.: 1/50

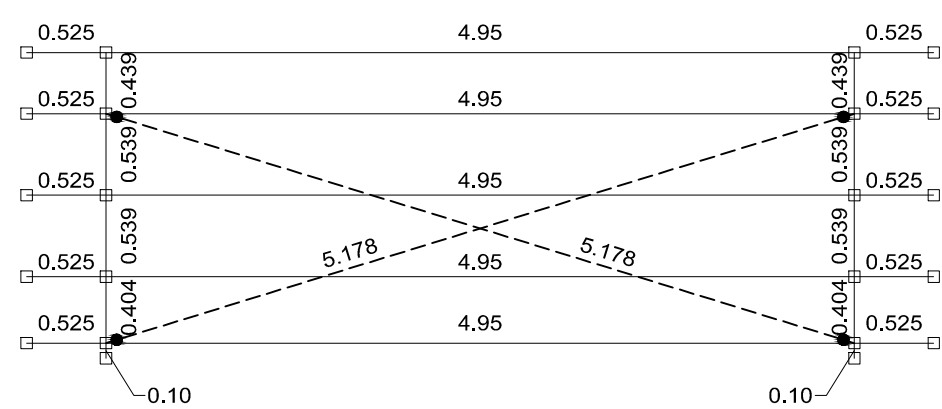


NOTA SOBRE CONTRAVENTAMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA:
1. EXECUTAR CONTRAVENTAMENTO NA COBERTURA METÁLICA CONFORME INDICADO NO ISOMÉTRICO COM BARRAS METÁLICAS DE Ø5/16".

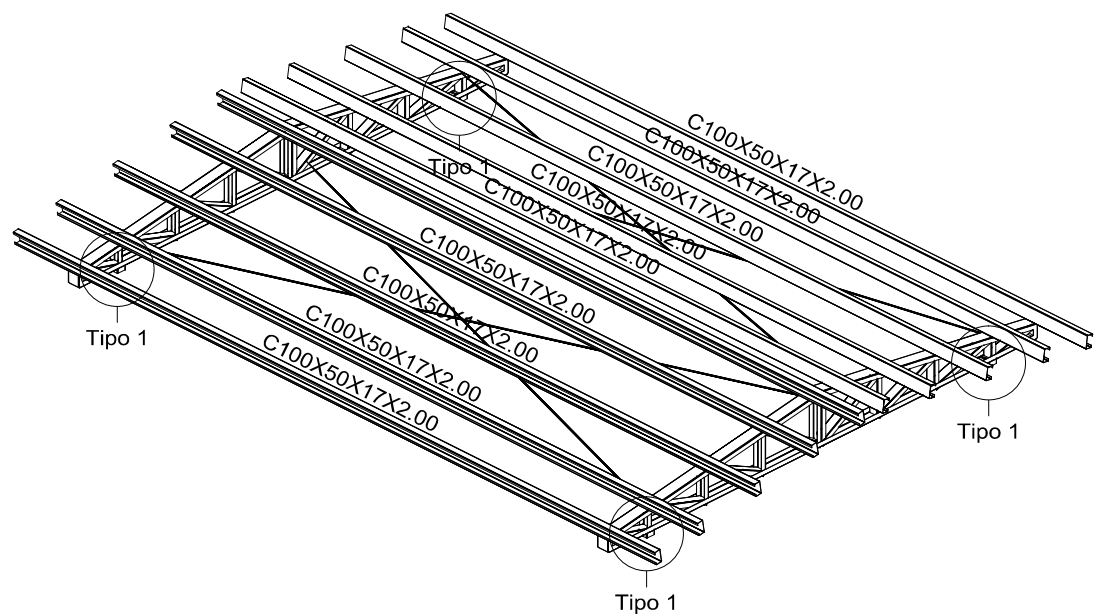
OBS.: COTAS EM METROS
VISTA SUPERIOR 01
COMPRIMENTO DAS BARRAS
ESC.: 1/50



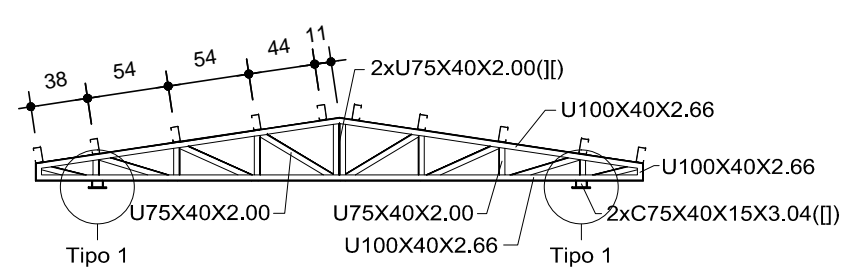
OBS.: COTAS EM METROS
VISTA SUPERIOR 02
COMPRIMENTO DAS BARRAS
ESC.: 1/50



OBS.: COTAS EM METROS
ISOMÉTRICO COBERTURA METÁLICA
PERFIS UTILIZADOS
ESC.: 1/50

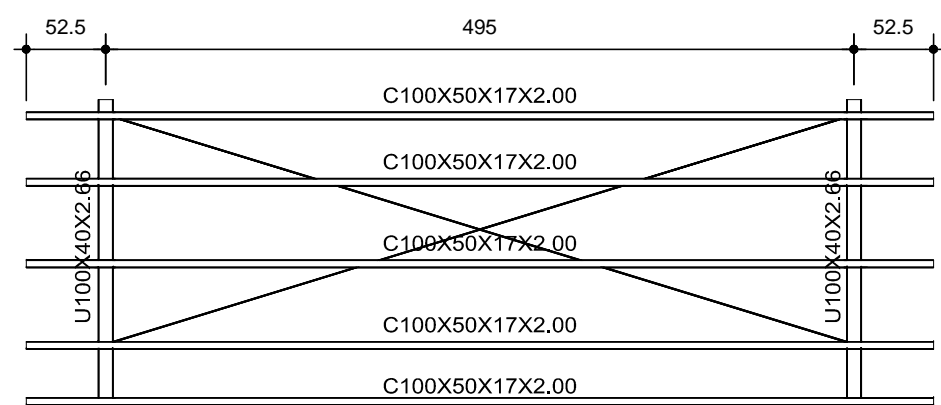


OBS.: COTAS EM CENTÍMETROS
VISTA FRONTAL (TRELIÇA)
PERFIS UTILIZADOS
ESC.: 1/50

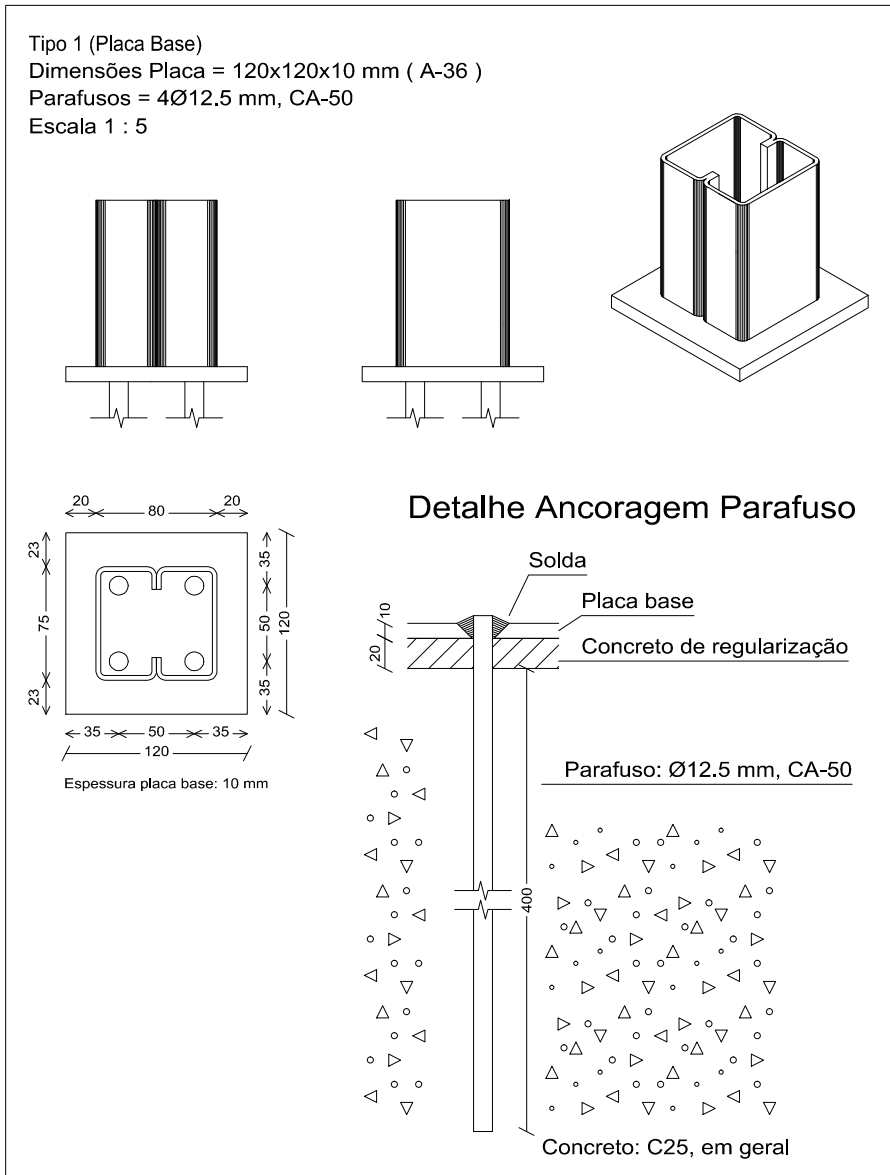
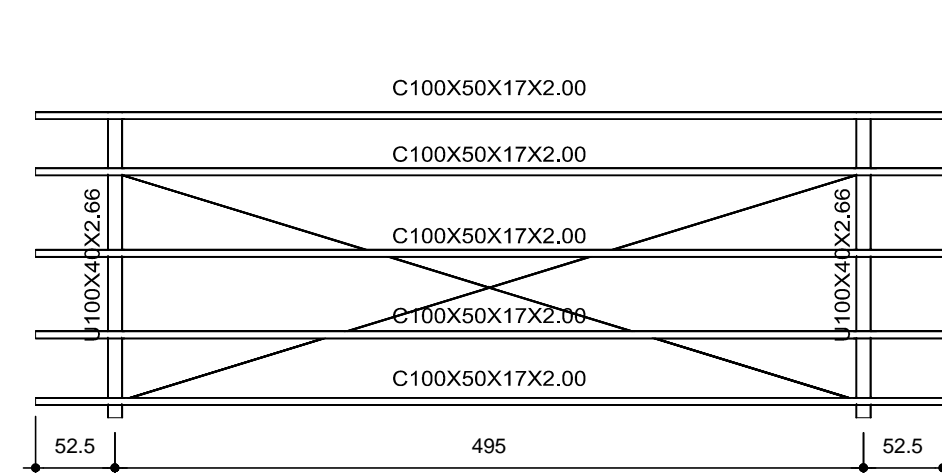


Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800:2008
Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010
Aço laminado: A-36 250Mpa
Aço dobrado: A-36 250Mpa
Perfis utilizados na treliça:
Diagonais e montantes - U75X40X2.00
Montante central - 2xU75X40X2.00(II)
Banzo inferior - U100X40X2.66
Banzo superior - U100X40X2.66
Pilar metálico - 2xC75X40X15X3.04(II)
Terças - C100X50X17X2.00
Contraventamento - Ø5/16"

OBS.: COTAS EM METROS
VISTA SUPERIOR 01
PERFIS UTILIZADOS
ESC.: 1/50



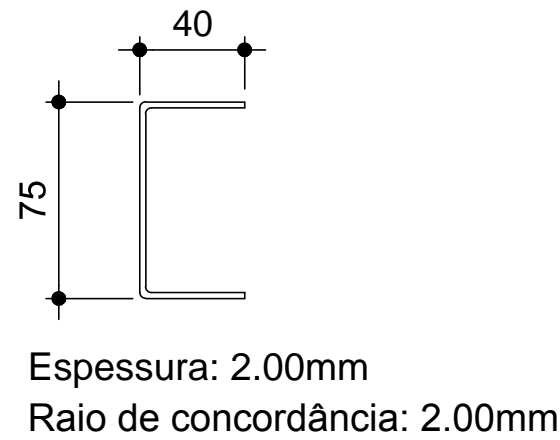
OBS.: COTAS EM METROS
VISTA SUPERIOR 02
PERFIS UTILIZADOS
ESC.: 1/50



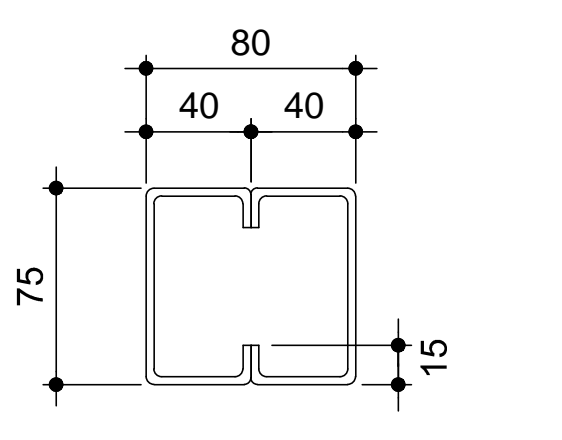
Placas de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	4	120x120x10	4,52
			Total	4,52
CA-50 (nervurado)	Parafusos de ancoragem	16	Ø 12,5 - L = 443	6,82
			Total	6,82

CONCRETAR OS PARAFUSOS DA PLACA BASE NO MOMENTO DA CONCRETAGEM DOS PILARES

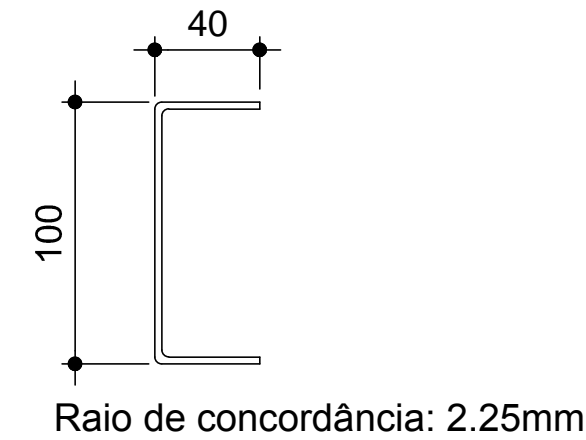
PERFIL U75x40x2.00
Perfil de aço dobrado
Esc.: S/ Escala



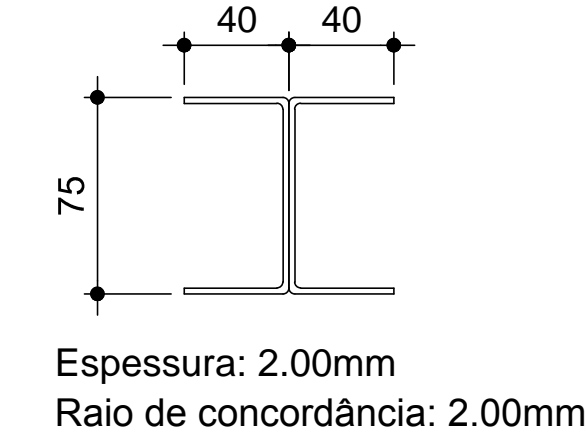
PERFIL 2xC75x40x15x3.04 (II)
Perfil de aço dobrado
Esc.: S/ Escala



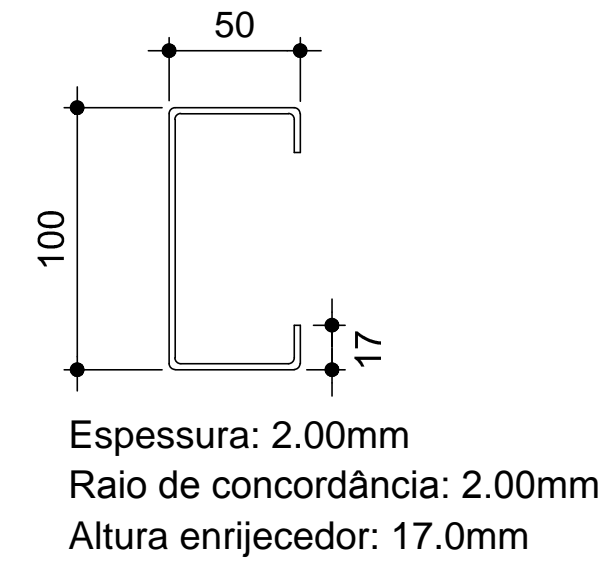
PERFIL U100x40x2.66
Perfil de aço dobrado
Esc.: S/ Escala



PERFIL 2xU75x40x2.00 (II)
Perfil de aço dobrado
Esc.: S/ Escala



PERFIL C100x50x17x2.00
Perfil de aço dobrado
Esc.: S/ Escala



Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800:2008
Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010
Aço laminado: A-36 250Mpa
Aço dobrado: A-36 250Mpa
OBSERVAÇÃO: COTAS EM MILÍMETROS



PERSPECTIVA 3D
SEM ESCALA

- OBSERVAÇÕES:
1. SÃO UTILIZADAS ESTRUTURAS METÁLICAS COMPOSTAS POR PILARES METÁLICOS, TRELIÇAS METÁLICAS, TERÇAS METÁLICAS E POSTERIORMENTE DAS TELHAS METÁLICAS LEVES.
 2. TODA A SUPERFÍCIE A SER PINTADA DEVERÁ ESTAR COMPLETAMENTE LIMPA, ISENTA DE GORDURAS, UMIDADE, FERRUGEM, INCRUSTAÇÕES, PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS, PINGOS DE SOLDA, CAREPA DE LAMINAÇÃO, ETC. A PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE CONSTARÁ BASICAMENTE DE: JATEAMENTO ABRASIVO, DE ACORDO COM NORMAS TÉCNICAS. DEPOIS DA PREPARAÇÃO ADEQUADA DA SUPERFÍCIE DEVERÁ SER APLICADO DUAS DEMÃOS DE FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE CROMATO DE ZINCO E POSTERIORMENTE DUAS DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE ACETINADO. DEVERÃO SER RESPEITADOS OS INTERVALOS ENTRE AS DEMÃOS CONFORME ESPECIFICAÇÃO DOS FABRICANTES. PARA COR DO ESMALTE ACETINADO E INDICADO AZUL, PADRÃO SEDUC
 3. CONFORME A NBR 8800/2008 A ESTRUTURA SERÁ EXECUTADA EM AÇO DOBRADO E AÇO LAMINADO (ASTM A-36).
 4. A QUALIDADE DOS MATERIAIS COMO CONCRETO, AÇO E MADEIRA DEVERÃO SER INSPECIONADOS E ACOMPANHADOS NO SEU PREPARO PARA USO NA OBRA, POR PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO JUNTO AO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, AGRONOMIA E ARQUITETURA - CREA-MT.
 5. O CÁLCULO DA RESISTÊNCIA DAS TERÇAS FORAM BASEADOS POR INTEIRO NA NBR 8800/2008, ONDE SERÁ DEVIDAMENTE INSTALADA SEMPRE ATENTAR PARA O EXCESSO DE SOBRECARGA CIRCULANDO EM VÃOS IDÊNTICOS DA ESTRUTURA.
 6. OS PERFIS DEVEM SER SEGUEIDOS À RISCA, DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL, SUAS SOLDAS DEVEM SER APLICADAS DE MANEIRA CONTÍNUA, RESALTANDO QUE DE MANEIRA ALGUMA PODERÁ SER APLICADA DO TIPO INTERMITENTE, INCLUINDO CASOS QUE O ACÚMULO DE ÁGUA E PROPÍCIO DE OCORRER. NESTE CASO A PRINCIPAL ESTRUTURA DEVERÁ SER FEITA EM UM LOCAL SECO, E POSTERIORMENTE NO SEU DEVIDO TEMPO SER INSTALADA SOB OS PILARES METÁLICOS.
 7. NO CASO DE JUNÇÃO LATERAL DE PERFIS DEVE-SE ATENTAR QUE NA HORA DE APLICAR A SOLDA DEVE-SE OBSERVAR SE HOUVER EXISTÊNCIA DE FRESTAS ENTRE OS PERFIS, SE FOR O CASO, É RECOMENDADO REPETIR O PROCESSO.
 8. É RECOMENDADO MONTAR AS TESOURAS OU APOIOS PRINCIPAIS SEPARADAMENTE, E QUANDO FOR REALIZAR O LANÇAMENTO/ ADENSAMENTO DE CONCRETO DOS VÍNCULOS EXTERIORES PREVER A EXISTÊNCIA DOS CHUMBADORES JÁ DIMENSIONADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
 9. TODAS AS DEMAIS LIGAÇÕES SERÃO DO TIPO SOLDÁVEIS, CAUSANDO A NECESSIDADE DE SOLDADORES, MONTADORES E DEMAIS PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE QUALIFICADOS PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA.
 10. CASO SEJA NECESSÁRIO, DEVERÁ SER EXECUTADO TRAVAMENTO E/OU CONTRAVENTAMENTO DA ESTRUTURA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DA MESMA.
 11. NÃO UTILIZAR PARAFUSOS GALVANIZADOS SEM PINTURA, EVITANDO ASSIM A OCORRÊNCIA DE CORROÇÃO GALVÂNICA.
 12. REALIZAR VISITAS PERIÓDICAS VERIFICANDO A OCORRÊNCIA DE PONTOS DE OXIDAÇÃO DA ESTRUTURA, PROVIDENCIANDO REPARO ADEQUADO E IMEDIATO.
 13. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO.
 14. EM CASO DE DÚVIDAS DEVERÁ SER CONSULTADO O PROJETO EM 3D QUE FOI FORNECIDO PELA SECRETARIA ADJUNTA DE OBRAS E ESTRUTURA ESCOLAR - SAOE. CASO O PROJETO EM 3D NÃO FOI FORNECIDO, ENTRAR EM CONTATO COM A SEDUC-MT. PARA QUAISQUER DÚVIDAS ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA ESTRUTURAL.
 15. EXECUTAR CONTRAVENTAMENTO NA ESTRUTURA.

LEGENDA:

----- CONTRAVENTAMENTO COM BARRA DE Ø5/16" ASTM A36

REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA

Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.

MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS

Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:

Referências:
1: seta (ligação entre 2 e 6)
2: linha de referência
3: símbolo de solda
4: símbolo solda perimetral
5: símbolo de solda no local de montagem
6: linha do desenho que identifica a ligação proposta.
S: profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.
(E): tamanho do cordão em soldas de topo.
L: comprimento efetivo do cordão de solda
D: dado suplementar. Em geral, a série de eletrodo a utilizar e o processo pré-qualificado de solda.

A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência:

Onde:
OS(Other Side): é o outro lado da seta
AS(Arrow Side): é o lado da seta

Referência 3

Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em "V" simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda de topo em bisel simples com chanfro de raiz largo		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Solda de topo em bisel simples com lado curvo		

	Estado de Mato Grosso - MT Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer- SEDUC Secretaria Adjunta de Obras Escolares - SAOB
TIPO DA OBRA:	INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO ESCOLA ESTADUAL PARQUE SABIÁ
PROPRIETÁRIO CPF OU CGC:	SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL:	RUA JUSCELINO KUBITSCHKE - S/Nº PARQUE SABIÁ (SÃO MATEUS) - VÁRZEA GRANDE - MT INSCRIÇÃO CADASTRAL:
ELABORADO POR:	Joshua Testoni Engenheiro Civil - SAOB / SEDUC CREA-SC 134578-7
APROVADO POR:	
ESCALA: Indicada	DATA: Abr / 2017
DESENHO: Engº Civil Joshua Testoni	ASSUNTO: PROJETO ESTRUTURAL - CISTERNA 25.000 LITROS ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA DETALHES CONSTRUTIVOS
FOLHA Nº 09/09	
E S T A T I S T I C A	
%	
TERREO	
DEMAIS PAV.	
COEF. APROVEIT.	
Nº DE PISOS	
01	