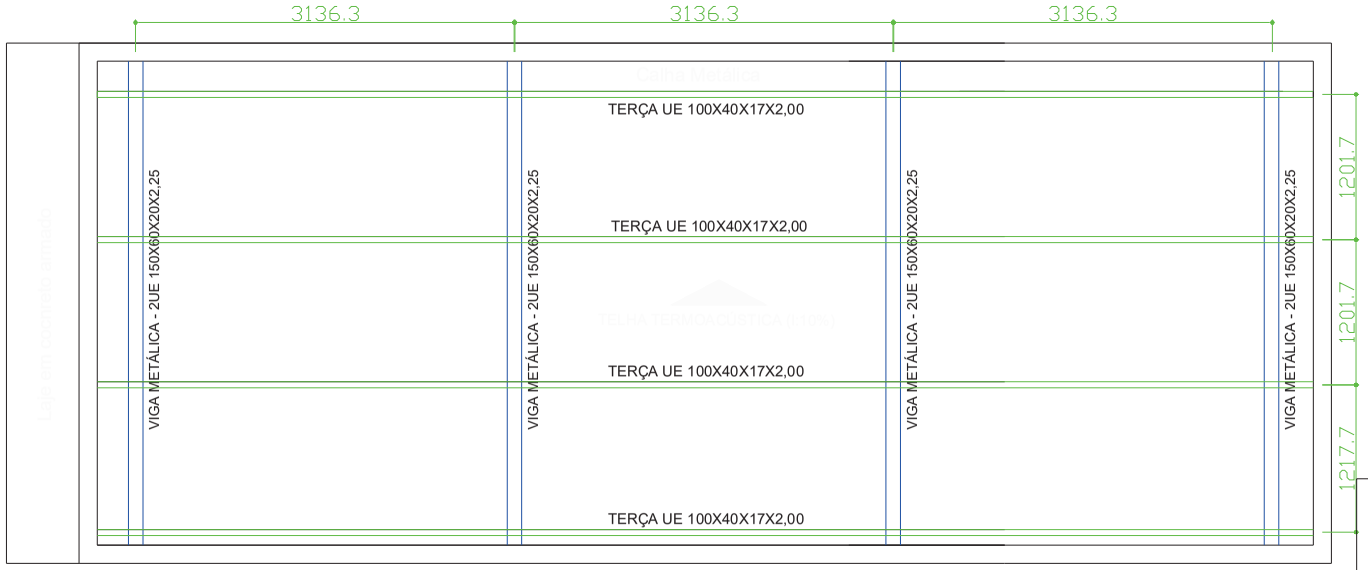


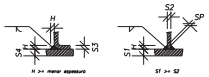
NOTAS GERAIS:

1.0.Todas as dimensões estão em milímetros.
2.0.Materiais:
2.1.Perfis Chapa Dobrada: Aço USI SAC-300 USIMINAS Fy=300Mpa e Fu=402Mpa.
2.1.1.Tubos com costura conforme normas NBR-6154 e NBR-6206.
2.2.Chapas, Chapas de Base e Ligação: Aço ASTM A-36 Fy=250Mpa e Fu=400Mpa.
2.3.Perfis Laminados: Aço ASTM A-572 grau 50 AÇOMINAS Fy=345Mpa e Fu=450Mpa.
2.4.Chumbadores ISO 898.C4.6(Aço).
3.0.Solda conforme norma AWS:
3.1.Arco elétrico com eletrodo revestido: AWS E7018-G.
3.2.Arco elétrico com proteção gasosa: arame AWS ER70S-G gás Ar+1-5% O 2
4.0.Conjunto de parafusos galvanizados(parafuso, porca e arruela):
4.1.Parafusos para ligações principais: norma ASTM A-325.
4.2.Parafusos para ligações secundárias: norma ASTM A-307.
5.0.Piso acabado N=0,00 m
6.0.Locação e níveis das bases deverão ter precisão milimétrica.
7.0.Concreto para engaste dos chumbadores: fck=25 MPa

SOLDAS TÍPICAS:

Dimensões mínimas de Filetes de Solda:

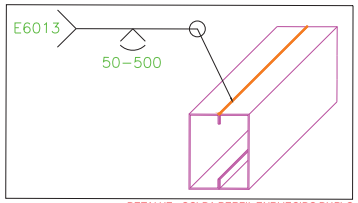
Espessura do chapa mais grossa(mm)	Lado H do filete
- até 6,3mm	3,00mm
- até 6,3mm a 12,5mm	5,00mm
- até 12,5mm a 19,0mm	6,00mm
- maior do que 19,0mm	8,00mm



FUROS PADRÕES E PROTENSÃO MÍNIMA SEGUNDO NBR8800/07

Símbolo	Diâmetro Furo Padrão	Diâmetro furo AWS(C.S)(in)	Diâmetro furo OKA(P.S)(in)	Protensão Mínima(kN) ASTM A-325	Protensão Mínima(kN) ASTM A-490	Símbolo	Diâmetro Furo Padrão	Diâmetro furo AWS(C.S)(in)	Diâmetro furo OKA(P.S)(in)	Protensão Mínima(kN) ASTM A-325	Protensão Mínima(kN) ASTM A-490
●	M10	ø11	ø11,5	-	-	●	M20	ø21	ø21,5	125	156
●	M12	ø13	ø13,5	53	66	●	M22	ø23	ø23,5	173	216
○	M14	ø15	ø15,5	-	-	●	M24	ø26	ø27	227	283
●	M16	ø17	ø17,5	85	106	●	M27	ø29	ø30	290	357
●	M18	ø19	ø19,5	-	-	●	M30	ø32	ø33	317	453

NOTAS:	
1	VELOCIDADE BÁSICA DO VENTO 35m/s
2	AÇO COM QUALIFICAÇÃO ESTRUTURAL fy=2300kgf/cm² E fu=3600kgf/cm²
3	PERFIS LAMINADOS E CHAPAS EM AÇO ASTM A36
4	ELETRODOS E-6013
5	TRATAMENTO DAS PEÇAS:
6	LIMPAR COM ESTOPA DE AÇO, ESTOPA E SOLVENTE
7	APLICAR 2 DEMÃOS DE ZARÃO, OXIDO METÁLICO
8	APLICAR 2 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO
9	DIMENSÕES EM MM EXCETO ONDE INDICADO
10	CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL E INSPECIONAR SOLDAS PARA ACEITAÇÃO ESTRUTURAL



DETALHE - SOLDA PERFIL ENRIJECIDO DUPLO

Arco com Eletrodo Revestido: E7018

C. PREPARAÇÃO DA SUPERFICIE
RETIRADA DE TODA CAREPA E RESIDUOS.

D. PINTURA – MONITORADA COM MICROMÉTRO MANUAL
ESPESSURA DE CADA DEMÃO 30 a 35 PELICULA SECA).
1 (UMA) DEMÃO DE PRIMER ANTI-CORROSIVO ALQUIDICO
2 (DUAS) DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO POR CONTA DO CLIENTE.
FAZER UM MONITORAMENTO DA PINTURA NUMA AMOSTRA DE 1:1
A PROTEÇÃO SUPERFICIAL EFICAZ APROXIMADA 1micro=2meses.

2. CONFERIR MEDIDAS NA OBRA.
3. FAZER PRE-MONTAGEM EM TODAS PEÇAS DA ESTRUTURA METÁLICA
4. SOLDAR AS PEÇAS EM TODO CONTORNO DE CONTATO, A ALTURA DO FILETE E IGUAL A ESPESSURA DA CHAPA MAIS FINA.
PARA SOLDA ELETRICA RETIFICADORA USAR AMPERAGEM<160A.
ESPECIFICAÇÕES DE SOLDAS: VER DETALHES
5. NORMAS TÉCNICAS:
A. ESTRUTURA METÁLICA
NBR-8800 _____ PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO
NBR-6120 _____ CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
NBR-8681 _____ AÇOES E SEGURANÇA EM EDIFICAÇÕES
B. SOLDAGEM E ELETRODOS _____ MIG/MAG – AWS
C. PARAFUSOS e PORCAS _____ ASTM – ANSI
D. NORMAS ESTRANGEIRAS
AISC: AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION LRFD, LOAD AND RESISTENCE FACTOR DESIGN
AISI: AMERICAN IRON AND STEEL INSTITUTE ASD ALLOWABLE STRESS DESIGN
6. PARÂMETROS DE PROJETO:
MEDIDAS EM MILIMETROS, NIVEIS EM METROS.
7. FACULTATIVO: CASO NECESSITE ENSAIAR OS ELEMENTOS METÁLICOS USAR ESPAÇO AMOSTRAL 1:10 ALEATORIO
8. CARGAS CONSIDERADAS:
1) Peso Próprio da Estrutura Metálica
2) Peso Telha Metálica: 12 kg/m²
3) Vento: conforme NBR 6123
4) Sc: 25 kg/m²
5) Gesso Acartonado: 25 kg/m²
6) Placas de Energia Fotovoltaicas: 15 kg/m²

Carimbo:

ESTRUTURA METÁLICA

Prancha: 1 / 1

AMPLIAÇÃO - CRÁS

ENDEREÇO: AV. BERNARDO SAYÃO, CALDAZINHA-GO CEP 75.245-000

Proprietário:
Prefeitura Municipal de Caldazinha
CNPJ n°37.622.149/0001-12

Autor do Projeto:
NAIDE DE SOUZA MENDANHA:04225189
Assinado de forma digital por NAIDE DE SOUZA MENDANHA:05804225189
Dados: 2026.02.13 22:00:32 -03'00'
Naide de Souza Mendanha
CREA 1016964285 D/GO

Áreas:
Á. Ampliação - 44,50 m²

Escala: Indicada

Data: FEVEREIRO/2026

Conteúdo:
Planta Montagem Estrutura
Detalhes genericos

FORMATO A2: 594x420mm

ESC. PLT: 1/1
LT SCALE: 1

ASSINADO DIGITALMENTE POR EVANI ESTEVES BORGES EM 20/02/2026 ÀS 14:19:43.

Valide a assinatura deste documento em https://caldazinha.megasoftservicos.com.br/cidadao/autenticar-assinatura com o código: b7697e