

1 PLANTA DA COBERTURA
ESCALA: 1/75

ESPECIFICAÇÕES:

- DIMENSÕES EM MILÍMETROS E NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- CONFERRIR 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

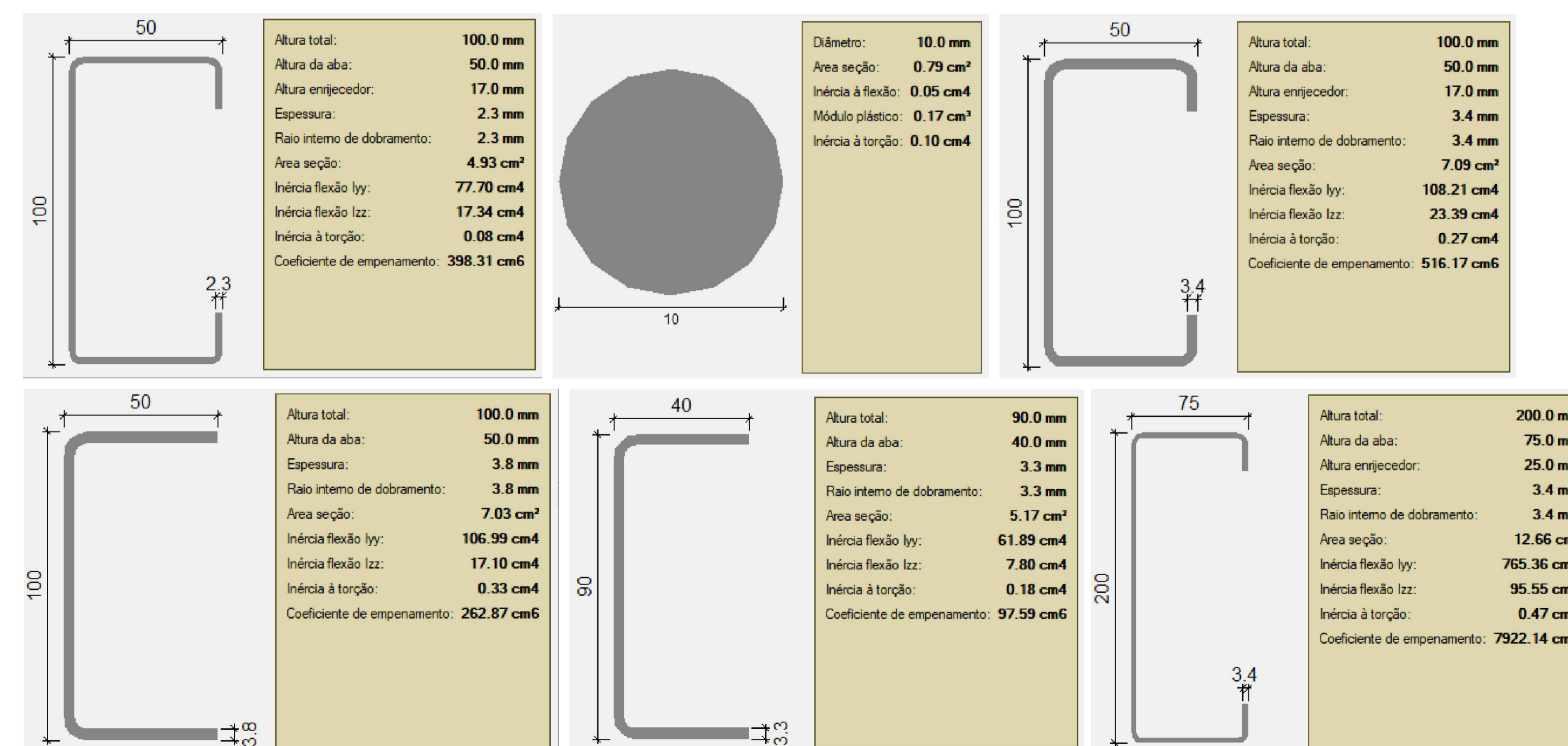
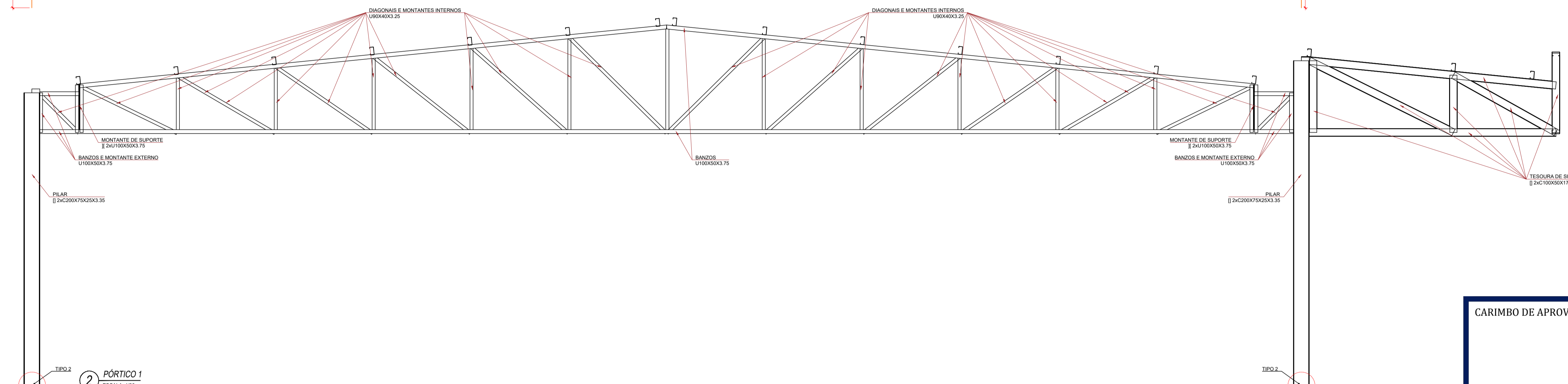
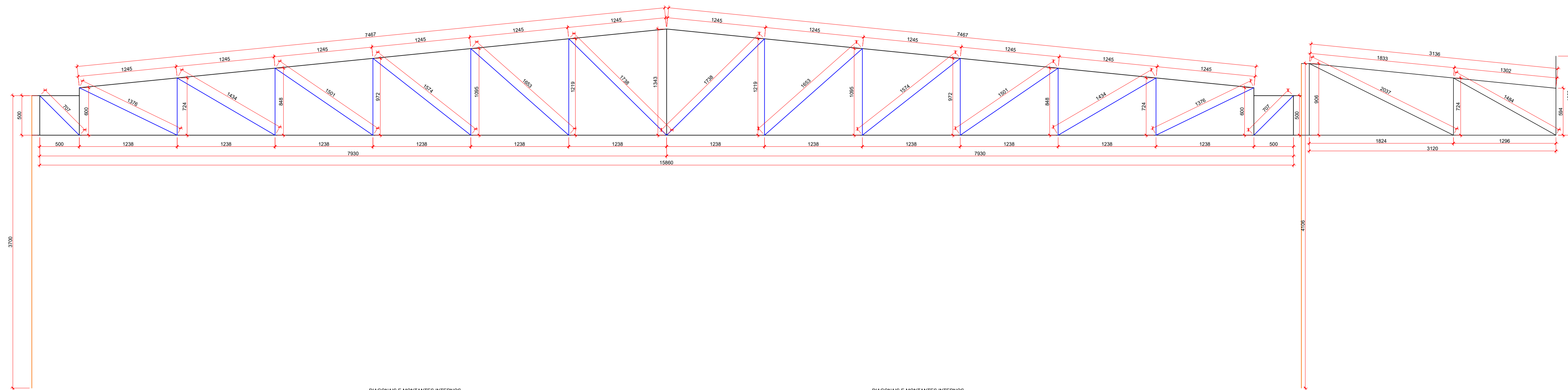
TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	MODALIDADE:	REFORMA
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PAÇO MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA-MT CNPJ: 04.221.486/0001-49		
ENDEREÇO:	Avenida Principal, 450 - Centro, Rondolandia - MT, 78.338-000		
AUTOR DO PROJETO/ CREA/CAU:	MAGNO SILVA 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, TESSOURA, DETALHE DE FIXAÇÃO DA TESSOURA, 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



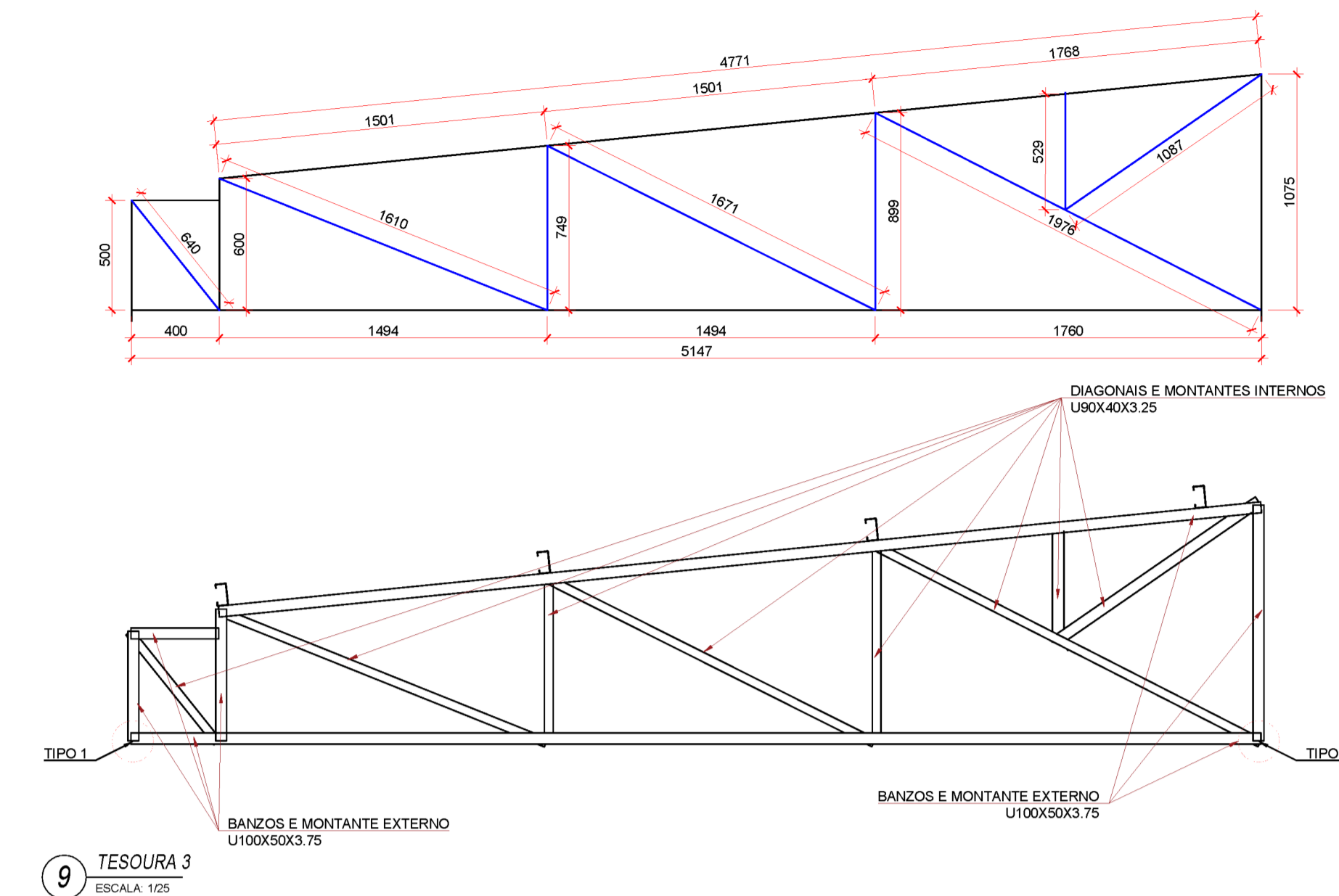
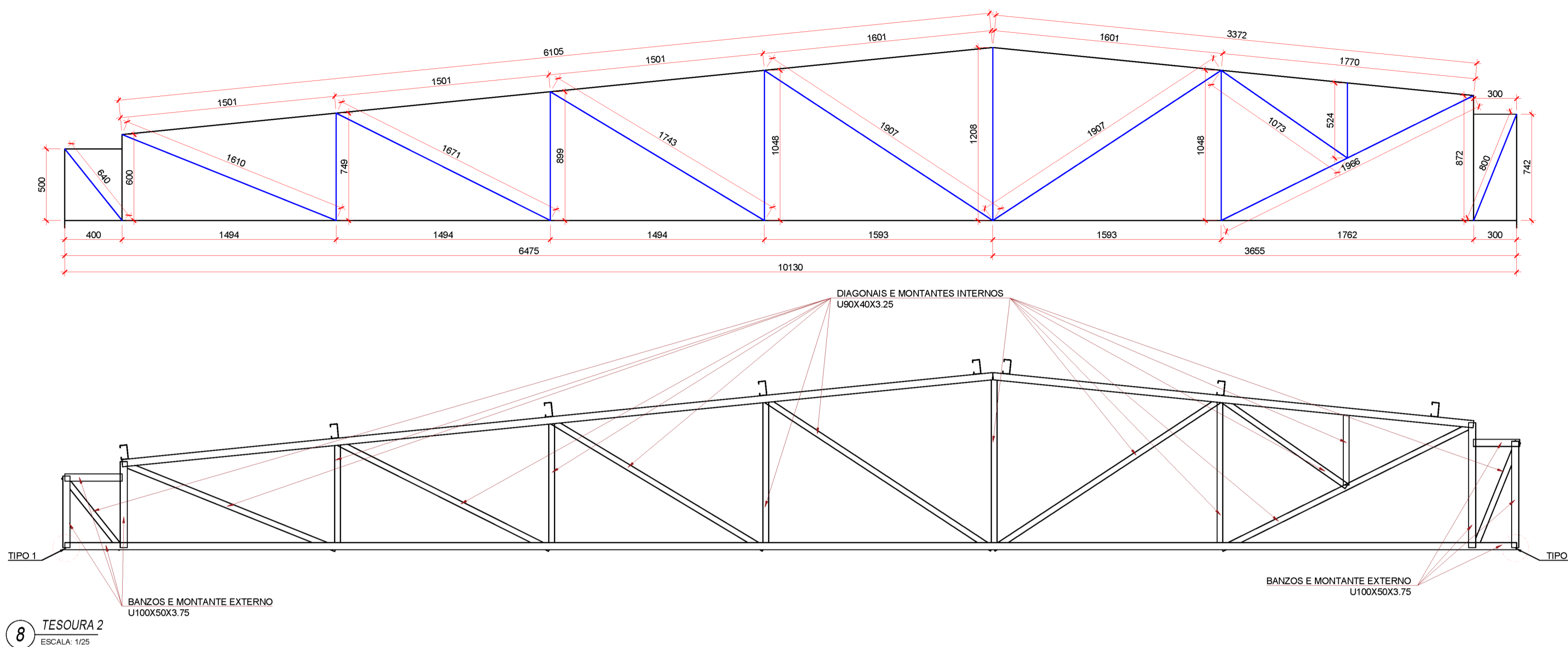
ESPECIFICAÇÕES:

- DIMENSÕES EM MILÍMETROS E NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- CONFERRIR 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)
 - 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			EST 02 05
REVISÃO: 001			
ESCALA: INDICADA			
ART:	DESENHO: MAGNO S. BAHIA		



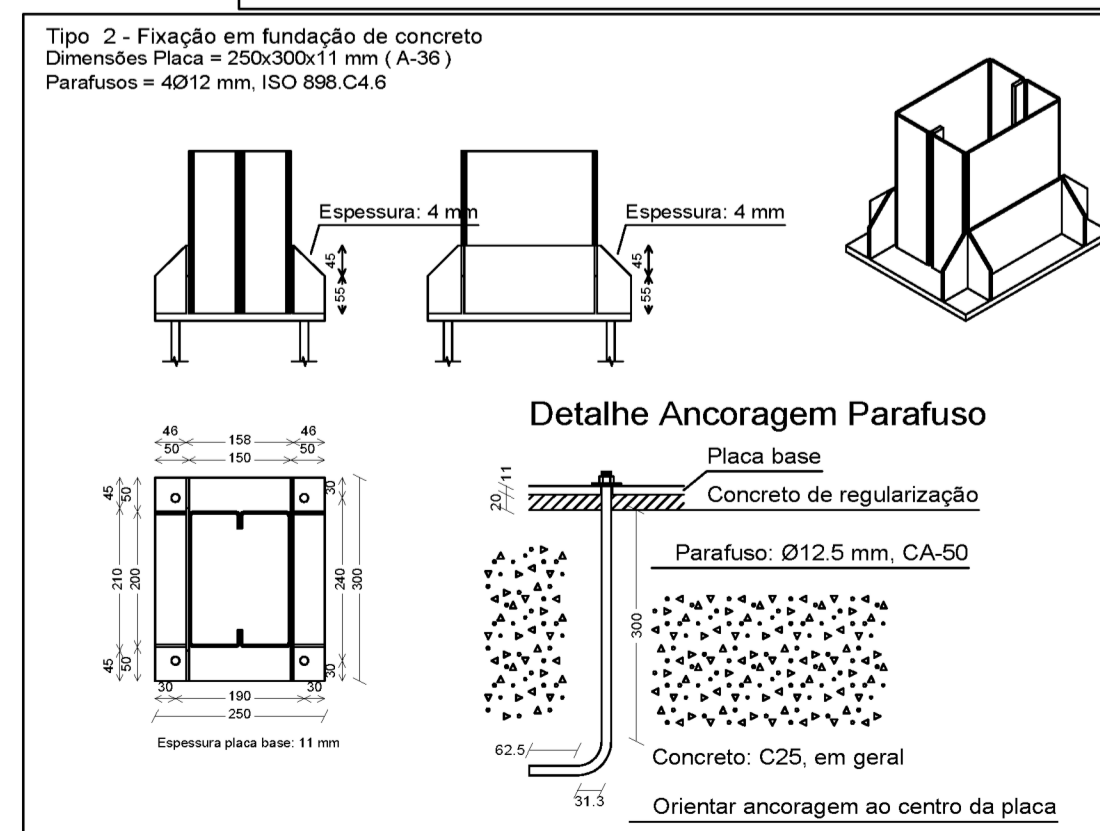
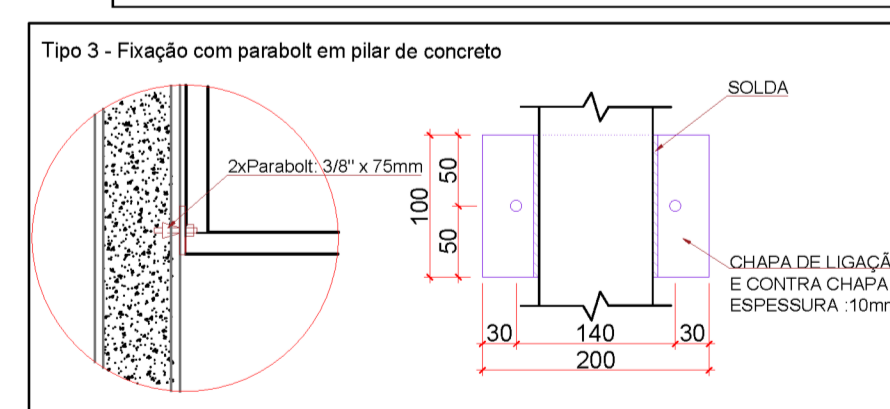
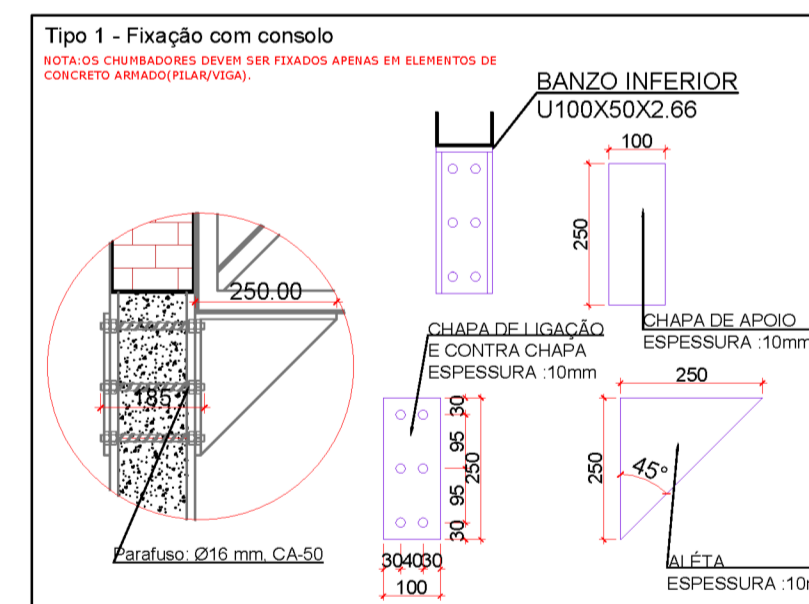
FIXAÇÃO - TIPO 1				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	3*28=84	100x250x10	164.92
	Meia Placa base	2*28=56	250x250x10/2	137.48
Total				302.40
CA-50 (rosqueado)	Parafusos de ancoragem	6*28=168	Ø 16 - L = 185	49.00
Total				49.00

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											
Material	Tipo	Designação	Série	Perfil	Comprimento		Volume		Peso		
					Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)
Aço laminado	A-36	250Mpa	R	R 10	385.503	385.503	385.503	0.030	0.030	237.68	237.68
				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	4978.29	
Aço dobrado	A-36	C	U	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	
				C100X50X17X3.35	268.504			0.190		1495.31	
Total					1222.091			0.829		6505.11	11483.39
Total						2235.996		1.463			11483.39

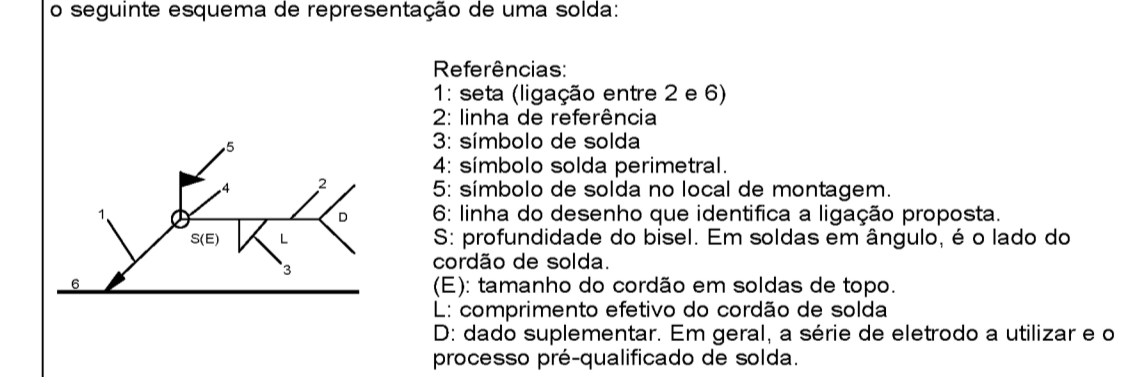


REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA

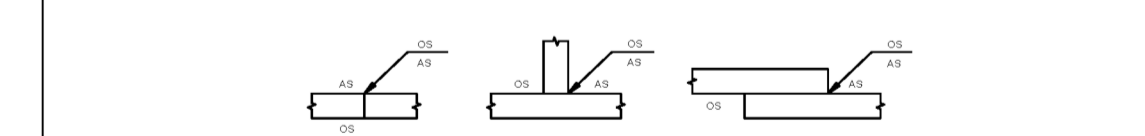
Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.

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: 14/06/2024
REVISÃO: 001
ESCALA: INDICADA
ART: DESENHO: MAGNO S. BAHIA

EST 04/05

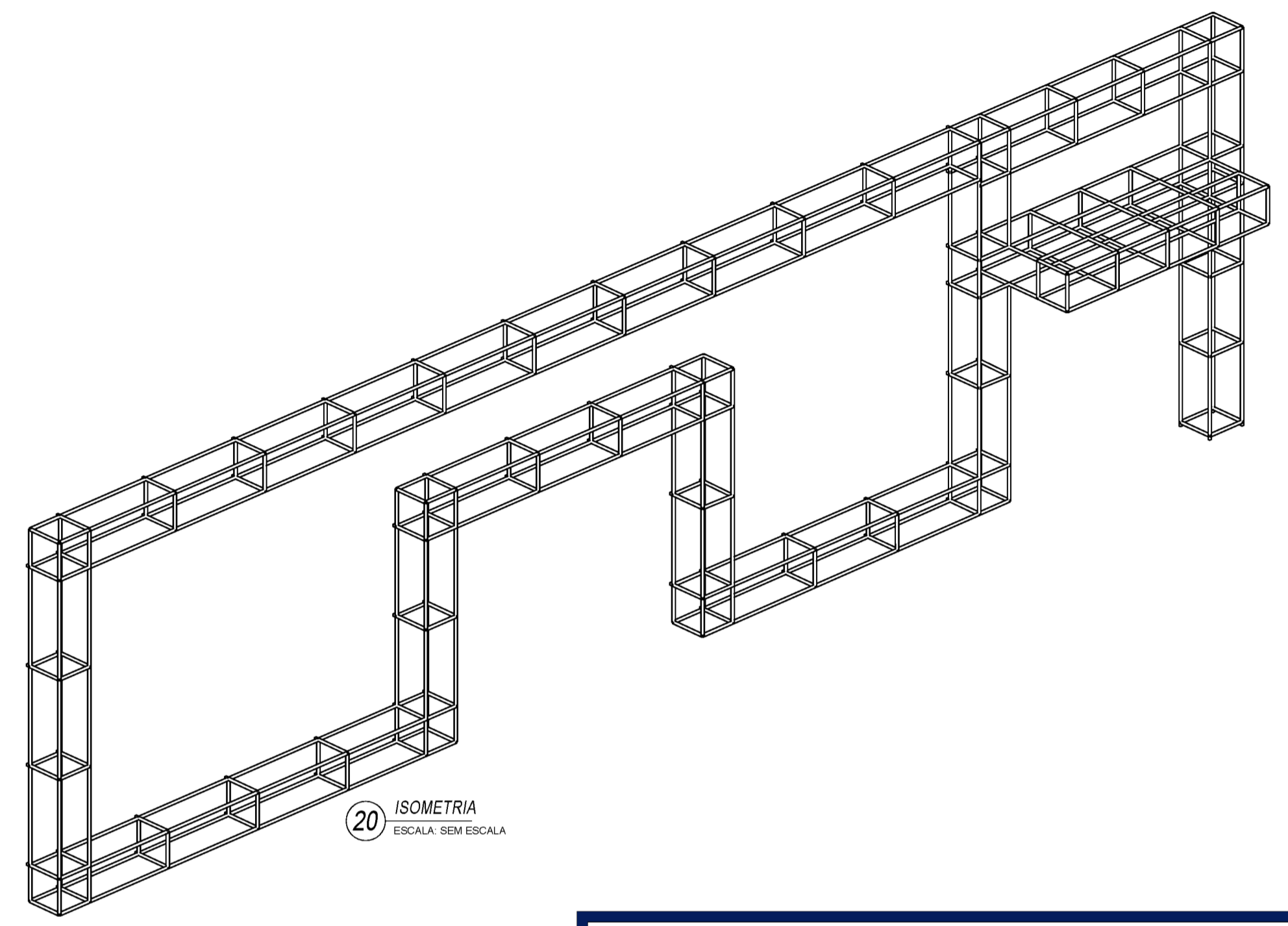
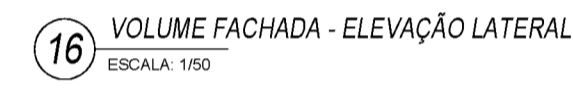
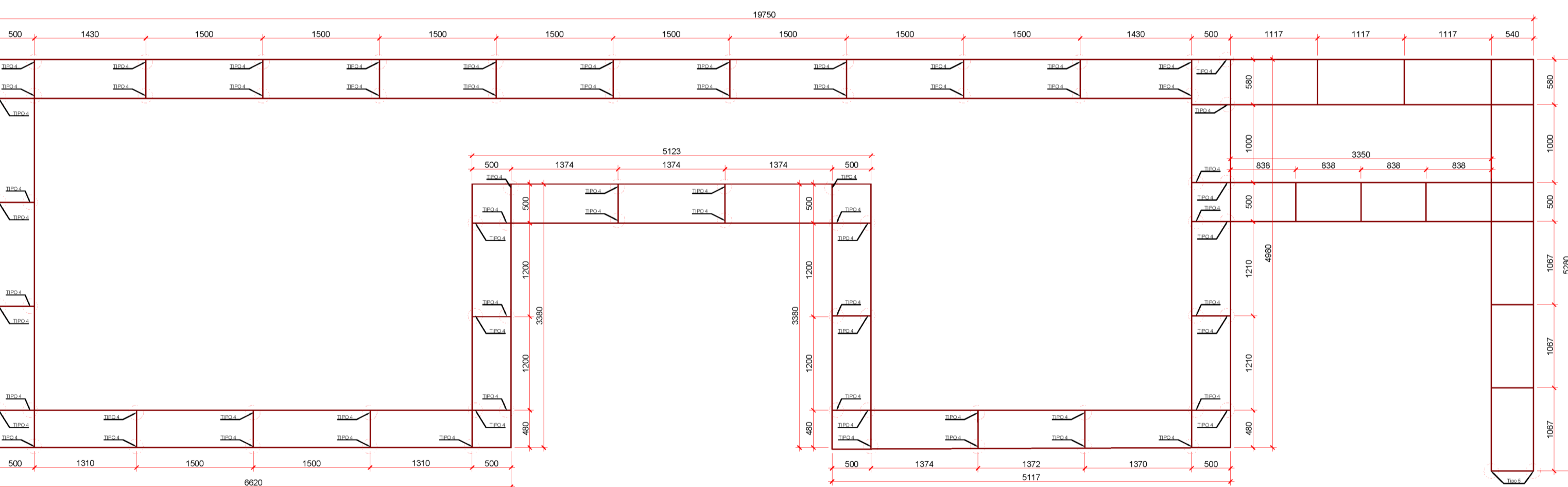
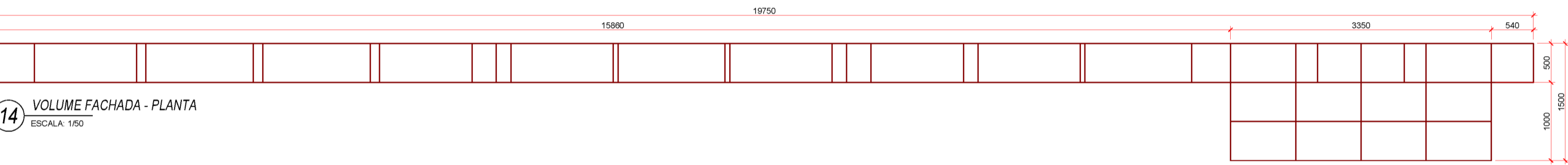
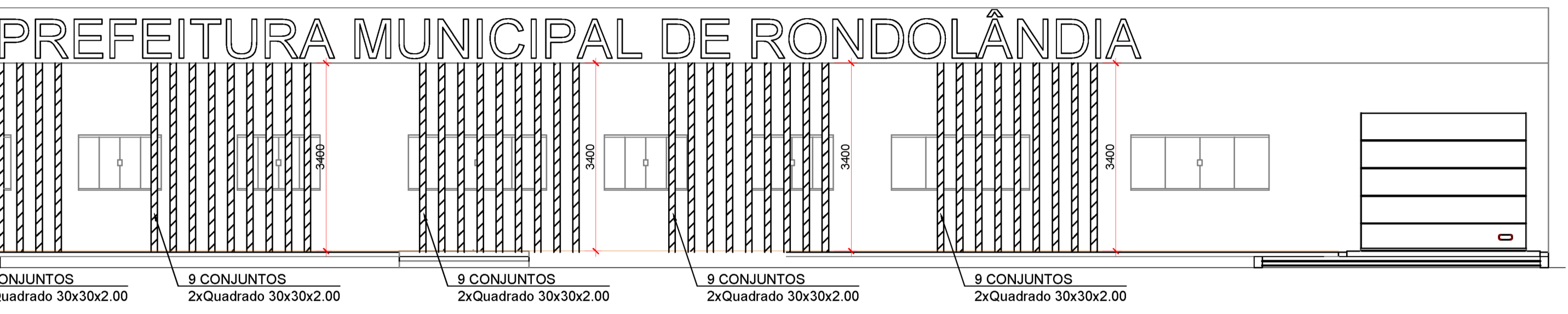
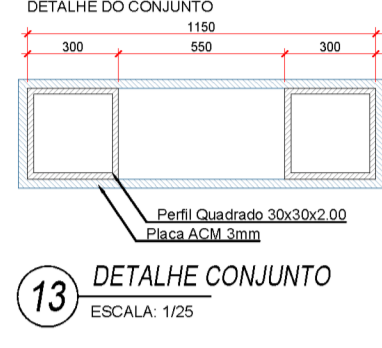
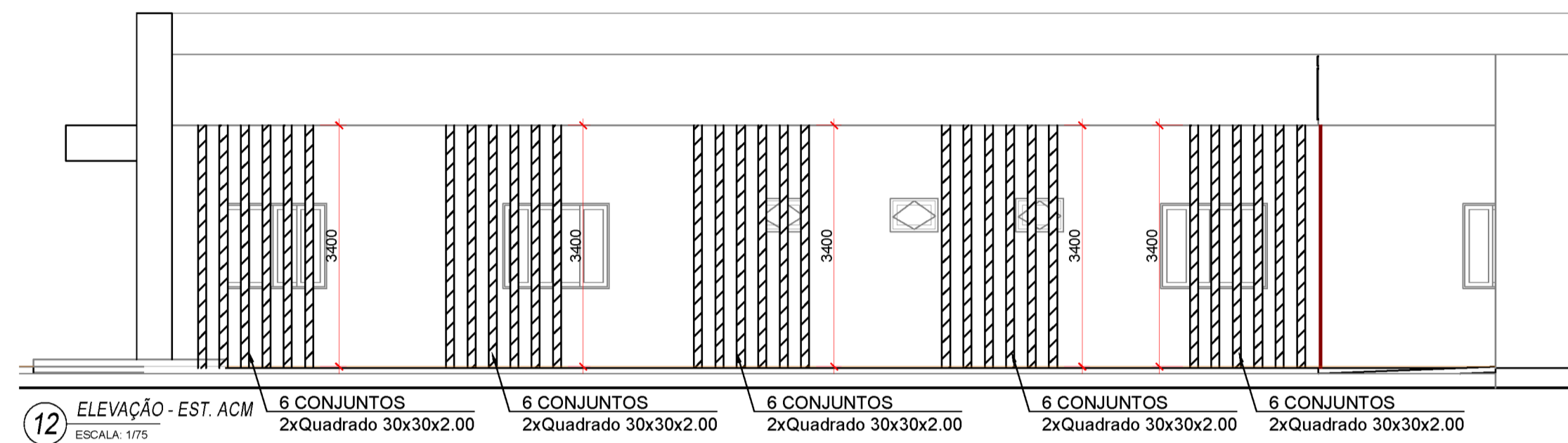
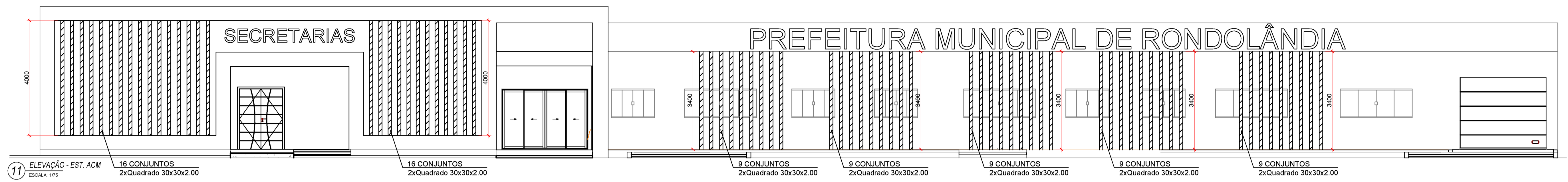
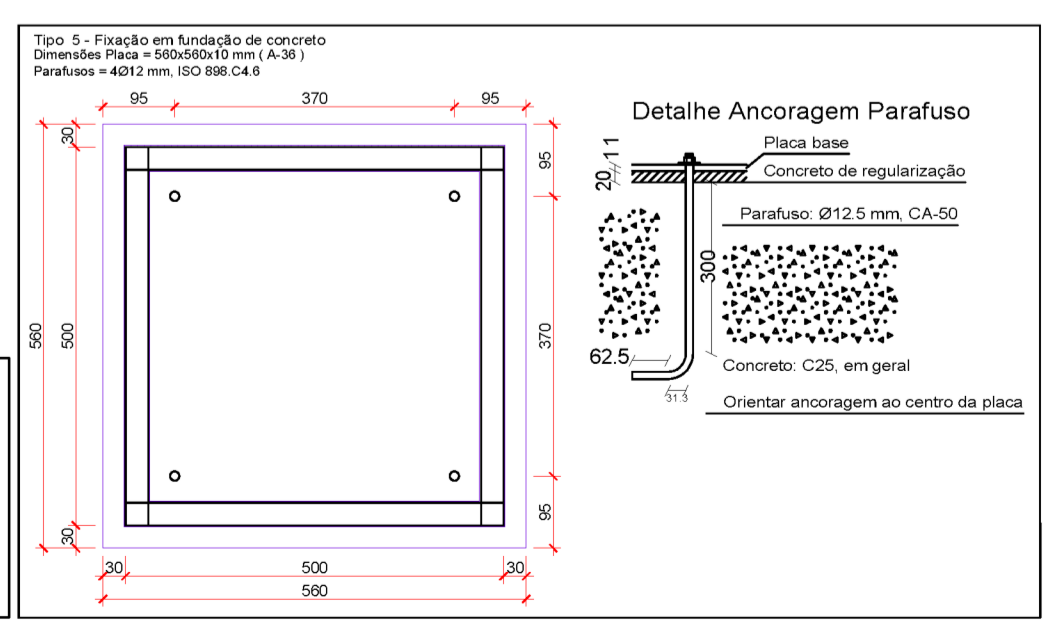
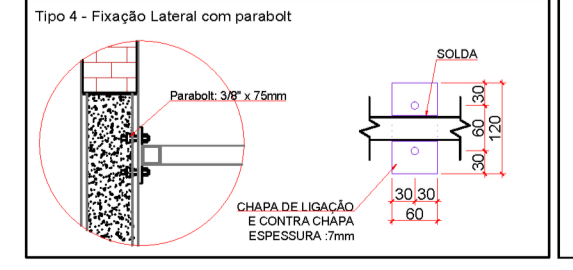


Tabela resumo												
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço dobrado	AISI-SAE 1010	Quadrada	30x30x2.00	1127.128		1127.128	0.240		1888.66		1888.66	
					1127.128		0.240			1888.66	1888.66	

FIXAÇÃO - TIPO 4				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	71	60x120x7	28.09
			Total	28.09
Parabolt	Kit de Parabolt	142	Ø3/8" x 75mm	142 und
			Total	142 und

FIXAÇÃO - TIPO 5				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	1	560x560x10	24.62
			Total	24.62
	Pernos curvos	4	Ø 12.5 - L = 344 + 121	1.79
			Total	1.79

17 MATERIAIS
ESCALA: SEM ESCALA



18 DETALHE DE LIGAÇÃO
ESCALA: SEM ESCALA

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:

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		

19 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

PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS
ASSUNTO: ESTRUTURA PARA FIXAÇÃO DE ACM NA FACHADA
 ESTRUTURA PARA FIXAÇÃO DE PLACAS ACM

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:			

LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2014	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	QUADRO DE ÁREAS
DATA DE ENTREGA: 14/06/2014		
REVISÃO: 001		
ESCALA: INDICADA		
ART:	DESENHO: MAGNO S. BAHIA	

EST
05
05