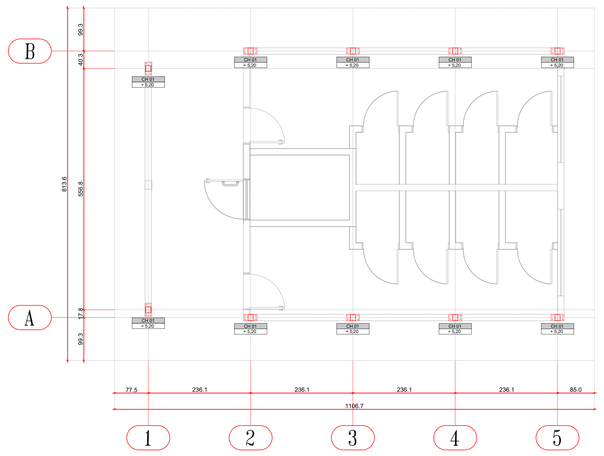
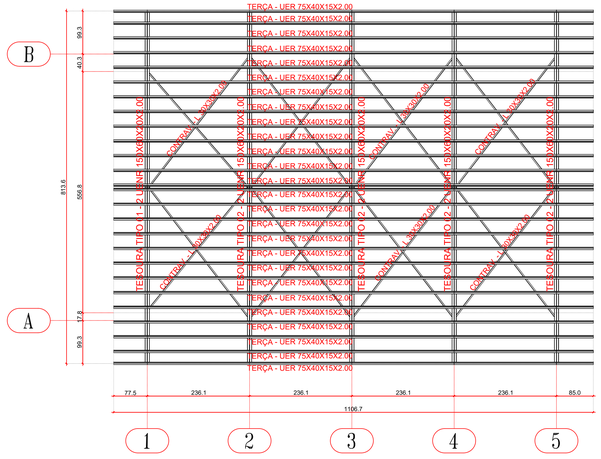
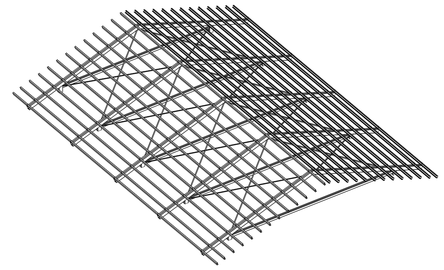


LOCAÇÃO DOS APOIOS
ESC: 1/50



DETALHE DA COBERTURA
ESC: 1/50



VISTA ISOMÉTRICA
ESC: 1/75

ESPECIFICAÇÕES DE SOLDA

Tabela 10 ABNT NBR 8800:2008

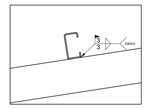
Espessura da chapa mais grossa na ligação (mm)	Tamanho mínimo do lado de uma solda (H) Dimensões em mm (*)
Menor que ou igual a 6,35	3
Menor que ou igual a 12,5	5
Menor que ou igual a 19	6
Maior que 19	8

(*) Executada em uma só passada

Solda de filete

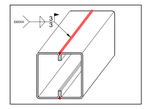
DETALHES DE SOLDA

SOLDA DAS TERÇAS NAS VIGAS/BANZOS



SOLDA DOS PILARETES COM A VIGA/BANZO

UNIÃO DOS PERFIS: LIGAÇÃO DOS PILARES E VIGAS



REFERÊNCIAS:
1: SETA (LOCAL ONDE SERÁ EFETUADO A SOLDA).
2: LINHA DE REFERÊNCIA.
3: SÍMBOLO DA SOLDA (VER TABELA ABAIXO).
4: SÍMBOLO SOLDA PERIMETRAL (EXECUTAR SOLDA EM TODO O CONTORNO DA LIGAÇÃO).
5: EXECUTAR A SOLDA NO LOCAL DA MONTAGEM DA ESTRUTURA.
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 É O PROCESSO PRÉ-QUALIFICADO DE SOLDA.

NOTAS SOBRE PROJETO

- PROJETO DE COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA;
- AÇO UTILIZADO: ASTM A-36;
- INCLINAÇÃO DO TELHADO: 35%;
- TELHA UTILIZADA: TELHA CERÂMICA;
- CARGA DE TELHA (NBR 6120): 0,450 kN/m²;
- CARGA ADICIONAL NORMATIVA (NBR 6120): 0,250 kN/m²;

OBSERVAÇÕES SOBRE MATERIAIS

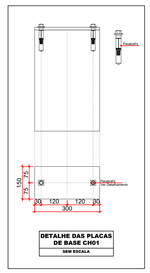
- É NECESSÁRIO QUE SEJA FEITA A INSPEÇÃO PARA QUE SEJA ATESTADA A QUALIDADE DA SOLDA DAS PEÇAS FABRICADAS;
- É NECESSÁRIO QUE SEJA FEITA A INSPEÇÃO DAS DIMENSÕES E DA INTEGRIDADE DAS PEÇAS ENTREGUES PELO FORNECEDOR E QUE SERÃO UTILIZADAS PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA DETALHADA NESTE PROJETO;
- AS INSPEÇÕES E VERIFICAÇÕES QUANTO À INTEGRIDADE DOS PERFIS, DAS PEÇAS E DA SOLDA REALIZADA DEVEM SER FEITAS POR PROFISSIONAL TECNICAMENTE HABILITADO, NO CASO, O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA.
- É NECESSÁRIO QUE SEJA APRESENTADA DOCUMENTO QUE CONTENHA AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS, COMO AS DIMENSÕES DOS PERFIS, ESPESSURA DE CHAPA E TIPO DE AÇO PARA QUE O FISCAL DA OBRA FAÇA A DEVIDA CONFERÊNCIA.

OBSERVAÇÕES SOBRE EXECUÇÃO

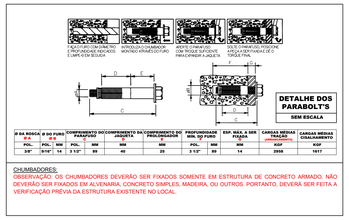
- A ESTRUTURA DETALHADA DEVERÁ SER MONTADA SOMENTE SOBRE ESTRUTURA DE CONCRETO ADEQUADA PARA SEU RECEBIMENTO, NUNCA SOBRE ALVENARIA.
- O PROJETO FOI CALCULADO E DETALHADO PARA UTILIZAÇÃO DE **TELHA CERÂMICA**, A INCLINAÇÃO UTILIZADA FOI DE 35%;
- AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS IN LOCO, ANTES DE SER REALIZADA A MONTAGEM DA ESTRUTURA;
- FAZER PRÉ MONTAGEM EM TODAS AS PEÇAS DA ESTRUTURA METÁLICA;
- NÃO É PERMITIDA A SUBSTITUIÇÃO DOS CHUMBADORES OU DOS PARABOLT'S POR VERGALHÕES PARA REALIZAR A ANCORAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA NA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO;
- OBSERVAR AS MEDIDAS DAS CHAPAS DE BASE;
- REALIZAR AS CHAPAS DE FECHAMENTO NAS VIGAS METÁLICAS;
- REALIZAR CHANFROS NOS PILARETES E NAS VIGAS DE ACORDO COM A INCLINAÇÃO E DETALHAMENTO INDICADOS;
- TODAS AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS POR PROFISSIONAL TECNICAMENTE HABILITADO, E DEVERÃO SER INSPECIONADAS PARA ACEITAÇÃO ESTRUTURAL;
- SOLDAR AS PEÇAS EM TODO CONTORNO DE CONTATO;
- ESPESSURAS MÍNIMAS DE CORDÃO, SOLDAS DE FILETE E OUTROS TIPOS DE SOLDA DEVERÃO SER EXECUTADOS RESPEITANDO AS DETERMINAÇÕES DA NORMA ABNT NBR 8800 E A ANSI/AWS A2.4;
- REALIZAR JATEAMENTO ABRASIVO, PINTURA COM PRIMER ALQUÍDICO (2 DEMÃOS) E, POSTERIORMENTE ESMALTE ALQUÍDICO (2 DEMÃOS).

DEMAIS OBSERVAÇÕES:

- EM CASO DE NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO, CONSULTAR O PROJETISTA;
- QUALQUER DÚVIDA, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA OU COM A GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA DA SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO;
- OS CÍRCULOS VERMELHOS COM NÚMEROS DENTRO INDICAM OS PERFIS CORRESPONDENTES AOS NÚMEROS DA LEGENDA.



DETALHE DAS PLACAS DE BASE CH01
SEM ESCALA



DETALHE DOS PARABOLT'S
SEM ESCALA

Ø DA ROSCA Ø A	Ø DO FURO Ø B		COMPRIMENTO DO PARAFUSO		COMPRIMENTO DA ANCORAGEM	COMPRIMENTO DO PINO ROSQUEADO	PROFUNDIDADE MIN. DO FURO		ESP. MÁX. A SER FIXADA	CARGAS REPAR (TRAÇÃO)	CARGAS MEDIAS CISALHAMENTO
POL.	POL.	MM	POL.	MM	MM	MM	POL.	MM	MM	KGF	KGF
3/8"	9/16"	14	3 1/2"	89	40	28	3 1/2"	89	14	2038	1617

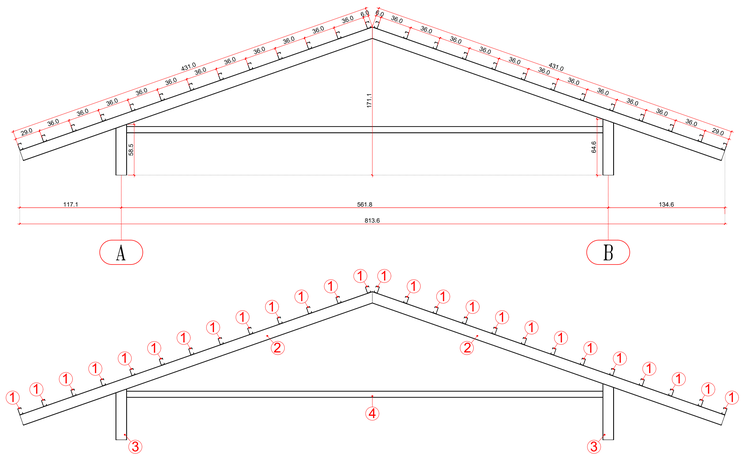
CHUMBADORES:
OBSERVAÇÃO: OS CHUMBADORES DEVERÃO SER FIXADOS SOMENTE EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO. NÃO DEVERÃO SER FIXADOS EM ALVENARIA, CONCRETO SIMPLES, MADEIRA, OU OUTROS. PORTANTO, DEVERÁ SER FEITA A VERIFICAÇÃO PRÉVIA DA ESTRUTURA EXISTENTE NO LOCAL.

LISTA DE MATERIAIS (PASSARELA 03)

Nº	NOME	DIMENSÕES (mm)	COMP. (m)	PESO (kg)	MATERIAL
1	TERÇAS	PERFIL UER 75X40X15X2.00	288	777,6	ASTM (A-36)
2	VIGAS	PERFIS UER 150X60X20X2.00	97	452,0	ASTM (A-36)
3	PILARES	PERFIS UER 150X60X20X2.00			
4	TIRANTES	PERFIS UER 75X40X15X2.00	61	164,7	ASTM (A-36)
5	CONTRAVENTAMENTO	L: 30X30X2.00	64	57,0	ASTM (A-36)

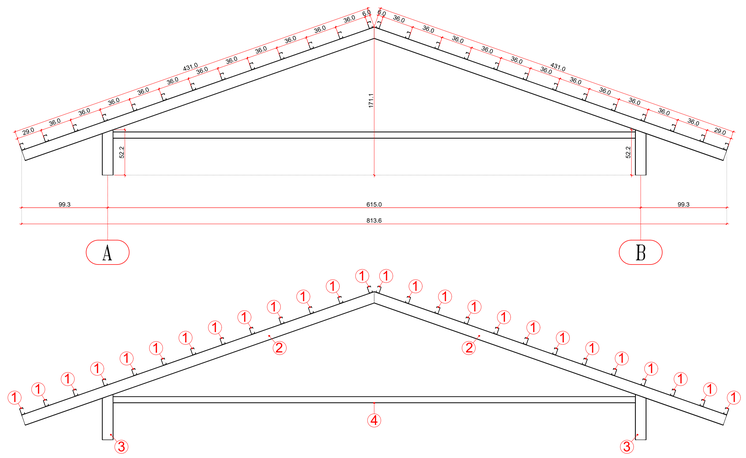
LISTA DE MATERIAIS

Nº	NOME	DIMENSÕES (mm)	QUANTID.	PESO (kg)	MATERIAL
6	PLACAS DE BASE	150X300X12.7	10	44,9	ASTM (A-36)
7	PARABOLT'S	VER DETALHAMENTO	20	3,0	ASTM (A-36)
8	CHAPA DE FECHAMENTO	150X120X1.5	10	2,1	ASTM (A-36)
			TOTAL	1501,3 KG	



DETALHE DA TESOURA 01
ESC: 1/25

LEGENDA	
1	TERÇAS — PERFIL UER 75X40X15X2.00
2	VIGAS — PERFIS UER 150X60X20X2.00
3	PILARES — PERFIS UER 150X60X20X2.00
4	TIRANTES — PERFIS UER 75X40X15X2.00



DETALHE DA TESOURA 02
ESC: 1/25

LEGENDA	
1	TERÇAS — PERFIL UER 75X40X15X2.00
2	VIGAS — PERFIS UER 150X60X20X2.00
3	PILARES — PERFIS UER 150X60X20X2.00
4	TIRANTES — PERFIS UER 75X40X15X2.00

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

CE DR DAVID PERSICANO

BLOCO SANITÁRIOS

ENDEREÇO
AV JOSÉ MARCELINO, 288, BAIRRO NOSSA SRA DE FÁTIMA, CATALÃO - GO. CEP 75701430

ÁREA DO TERRENO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA PERMEAB.	ÁREA TOTAL
VER PROJ. ARQUITETÔNICO	VER PROJ. ARQUITETÔNICO	VER PROJ. ARQUITETÔNICO	VER PROJ. ARQUITETÔNICO	VER PROJ. ARQUITETÔNICO	VER PROJ. ARQUITETÔNICO

gov.br — Documento assinado digitalmente
JOAO GHABRIEL PEREIRA SILVA
Data: 11/02/2025 08:56:59-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

AUTOR: ENG. JOÃO GHABRIEL PEREIRA SILVA - CREA: 1021666785D/GO

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO — CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE — CPF: 041.530.091-64

ESTRUTURA METÁLICA

TIPO DE PROJETO

PLANTA DE LOCAÇÃO DOS APOIOS
PLANTA DE MONTAGEM DA COBERTURA
DETALHAMENTO DAS TESOURAS
DETALHAMENTO DAS CHAPAS DE BASE
LISTA DE MATERIAIS

ASSUNTO:

DATA:	ESCALA:	REVISÃO:	Nº RRT/ART:
FEVEREIRO/2025	INDICADA	00	-

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

1/1
FOLHA:

A0 (1189x841)