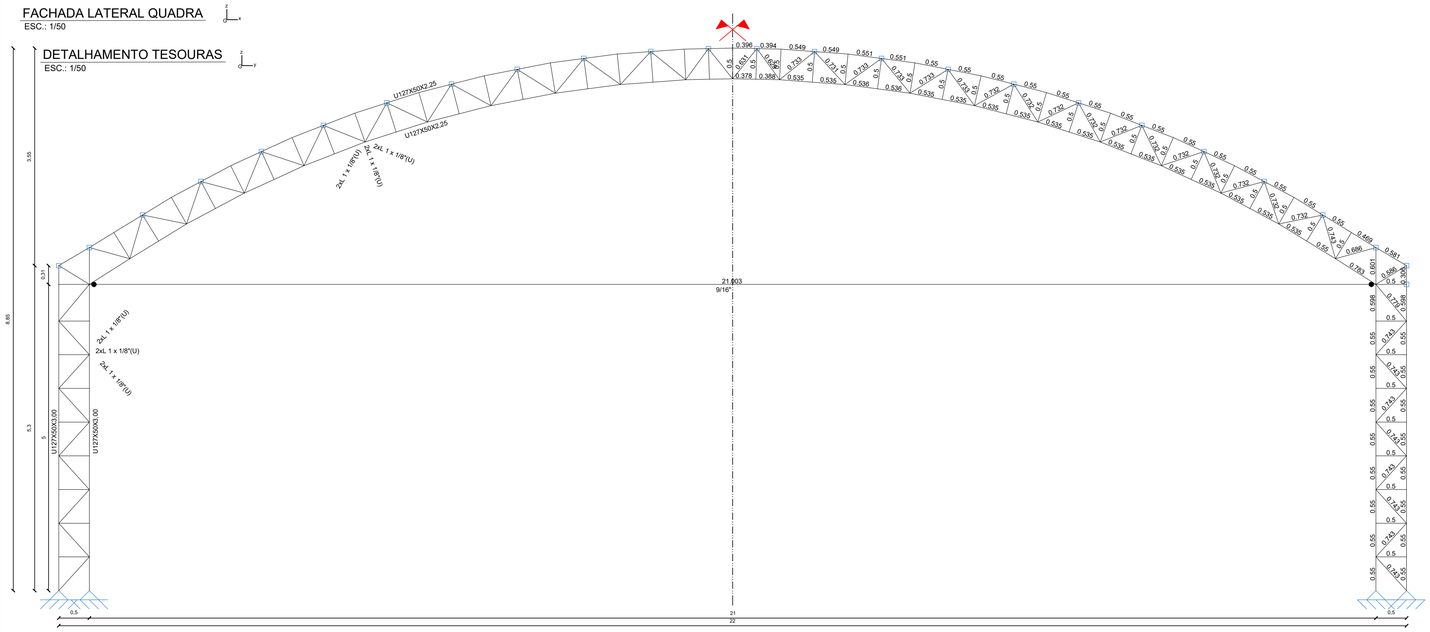


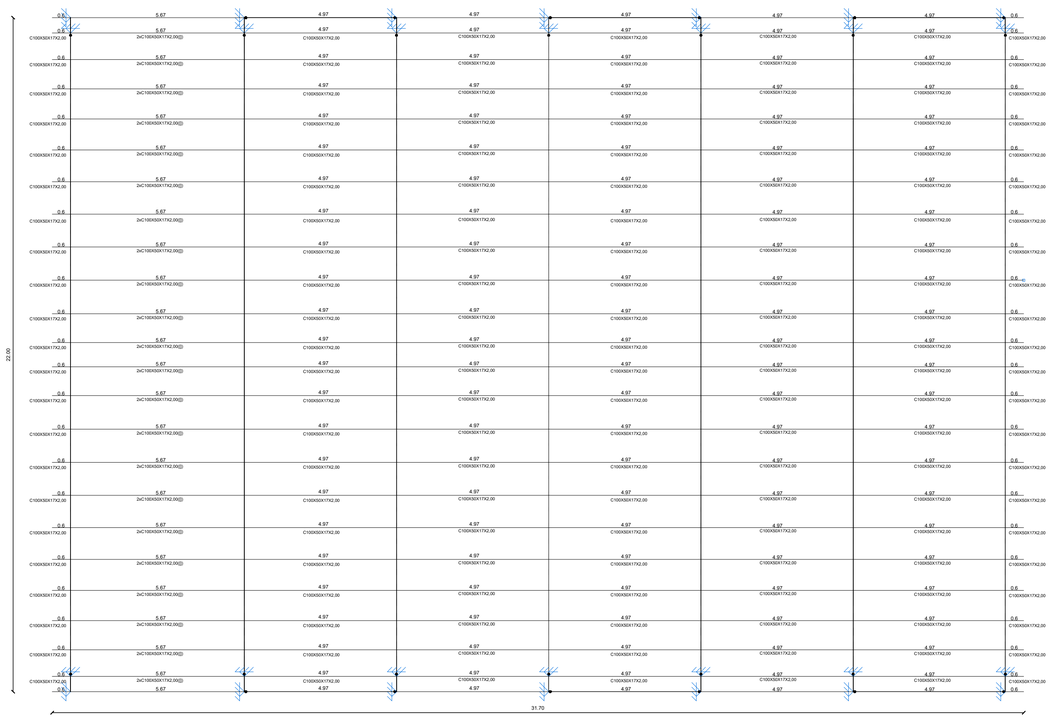

FACHADA LATERAL QUADRA

ESC.: 1/50

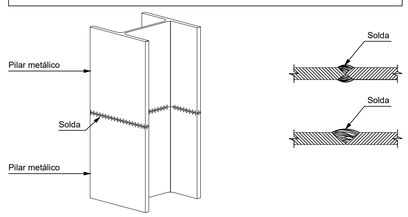
DETALHAMENTO TESOURAS

ESC.: 1/50



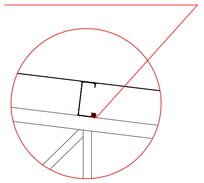

## Ligações de topo de pilares metálicos.







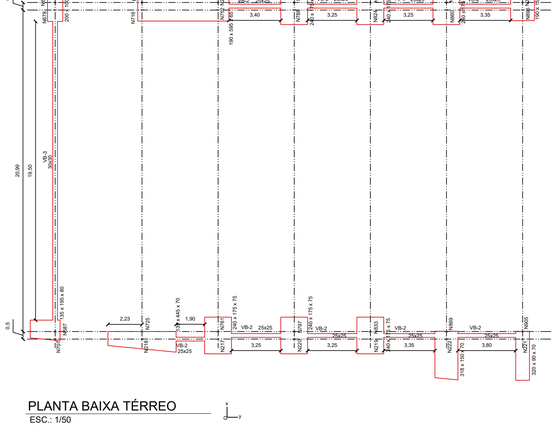
USAR BARRA 1/4"x100mm SOLDADA PARA A FIXAÇÃO DA TERÇA NO BANZO SUPERIOR DA TRELIÇA



| Tabela resumo | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | | Série | Perfil | Comprimento | Peso | |
| Tipo | Designação | | | Perfil | Perfil | Perfil |
| | | | | (m) | (kg/m) | (kg) |
| Aço laminado | A-36 250Mpa | Barra redonda | 1/2" | 87,23 | 0,99 | 86,355 |
| | | | 9/16" | 147,02 | 1,26 | 185,24 |
| | | Cantoneira | L 1 x 1/8" | 1.041,69 | 1,19 | 1239,6 |
| Aço dobrado | | U MM | C100X50X17X2,00 | 897,36 | 3,5 | 3140,8 |
| | | | U127X50X2,25 | 321,06 | 3,9167 | 1257,5 |
| | | | U127X50X3,00 | 152,65 | 5,1667 | 788,69 |
| | | | | | | 6698,2 |

PLANTA DE COBERTURA

ESC.: 1/50




PLANTA BAIXA TÉRREO

ESC.: 1/50

## REGRA GERAL DE PERFIS



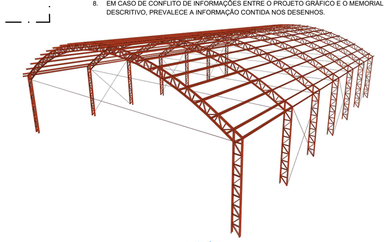

Regra geral para pilares

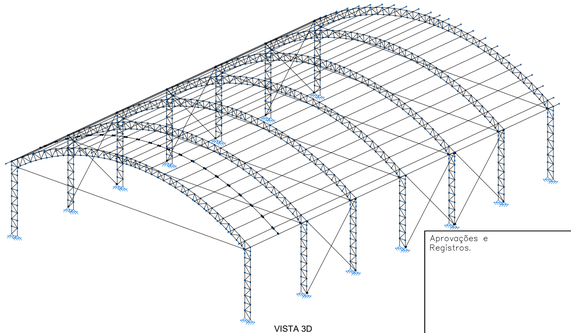



perfis em arco

| LEGENDA - SIMBOLOGIA |
|---|
| SIMBOLO DE SIMETRIA ESTRUTURA nota: unica assimetria no extremo da tesoura |
| EIXO |
| BARRA SOLDADA |
| TIRANTES |
| ARRANQUES |
| REPRESENTAÇÃO PLANO DE TRABALHO P- EIXO CONFORME PRIJEÇÃO G- EIXO CONFORME GLOBAL |
| PONTO DE ENCONTRO COM OUTRO PERFIL EM OUTRO PLANO |


| LEGENDA - SIMBOLOGIA |
|---|
| SIMBOLO DE SIMETRIA ESTRUTURA nota: unica assimetria no extremo da tesoura |
| EIXO |
| BARRA SOLDADA |
| TIRANTES |
| ARRANQUES |
| REPRESENTAÇÃO PLANO DE TRABALHO P- EIXO CONFORME PRIJEÇÃO G- EIXO CONFORME GLOBAL |
| PONTO DE ENCONTRO COM OUTRO PERFIL EM OUTRO PLANO |

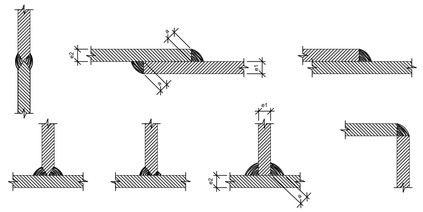


VISTA 3D

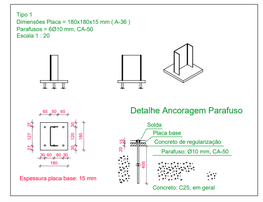
NOTAS:

1. CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL
2. AS DIMENSÕES DO PROJETO ESTA EM MILÍMETROS NO DETALHAMENTO DE ARRANQUE, E EM GERAML COM METROS COMO UNIDADE ;
3. QUANDO NÃO INDICADO, A ESPESSURA DOS CORDÕES DE SOLDA DEVEM SER NO MÍNIMO 70% DA MENOR ESPESSURA DA PEÇA A SER SOLDADA
4. COTAS VARIANDO SOB MEDIDA ENTRE ALMA OU MESA DOS PERFIS METÁLICOS, VERIFICAR CASO A CASO ANTES DO CORTE DO PERFIL
5. ARMAZENAR E MANIPULAR MATERIAIS DE MANEIRA A NÃO OBSTRUIR PASSAGENS E INSERIR RISCO A OBRA;
6. MONTAR SISTEMA DE DRENAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO NECESSÁRIAS CONFORME CASO DA FUNDAÇÃO AO TOPO.
7. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO;
8. EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.

## Alternativas de soldas.








| Placas de base | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Material | Elementos | Quantidade | Dimensões (mm) | Peso (kg) |
| A-36 250Mpa | Placa base | 28 | 180x180x15 | 106.82 |
| | | | Total | 106.82 |
| CA-50 (nervurado) | Parafusos de ancoragem | 168 | Ø 10 - L = 445 | 46.09 |
| | | | Total | 46.09 |

### 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: lado 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:



Onde:

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 | | |

Aprovações e Registros.


**De Paula**

ENGENHARIA | CNPJ: 19.442.968/0001-04

Rua José Virgílio nº423/Loja 01
Bairro Centro - Lima Duarte/MG
Telefone: (32)984904353
E-mail: pri_eng@hotmail.com

Responsável Técnico:

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688

Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2026.05.13 10:55:29 -03'00'

Engª Civil Priscila C. de Paula Neto – CREA-MG 142702/D


MUNICÍPIO DE BIAS FORTES

| | | |
|---|---|---|
| Prefeito Municipal: PAULO AFONSO DE ALMEIDA:84663251668 (Assinado de forma digital por PAULO AFONSO DE ALMEIDA:84663251668 Dados: 2026.05.14 15:14:19 -03'00') PAULO AFONSO DE ALMEIDA | CNPJ: 18.094.771/0001-50 | Fone : (032)3344-1323 |
| | CONTRATO CONVÊNIO: SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO | |

Título : COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO JOAQUIM RIBEIRO DE PAULA

| | |
|---|---|
| Endereço da obra : Comunidade Colônia do Paiol, Bias Fortes/MG | Área de cobertura: 697,40m² |
| | Folha : 01/02 |
| Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL Planta de cobertura, detalhamento das tesouras, vista 3D e detalhamento das peças construtivas. | Escala : indicada |
| | Revisão Nº 02 |
| Data base : SRE 10/2024 | Data : 13/05/2026 |