

1 PLANTA DA COBERTURA
ESCALA: 1/75

ESPECIFICAÇÕES:

1. DIMENSÕES EM MILÍMETROS E NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. CONFERRIR MEDIDAS NA OBRA ANTES DA FABRICAÇÃO DAS PEÇAS;
3. ESPECIFICAÇÕES:
 - 3.1 ELETRODOS: AWS E70XX
 - 3.2 PERFIS DE CHAPA DOBRADA: AÇO CF - 26
 - 3.3 BARRAS DE CONTRAVENTAMENTO E CHAPAS: ASTM A36
4. LIGAÇÕES NÃO INDICADAS DEVEM SER SOLDADAS;
5. VERIFICAR PROJETO DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES;
6. PINTURA:
 - 6.1 LIMPEZA: MANUAL OU MECÂNICA;
 - 6.2 FUNDO: 2 DEMÃOS DE PRIMER ALQUÍDICO (40 MICRAS/DEMÃO)
 - 6.3 ACABAMENTO: 2 DEMÃOS DE ESMALTE ALQUÍDICO (40 MICRAS/DEMÃO)
 - 6.4 ESPESURA DE PELÍCULA SECA TOTAL - 160 MICRAS.

NORMAS UTILIZADAS

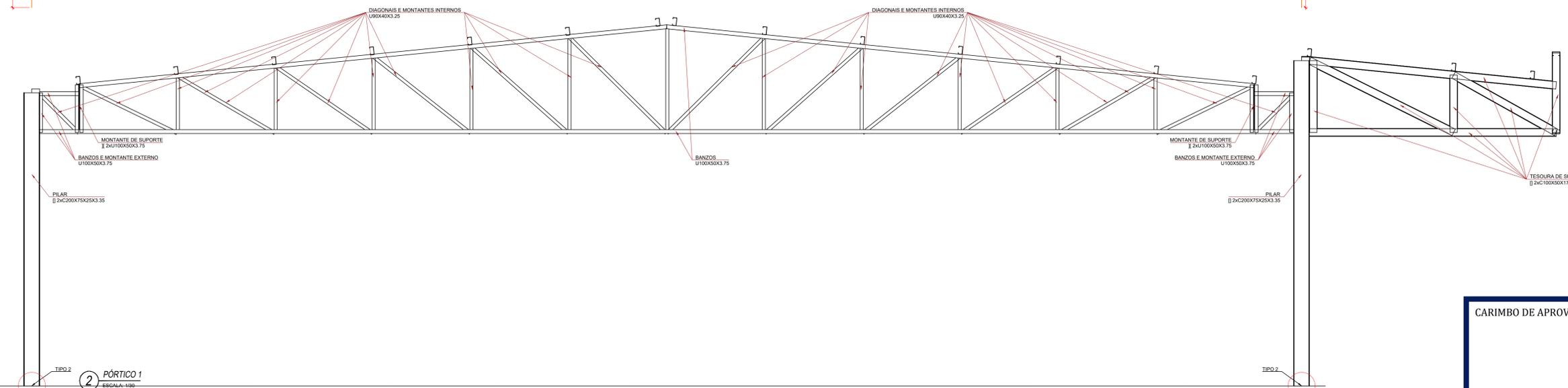
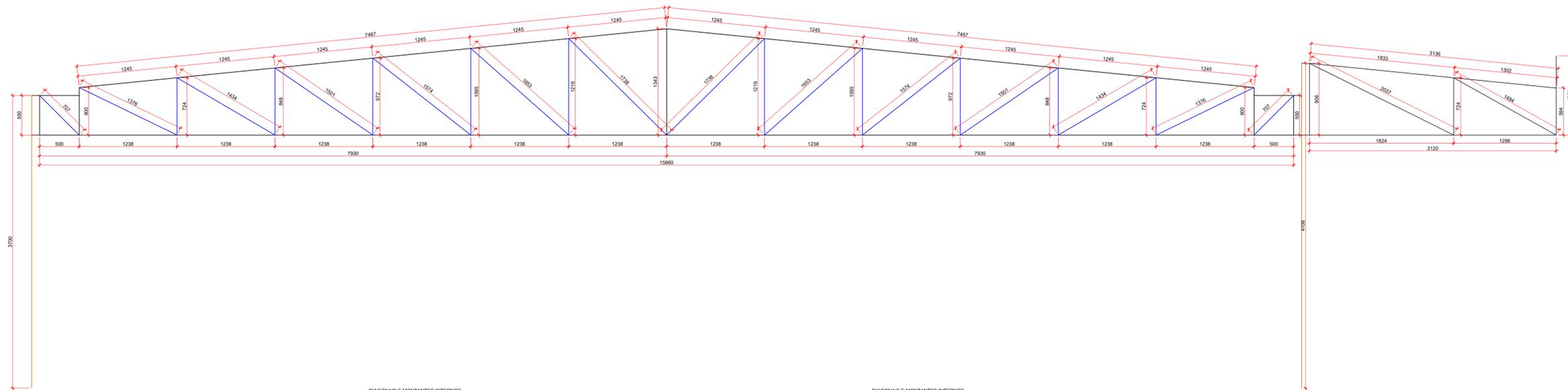
- ABNT NBR 6120:2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- ABNT NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações;
- ABNT NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento;
- ABNT NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- ABNT NBR 14762:2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.

CARIMBO DE APROVAÇÃO			
<p>ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS COORDENAÇÃO DE PROJETOS</p> <p>SITE: www.amm.org.br E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com</p> <p>ADM. LEONARDO BORTOLIN</p>			
TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	MODALIDADE:	REFORMA
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PAÇO MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA-MT CNPJ: 04.221.486/0001-49		
ENDEREÇO:	Avenida Principal, 450 - Centro, Rondolandia - MT, 78.338-000		
AUTOR DO PROJETO/ CREA/CAU:	MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			
PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS			
ASSUNTO: ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA PLANTA BAIXA DA COBERTURA, TESOURA, DETALHE DE FIXAÇÃO DA TESOURA, VISTA ISOMÉTRICA.			
LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	QUADRO DE ÁREAS	
DATA DE ENTREGA: 14/06/2024			
REVISÃO: R01			
ESCALA: INDICADA			
ART:	DESENHO: MAGNO S. BAHIA		

EST

01

05



<p>Altura total: 100.0 mm Altura da aba: 50.0 mm Altura enrijecedor: 17.0 mm Espessura: 2.3 mm Raio interno de dobramento: 2.3 mm Área seção: 4.93 cm² Inércia flexão Iy: 77.70 cm⁴ Inércia flexão Iz: 17.34 cm⁴ Inércia à torção: 0.08 cm⁴ Coeficiente de empenamento: 398.31 cm⁶</p>	<p>Diâmetro: 10.0 mm Área seção: 0.79 cm² Inércia à flexão: 0.05 cm⁴ Módulo plástico: 0.17 cm³ Inércia à torção: 0.10 cm⁴</p>	<p>Altura total: 100.0 mm Altura da aba: 50.0 mm Altura enrijecedor: 17.0 mm Espessura: 3.4 mm Raio interno de dobramento: 3.4 mm Área seção: 7.09 cm² Inércia flexão Iy: 108.21 cm⁴ Inércia flexão Iz: 23.39 cm⁴ Inércia à torção: 0.27 cm⁴ Coeficiente de empenamento: 516.17 cm⁶</p>
<p>Altura total: 100.0 mm Altura da aba: 50.0 mm Espessura: 3.8 mm Raio interno de dobramento: 3.8 mm Área seção: 7.03 cm² Inércia flexão Iy: 106.99 cm⁴ Inércia flexão Iz: 17.10 cm⁴ Inércia à torção: 0.33 cm⁴ Coeficiente de empenamento: 262.87 cm⁶</p>	<p>Altura total: 90.0 mm Altura da aba: 40.0 mm Espessura: 3.3 mm Raio interno de dobramento: 3.3 mm Área seção: 5.17 cm² Inércia flexão Iy: 61.89 cm⁴ Inércia flexão Iz: 7.80 cm⁴ Inércia à torção: 0.18 cm⁴ Coeficiente de empenamento: 97.59 cm⁶</p>	<p>Altura total: 200.0 mm Altura da aba: 75.0 mm Altura enrijecedor: 25.0 mm Espessura: 3.4 mm Raio interno de dobramento: 3.4 mm Área seção: 12.66 cm² Inércia flexão Iy: 765.36 cm⁴ Inércia flexão Iz: 95.55 cm⁴ Inércia à torção: 0.47 cm⁴ Coeficiente de empenamento: 7922.14 cm⁶</p>

3 PERFIS ESCALA: SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÕES:

- DIMENSÕES EM MILÍMETROS E NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- CONFERIR MEDIDAS NA OBRA ANTES DA FABRICAÇÃO DAS PEÇAS;
- ESPECIFICAÇÕES:
 - ELETRODOS: AWS E70XX
 - PERFIS DE CHAPA DOBRADA: AÇO CF - 26
 - BARRAS DE CONTRAVENTAMENTO E CHAPAS: ASTM A36
- LIGAÇÕES NÃO INDICADAS DEVEM SER SOLDADAS;
- VERIFICAR PROJETO DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES;
- PINTURA:
 - LIMPEZA: MANUAL OU MECÂNICA;
 - FUNDO: 2 DEMÃOS DE PRIMER ALQUÍDICO (40 MICRAS/DEMÃO)
 - ACABAMENTO: 2 DEMÃOS DE ESMALTE ALQUÍDICO (40 MICRAS/DEMÃO)
 - ESPESSURA DE PELÍCULA SECA TOTAL - 160 MICRAS.

NORMAS UTILIZADAS

- ABNT NBR 6120:2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- ABNT NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações;
- ABNT NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento;
- ABNT NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- ABNT NBR 14762:2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.

CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
 COORDENAÇÃO DE PROJETOS
 SITE: www.amm.org.br
 E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
 ADM. LEONARDO BORTOLIN

TIPO DE OBRA: INSTITUCIONAL **MODALIDADE:** REFORMA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO PAÇO MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

PROPRIETÁRIO/ CNPJ: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA-MT
 CNPJ: 04.221.486/0001-49

ENDEREÇO: Avenida Principal, 450 - Centro, Rondolandia - MT, 78.338-000

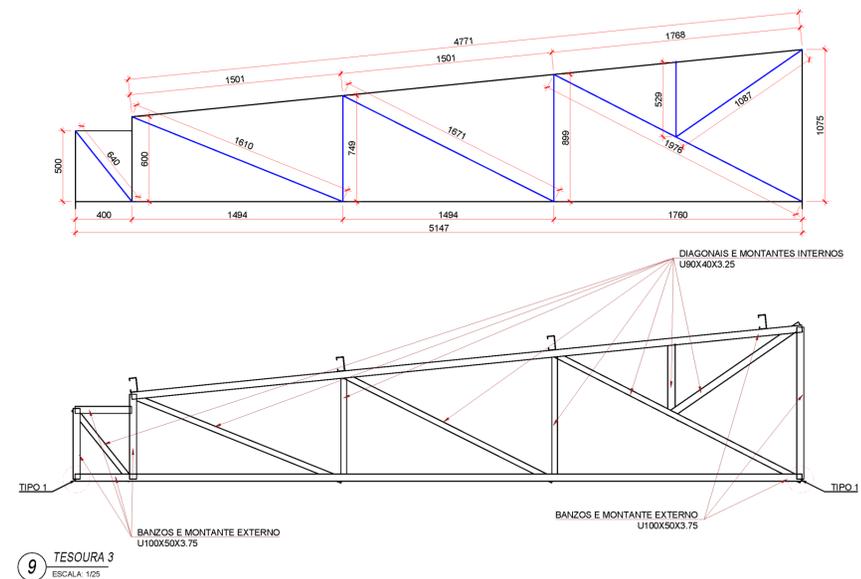
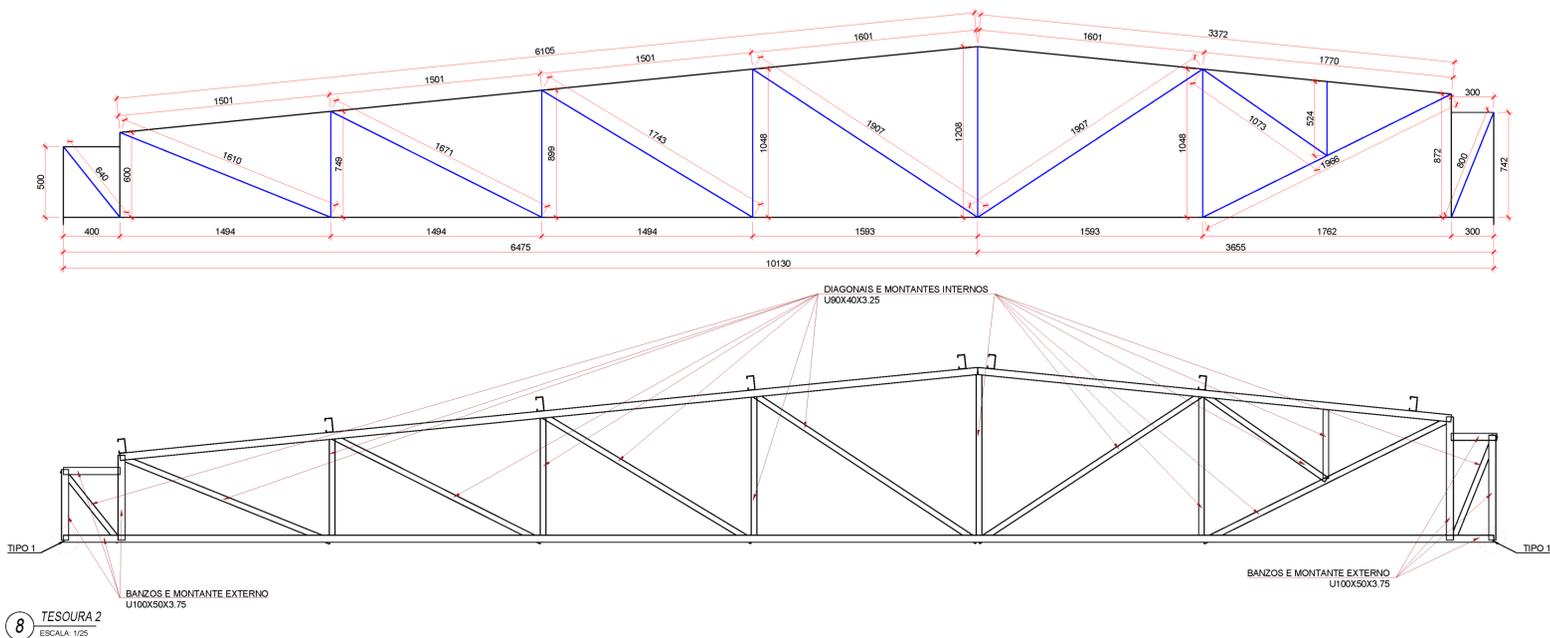
AUTOR DO PROJETO/ CREA/CAU: MAGNO SILVA BAHIA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-121.754.849-1

RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:

PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS
 ASSUNTO: ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA
 PLANTA BAIXA DA COBERTURA, TESOURA, DETALHE DE FIXAÇÃO DA TESOURA, VISTA ISOMÉTRICA.

LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2024	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	QUADRO DE ÁREAS
DATA DE ENTREGA: 14/06/2024		
REVISÃO: 001		
ESCALA: INDICADA		
ART:	DESENHO: MAGNO S. BAHIA	

EST 02/05



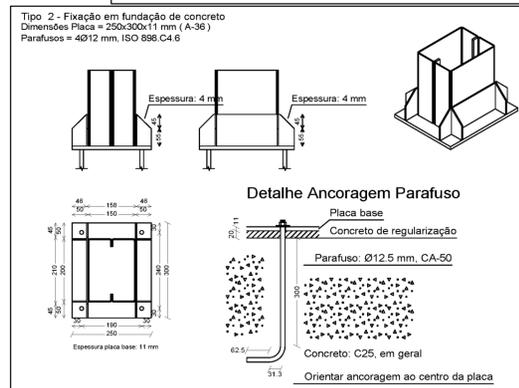
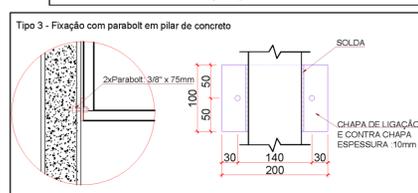
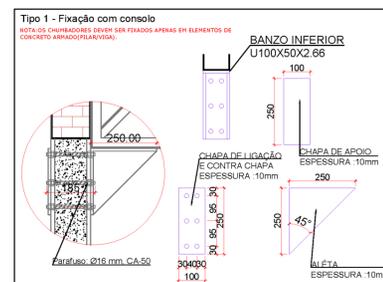
FIXAÇÃO - TIPO 1				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	3*28=84	100x250x10	164.92
	Meia Placa base	2*28=56	250x250x10/2	137.48
Total				302.40
CA-50 (rosqueado)	Parafusos de ancoragem	6*28=168	Ø 16 - L = 185	49.00
Total				49.00

FIXAÇÃO - TIPO 3				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	21	100x200x10	32.97
Total				32.97
Parabolt	Kit de Parabolt	42	Ø3/8" x 75mm	42 und
Total				42 und

FIXAÇÃO - TIPO 2				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	12	250x300x11	77.72
	Enrijecedores passantes	24	300/210x100/55x4	21.08
	Enrijecedores não passantes	48	46/0x100/55x4	5.38
Total				104.18
	Pernos curvos	48	Ø 12.5 - L = 344 + 121	21.50
Total				21.50

Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar					
Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
Aço dobrado	C	C200X75X25X3.35, Caixa dupla soldada	0.703	46.836	32.94
Total					32.94

Tabela resumo										
Tipo	Designação	Série	Perfil	Comprimento		Volume		Peso		
				Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	R	R 10	385.503	385.503	385.503	0.030	0.030	237.68	237.68
			U	U100X50X3.75 U100X50X3.75, Duplo I união soldada U90X40X3.25	546.155 9.000 458.750	1013.905		0.384 0.013 0.237	0.634	3015.45 99.38 1863.45
Aço dobrado	A-36	C	C100X50X17X2.25	759.254			0.374		2937.80	
			C100X50X17X2.25, Caixa dupla soldada	147.496			0.145		1141.42	
			C200X75X25X3.35, Caixa dupla soldada	46.836			0.119		930.58	
Total				1222.091			0.829		6505.11	11483.39

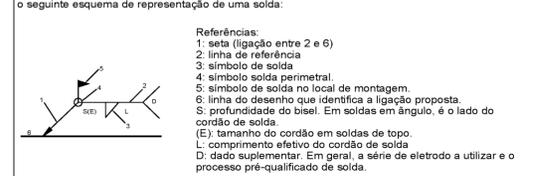


REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA

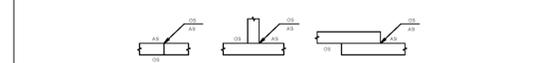
Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.

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:



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:



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		

10 DETALHAMENTO DAS SOLDAS ESCALA: SEM ESCALA

CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

ADM. LEONARDO BORTOLIN

TIPO DE OBRA: INSTITUCIONAL MODALIDADE: REFORMA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO PAÇO MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

PROPRIETÁRIO/CNPJ: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA-MT CNPJ: 04.221.486/0001-49

ENDEREÇO: Avenida Principal, 450 - Centro, Rondolandia - MT, 78.338-000

AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU: MAGNO SILVA BAHIA ENGENHEIRO CIVIL CREA-121.754.849-1

RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:

PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

ASSUNTO: ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA
TESOURA, DETALHE DE FIXAÇÃO

LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2014
DATA DE ENTREGA: 14/06/2014

REVISÃO: 001

ESCALA: INDICADA

ART: DESENHO: MAGNO S. BAHIA

EST 04/05

