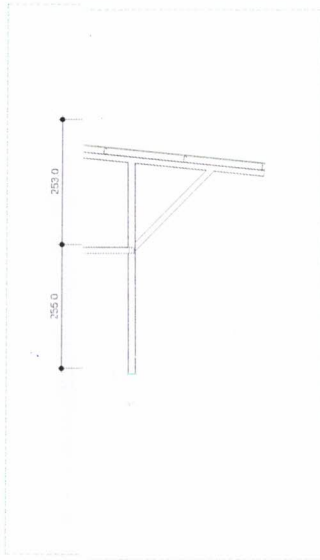


CONSIDERAÇÕES DO PROJETO:

- Os projetistas estruturais apenas se responsabilizam pelas atividades técnicas dos projetos estruturais contidas nas respectivas ART's, não ficando responsáveis, por quaisquer serviços de planejamento de obra, execução, logística, etc., que podem aparecer nas fases da obra.
- Demais construções ou reformas apontadas após a emissão das ART's dos projetos estruturais, não são de responsabilidade dos profissionais titulares deste projeto. Todos os serviços e procedimentos citados no memorial descritivo, nos projetos estruturais, levantamentos quantitativos e nas ART's, foram demandados, conferidos e aprovados pela coordenadoria de projetos e superintendência da SUOB/SAC/D/SINFRA - MT.

OBSERVAÇÕES:

- NÃO UTILIZAR ESTRUTURAS METÁLICAS COMPOSTAS POR PILARES METÁLICOS, TRELIÇAS METÁLICAS, TERÇAS METÁLICAS E POSTERIORMENTE DAS TELHAS METÁLICAS LEVES.
- TODA A SUPERFÍCIE A SER PINTADA DEVERÁ ESTAR COMPLETAMENTE LIMPAS (SENTA DE GORDURAS, UMIDADE, FERROXIM, INCRUSTAÇÕES, PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS, FUMOS DE SOLDA, CAREPA DE LAMINAÇÃO, ETC.). A PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE, CONSISTIRÁ BASTANTEMENTE DE JATEAMENTO ABRASIVO, DE ACORDO COM NORMAS TÉCNICAS. DEPOIS DA PREPARAÇÃO ADEQUADA DA SUPERFÍCIE DEVERÁ SER APLICADO DUAS DEMÃOES DE FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE CROMATO DE ZINCO, E POSTERIORMENTE DUAS DEMÃOES DE PINTURA ESMALTE ACETINADO, DEVERÃO SER RESPEITADOS OS INTERVALOS ENTRE AS DEMÃOES FUNDAMENTE REPEREÇÃO DOS FABRICANTES, PARA CORTEJO ESMALTE ACETINADO E INDICAÇÃO AQUEL PADRÃO BRASILEIRO.
- CONFIRME A NBR 6800/2008 A ESTRUTURA SERÁ EXECUTADA EM AÇO DOBRADO E AÇO LAMINADO (AETM A-36).
- A QUANTIDADE DOS MATERIAIS COMO CONCRETO, AÇO E MADEIRA DEVERÃO SER INSPECIONADOS, E ACOMPANHADOS NO SEU PREPARO PARA USAR NA OBRA, POR PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO JUNTO AO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, AGRONOMIA E ARQUITETURA - CREA-MT.
- O CÁLCULO DA RESISTÊNCIA DAS TERÇAS FORMARÁ BASEADO POR FLETOR NA NBR 6800/08, ONDE SERÁ DEVIDAMENTE INSTALADO SEMPRE ATENTAR PARA O EXCESSO DE SOBRECARGA DIRIGINDO EM VÃOS IDENTICA DA ESTRUTURA.
- OS PERFIS DEVEM SER SELECIONADOS DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL, SUAS SOLDAS DEVEM SER APLICADAS DE MANEIRA CONTÍNUA, RESSALTANDO QUE DE MANEIRA ALGUMA PODEM SER APLICADAS DO TIPO INTERMITENTE, INCLUSIVE DAS QUE O ACÚMULO DE ÁGUA E PROIBIDO 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.
- 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 REFEZER O PROCESSO.
- É RECOMENDADO MONTAR AN TEORIAS OU APOIO PRINCIPAL, SEPARADAMENTE, E QUANTO FOR REALIZAR O LANCAMENTO O ADENSAMENTO DE CONCRETO DOS VÍNCULOS EXTERIORES PREVER A EXISTÊNCIA DOS CHUMBADORES JA DIMENSIONADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- TODAS AS DEMAIS LIGAÇÕES SERÃO DO TIPO SOLDAS, OBSERVANDO A NECESSIDADE DE DOADORES, MONITORES E DEMAIS PROPRIETÁRIOS DEVIDAMENTE QUALIFICADOS PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA.
- CASO SEJA NECESSÁRIO, DEVERÁ SER EXECUTADO TRAVAMENTO E/OU CONTRAVENTAMENTO DA ESTRUTURA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DA MESMA.
- NÃO UTILIZAR PARAFUSOS GALVANIZADOS SEM PINTURA, EVITANDO ASSIM A OCORRÊNCIA DE CORROSÃO GALVÂNICA.
- REALIZAR VISITAS PERIÓDICAS VERIFICANDO A OCORRÊNCIA DE PONTOS DE OXIDAÇÃO DA ESTRUTURA, PROVIDENCIANDO REPARO ADEQUADO E IMEDIATO.
- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSÁVEL E DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO.



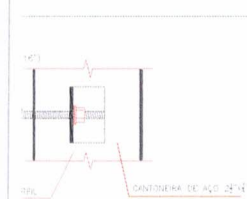
COBERTURA PARA BARCOS - SEMA
Norma de aço laminado: ABNT NBR 6800/2008
Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762/2010
Aço dobrado: A-36
Escala: 1/75

T
E
L
H
A
C
C

A
B

C

R

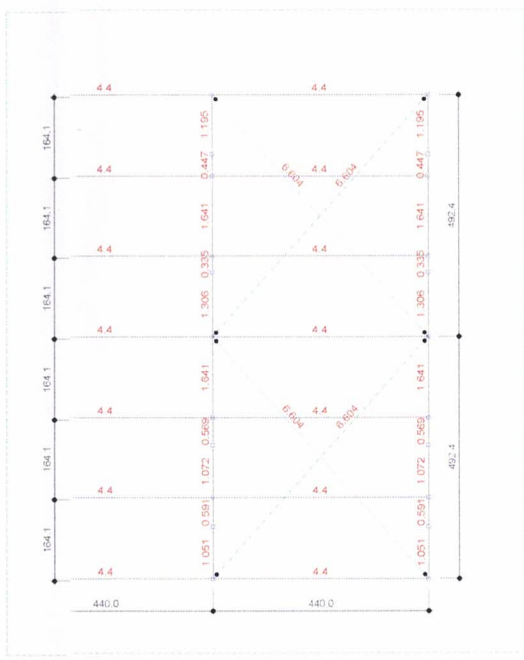
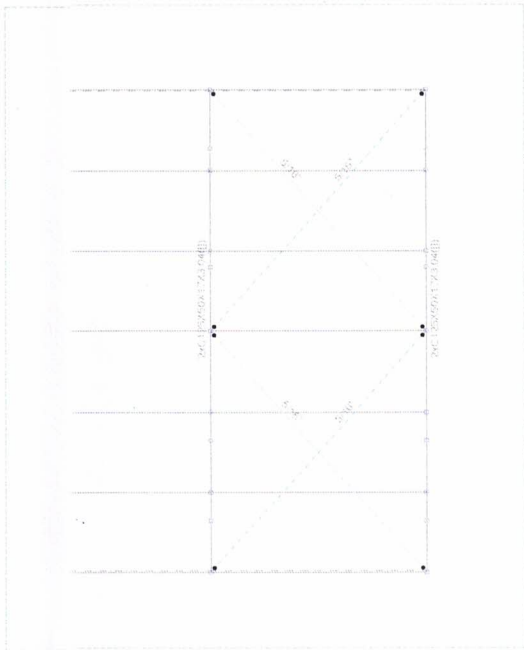


REVISÕES			
R01 - ADIÇÃO DA TELA EXPANDIDA - 29/04/2021			
PROJETO ESTRUTURAL			
OBRA	ABRIGO PARA BARCOS NA SEDE DA SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE - SEMA - MT		
PROPRIETÁRIO CPF: CNPJ	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE 03.507.415/0023-50		
ENDEREÇO	RUA 'C', ESQUINA COM A RUA 'F', CENTRO POLÍTICO ADMINISTRATIVO CEP 78 050-913 - CUIABÁ - MT		
AUTOR DO PROJETO CREA: CAU	 Pedro Miguel Araujo do Amaral Engenheiro Civil CREA MT045990		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA: CAU			
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	DEZEMBRO/2020	-VISTA LATERAL 2D -PERFIS E MEDIDAS ENTRE EIXOS -DETALHES CONSTRUTIVOS	01 /04
REVISÃO	REV. 01		

SEMA/MT
 Fis. 151
 2
 CAC

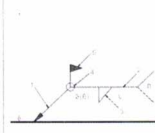
SACDISINFRA
 Fis. 108
 Rub. G

COBERTURA PARA BARCOS - SEMA
 Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800:2008
 Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762:2010
 Aço dobrado: A-36
 Escala: 1:75



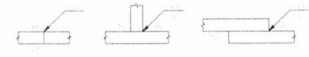
REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA
 Para a representação dos símbolos de soldaduras consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'

METODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDADURAS
 Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldaduras utilizados neste projeto, se desenvolve o seguinte esquema de representação de uma soldadura:



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

A informação relacionada com o lado da ligação soldada a que aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, se indica 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
Soldadura de ângulo		
Soldadura de topo em 'V' simples (com chanfro)		
Soldadura de topo em bisel simples		
Soldadura de topo em bisel duplo		
Soldadura de topo em bisel simples com zona não chanfrada anipla		
Soldadura combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Soldadura de topo em bisel simples com lado curvo		

REVISÕES
 R01 - ADIÇÃO DA TELA EXPANDIDA - 29/04/2021

SINFRA
 Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Governo de Mato Grosso

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: ABRIGO PARA BARCOS NA SEDE DA SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE - SEMA - MT

PROPRIETARIO: SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
 CPF-CNPJ: 03.507.415/0023-50

ENDEREÇO: RUA 'C', ESQUINA COM A RUA 'F', CENTRO POLÍTICO ADMINISTRATIVO
 CEP 78 050-913 - CUIABÁ - MT

AUTOR DO PROJETO: Miguel Araújo do Couto
 CREA CAU: MT045990

RESP. P. EXECUÇÃO: Miguel Araújo do Couto
 CREA CAU: MT045990

ESCALA	INDICADA	ASSUNTO	FOLHA Nº
DATA	DEZEMBRO/2020	-VISTA SUPERIOR 2D -QUANTITATIVOS -DETALHES CONSTRUTIVOS	
REVISÃO	REV. 01		

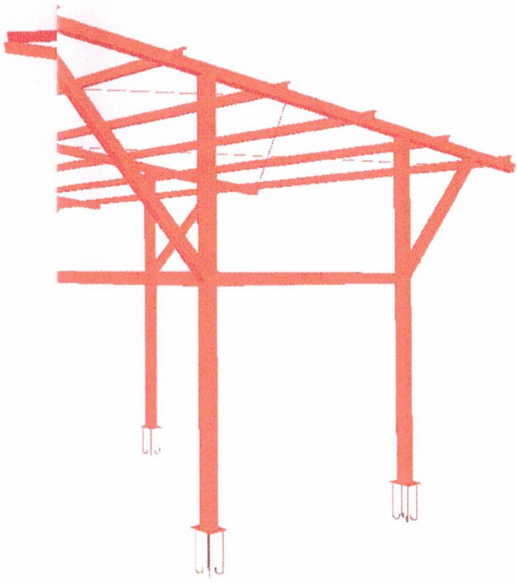
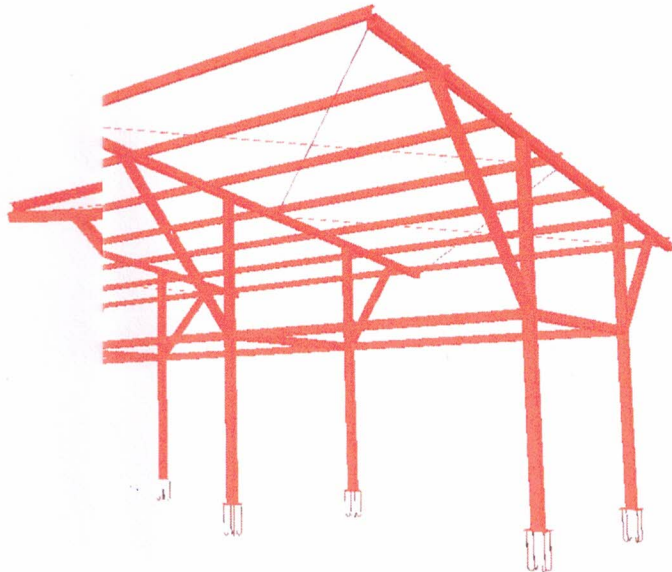
03 / 04

CONSIDERAÇÕES DO PROJETO:

- Os projetistas estruturais apenas se responsabilizam pelas atividades técnicas dos projetos estruturais, contidas nas respectivas ART's, não ficando responsáveis, por quaisquer serviços de planejamento de obra, execução, logística, etc., que podem aparecer nas fases da obra.
- Demais construções ou reformas apontadas após a emissão das ART's dos projetos estruturais, não são de responsabilidade dos profissionais titulares deste projeto. Todos os serviços e procedimentos citados no memorial descritivo, nos projetos estruturais, levantamentos quantitativos e nas ART's, foram demandados, conferidos e aprovados pela coordenadora de projetos e superintendência da SUOB/SACID/SINFRA - MT.

OBSERVAÇÕES:

- SÃO UTILIZADAS ESTRUTURAS METÁLICAS COMPOSTAS POR PILARES METÁLICOS, TRILÇAS METÁLICAS, TERÇAS METÁLICAS E POSTERIORMENTE DAS TELHAS METÁLICAS LEVES.
- TODA A SUPERFÍCIE A SER PINTADA DEVERÁ ESTAR COMPLETAMENTE LIMPA, ISENTA DE ÓXIDURAS, UMIDADE, FERROS E INCRUSTAÇÕES, PRODUTO DE QUIMICO DIVERSOS, FIOS DE SOLDA, CAREPA DE LAMINAÇÃO, ETC. A PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE CONSTATADA BASICAMENTE DE VITAMENTO ABRASIVO, DE ACORDO COM NORMAS TÉCNICAS, DEPOIS DA PREPARAÇÃO ADEQUADA DA SUPERFÍCIE DEVERÁ SER APLICADO O DAS DEMAS, DE FUNDO ANTIOXIDATIVO A BASE DE CROMATO DE ZINCO E POSTERIORMENTE O DAS DEMAS DE PINTURA ESMALTE ACETINADO, DEVERÃO SER RESPEITADOS OS INTERVALOS ENTRE AS DEMAS CONFORME ESPECIFICAÇÃO DOS FABRICANTES PARA O ESMALTE ACETINADO E INDICADO NA FOLHA PADRÃO SÉVIC.
- CONFORME ATENÇÃO A ESTRUTURA SERÁ EXECUTADA EM AÇO DOBRADO E AÇO LAMINADO (ASTM A36).
- A QUALIDADE DO MATERIAL, COMO CONCRETO, AÇO E MADEIRA DEVERÃO SER INSPECIONADOS E ADAPTADOS NOS SEUS PREPAROS PARA USAR NA OBRA, POR PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO JUNTO AO CONSÓRCIO REGIONAL DE ENGENHARIA, AGRONOMIA E ARQUITETURA - CREA/MT.
- O CÁLCULO DA RESISTÊNCIA DAS TERÇAS FOI BASEADO POR INTERIO NA NBR 880/2008, QUDE SERÁ DEVIDAMENTE INSTALADA SEM RE ATENTAR PARA O EXCESSO DE SOBRECARGA CIRCULANDO EM VÁRIAS IDENTIDADES DA ESTRUTURA.
- OS PERFIS DEVERÃO SER ESPECIFICADOS A RISCO, DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL. SUAS BOLTAS DEVERÃO SER APLICADAS DE MANEIRA CONTÍNUA, RESULTANDO QUE DE MANEIRA ALGUMA PODERÁ SER APLICADA DO TIPO INTERMITENTE. EM ALGUNS CASOS QUE O AQUELLO DE AQUELE PROJETO E O QUE OBRAR, NESTE CASO A PRINCIPAL ESTRUTURA DEVERÁ SER FEITA EM UM LOCAL SECO, E POSTERIORMENTE NO SEU DEVIDO TEMPO SER INSTALADA NOS OS PILARES METÁLICO.
- NO CASO DE JUNÇÃO LATERAL DE PERFIS DEVERÁ ATENTAR QUE NA HORA DE APLICAR A BOLTA DEVE SE OBSERVAR SE HOUVER EXISTÊNCIA DE FRETAS ENTRE OS PERFIS. SE FOR O CASO É RECOMENDADO REPETIR O PROCESSO.
- É RECOMENDADO MONTAR AS TERÇAS OU APÓIOS PRINCIPAIS SEPARADAMENTE, E QUANDO FOR REALIZAR O LANÇAMENTO ADENBAMENTO DE CONCRETO DOS VINCULOS EXTERIORES PREVER A EXISTÊNCIA DOS CHUMBADORES JA DIMENSIONADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- TODAS AS DEMAS LIGAÇÕES SERÃO DO TIPO SOLDADAS, CAUSANDO A NECESSIDADE DE SOLDADOREA, MONTADOREA E DEMAS PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE QUALIFICADOS PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA.
- QUAD SEJA NECESSÁRIO, DEVERÁ SER EXISTIDO TRAVAMENTO E/O CONTRAVENTAMENTO DA ESTRUTURA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DA MESMA.
- NÃO UTILIZAR FERRAÇOS GALVANIZADOS SEM PINTURA, EVITANDO ASSIM A OCORRÊNCIA DE CORROÇÃO GALVÂNICA.
- REALIZAR VISITAS PERIÓDICAS VERIFICANDO A OCORRÊNCIA DE PONTOS DE OXIDAÇÃO DA ESTRUTURA, PROVIDENCIANDO REPARO ADEQUADO E IMEDIATO.
- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO.



COBERTURA PARA BARCOS - SEMA
Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800:2008
Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762:2010
Aço dobrado: A-36
Escala: 1:15

Medição das superfícies a pintar

Tip	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
Aço lam.	.04, Duplo em tubo soldado	0.453	98.489	44.614
	.0X60X20X3.04	0.586	277.200	162.370
	.66, Duplo em tubo soldado	0.453	171.697	77.713
	.66, Duplo em tubo soldado	0.543	90.900	49.324
Subtotal				334.020
	5/16"	0.025	132.076	3.295
Subtotal				3.295
Total				337.314

Aço enfi:

REVISÃO: R01 - ADIÇÃO DA TELA EXPANDIDA - 29/04/2021

SINFRA
Secretaria
de Estado de
Infraestrutura
e Logística

Governo de
**Mato
Grosso**

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: ABRIGO PARA BARCOS NA SEDE DA SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE - SEMA - MT

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
CPF: CNPJ: 03.507.415/0023-50

ENDEREÇO: RUA 'C', ESQUINA COM A RUA 'F', CENTRO POLÍTICO ADMINISTRATIVO
CEP 78.050-913 - CUIABÁ - MT

AUTOR DO PROJETO: *[Assinatura]*
CREA: CAU: Pedro Miguel Araujo do Mato
Engenheiro Civil
CREA MT045990

RESP. P/ EXECUÇÃO: CREA: CAU

ESCALA: INDICADA	ASSUNTO: -PERSPECTIVA 3D DA ESTRUTURA METÁLICA	FOLHA Nº: 04 / 04
DATA: DEZEMBRO/2020		
REVISÃO: REV. 01		

SEMA/MT
 Fis. 153
 E
 CAC

SACID/SINFRA
 Fis.: 110
 Rub.: G

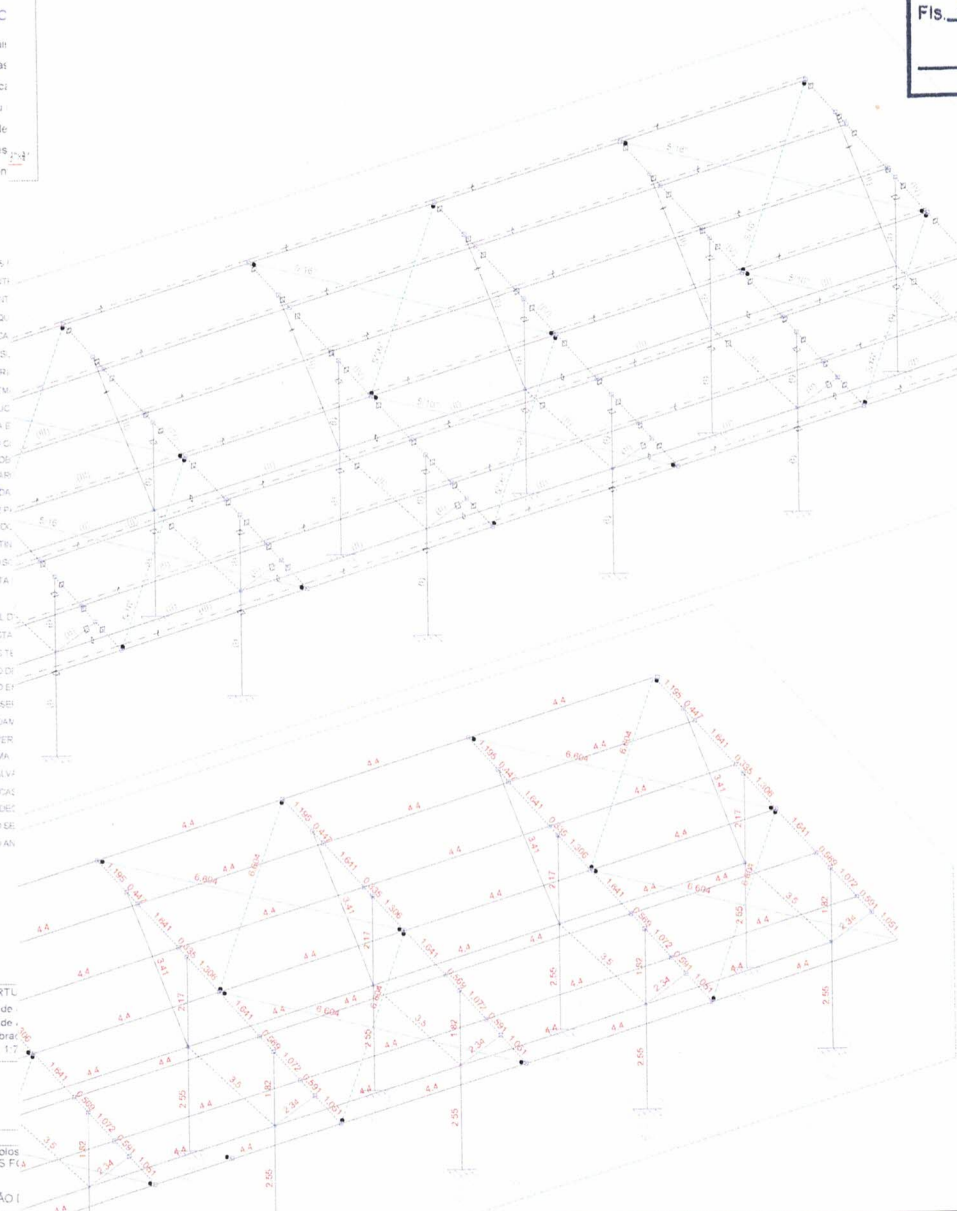
CONSIDERAÇÕES DC

- Os projetistas estruturais contidas nas respectivas obra, execução, logística
- Demais construções ou são de responsabilidade citados no memorial des foram demandados, com SACID/SECID - MT.

OBSERVAÇÕES:

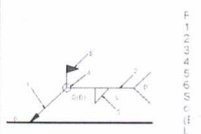
- NÃO UTILIZADAS ESTRUTURAS METÁLICAS E POSTERIORMENTE TODA A SUPERFÍCIE A SER PINTADA INCLUSIVE, PRODUTOS DE SUPERFÍCIE CONSISTIRÁ BANCIA PREPARAÇÃO ADEQUADA DA SUPERFÍCIE DE ZINCO E POSTERIORMENTE INTERVALOS ENTRE AS DIMENSÕES ATUAL PADRÃO SETUC CONFORME A NBR ABG0208 A E A QUALIDADE DOS MATERIAIS COM SEU PREPARO PARA USO NA OBRA ENGENHARIA, AGRICULTURA E APLICADAS DE MANEIRA CONTROLADA INTERMITENTE INCLUSIVE CASO A ESTRUTURA DEVERÁ SER FEITA PILARES METÁLICOS
- NO CASO DE JUNÇÃO LATERAL DE HOUVER EXISTÊNCIA DE FRESTA É RECOMENDADO MONTAR AS TUBULAÇÕES DE ACENHAMENTO DE DIMENSÃO DO PROJETO E TODAS AS DEMAIS LIGAÇÕES SEI DEBEM SER FEITAS DEVIDA MODO COMO NECESSÁRIO, DEVER FASE DE MONTAGEM DA MESMA
- NÃO UTILIZAR PARAFUSOS GALV
- REALIZAR VISITAS PERIÓDICAS PROVIDENCIANDO REPARO ADEQUADO
- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER DAS DIMENSÕES DO PROJETO AN

COBERTURA
 Norma de
 Aço dobrado
 Escala: 1:7



Para a representação dos símbolos A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR EXAMINATION'

METODO DE REPRESENTAÇÃO I
 Conforme a figura 2 de ANSI/AWS desenvolve o seguinte esquema de



A informação relacionada com o lado da linha de referência enquanto que os

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

Referência 3

De	Para
Soldadura de ângulo	
Soldadura de topo em 'V' simétrica	
Soldadura de topo em bisel simétrico	
Soldadura de topo em bisel duplo	
Soldadura de topo em bisel simétrico com concavidade interior	
Soldadura de topo em bisel simétrico com convexidade exterior	
Soldadura combinada de topo em bisel simétrico	
Soldadura de topo em bisel simétrico	

PERFIL I - C125X60X20X2.66

Altura total:	150.0 mm
Altura do banzo:	60.0 mm
Altura rigidificador:	20.0 mm
Espessura:	2.7 mm
Raio de concavidade interior:	7.78 mm
Área seccional:	267.54 cm²
Inércia flexão Iy:	38.08 cm⁴
Inércia flexão Iz:	0.18 cm⁴
Módulo de inércia seccional:	1805.89 cm³

PERFIL III - C125X50X17X3.35

Altura total:	125.0 mm
Altura do banzo:	50.0 mm
Altura rigidificador:	17.0 mm
Espessura:	3.4 mm
Raio de concavidade interior:	3.4 mm
Área seccional:	183.85 cm²
Inércia flexão Iy:	25.32 cm⁴
Inércia flexão Iz:	0.30 cm⁴
Módulo de inércia seccional:	812.83 cm³

REVISÃO
 R01 - ADIÇÃO DA TELA EXPANDIDA - 29/04/2021

SINFRA
 Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Governo de Mato Grosso

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA	ABRIGO PARA BARCOS NA SEDE DA SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE - SEMA - MT	
PROPRIETÁRIO	SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE CPF: CNPJ: 03.507.415/0023-50	
ENDEREÇO	RUA 'C', ESQUINA COM A RUA 'F', CENTRO POLÍTICO ADMINISTRATIVO CEP 78.050-913 - CUIABÁ - MT	
AUTOR DO PROJETO	 Pedro Miguel Araújo do Sacramento Engenheiro Civil CREA MT045990	
RESP. P. EXECUÇÃO	CREA CAU	
ESCALA	INDICADA	ASSUNTO
DATA	DEZEMBRO/2020	-VISTA ISOMÉTRICA 3D -PERFIS E MEDIDAS ENTRE EIXOS -DETALHES CONSTRUTIVOS
REVISÃO	REV. 01	FOLHA Nº
		02
		104