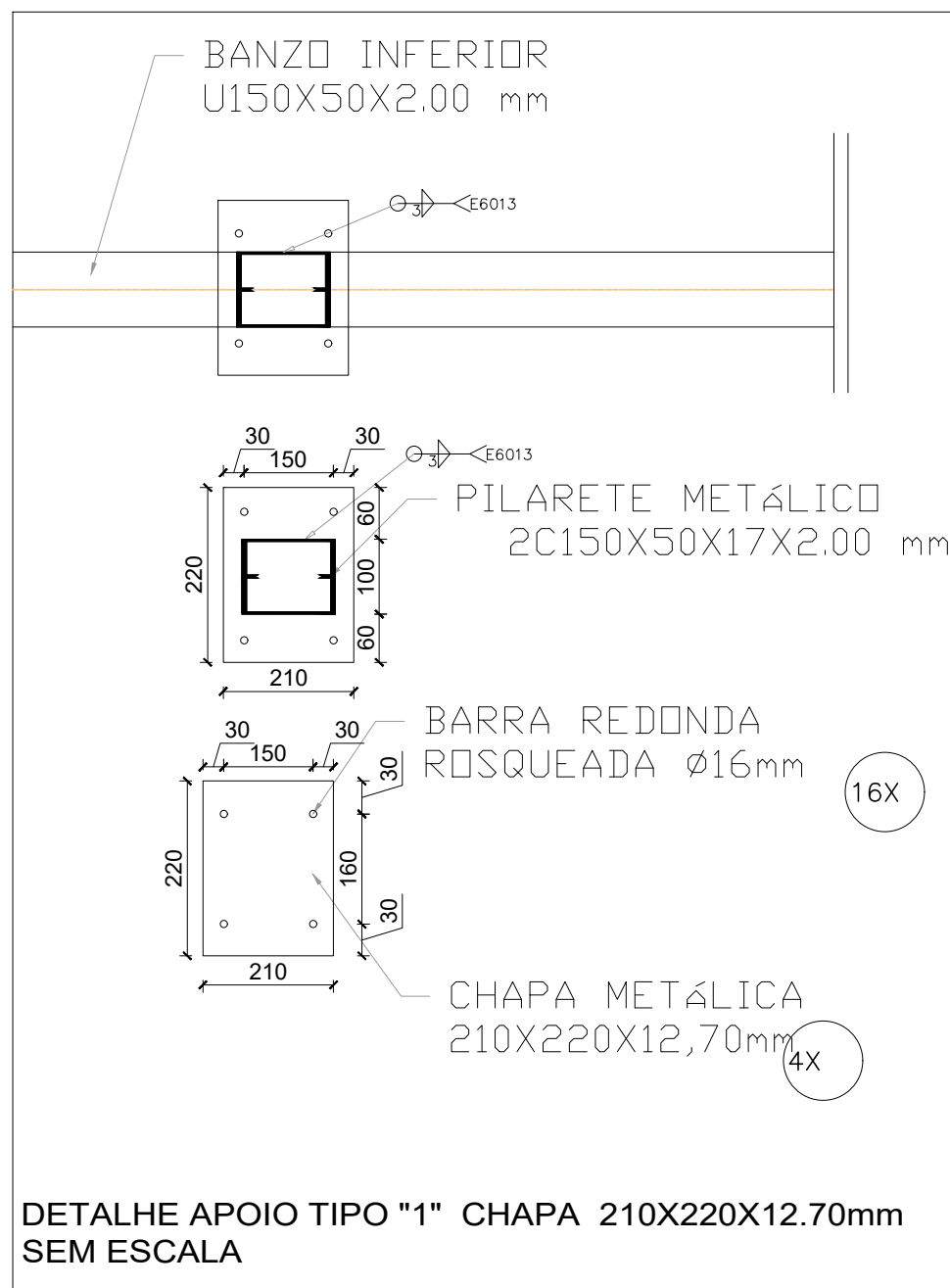
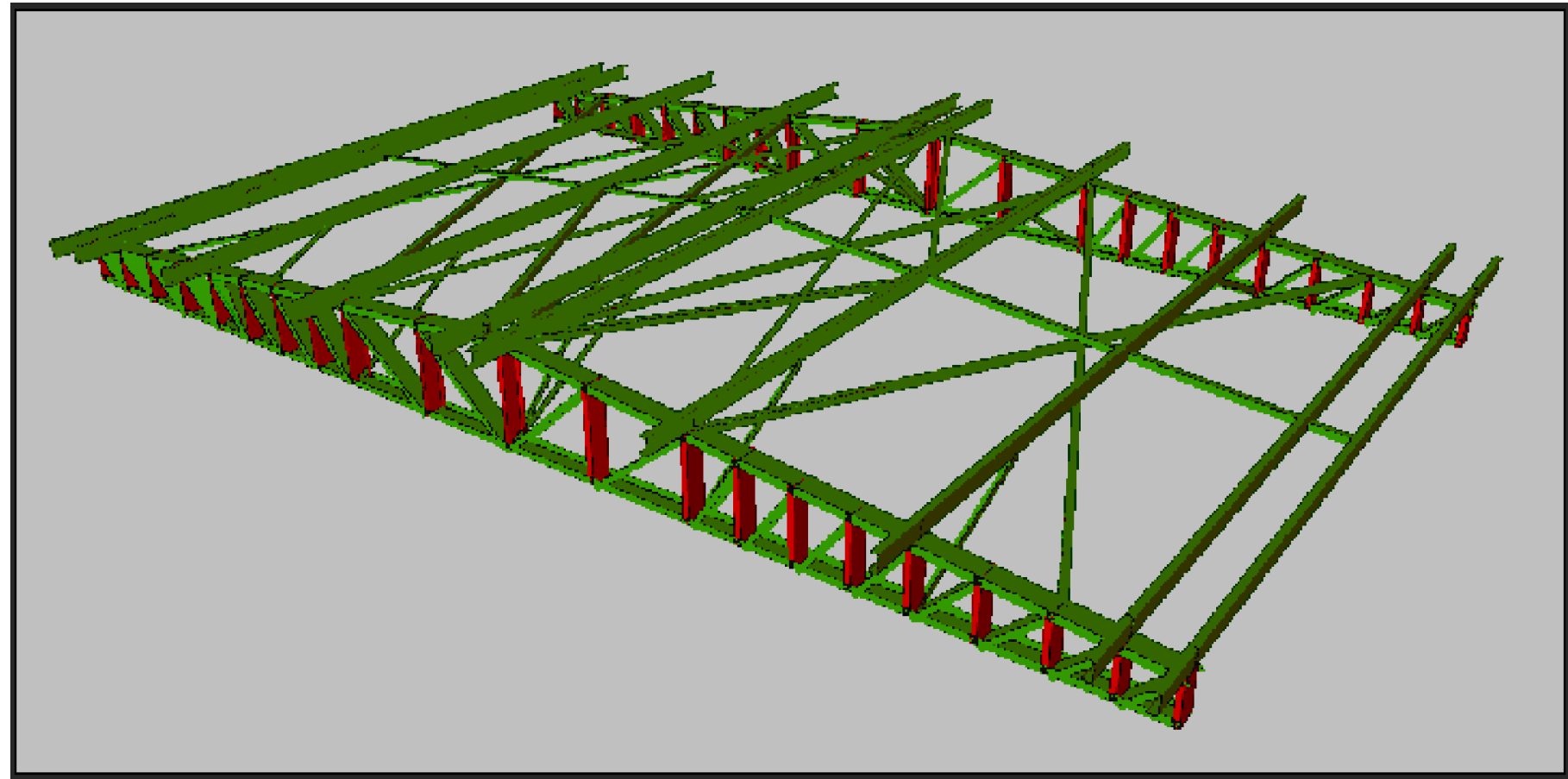


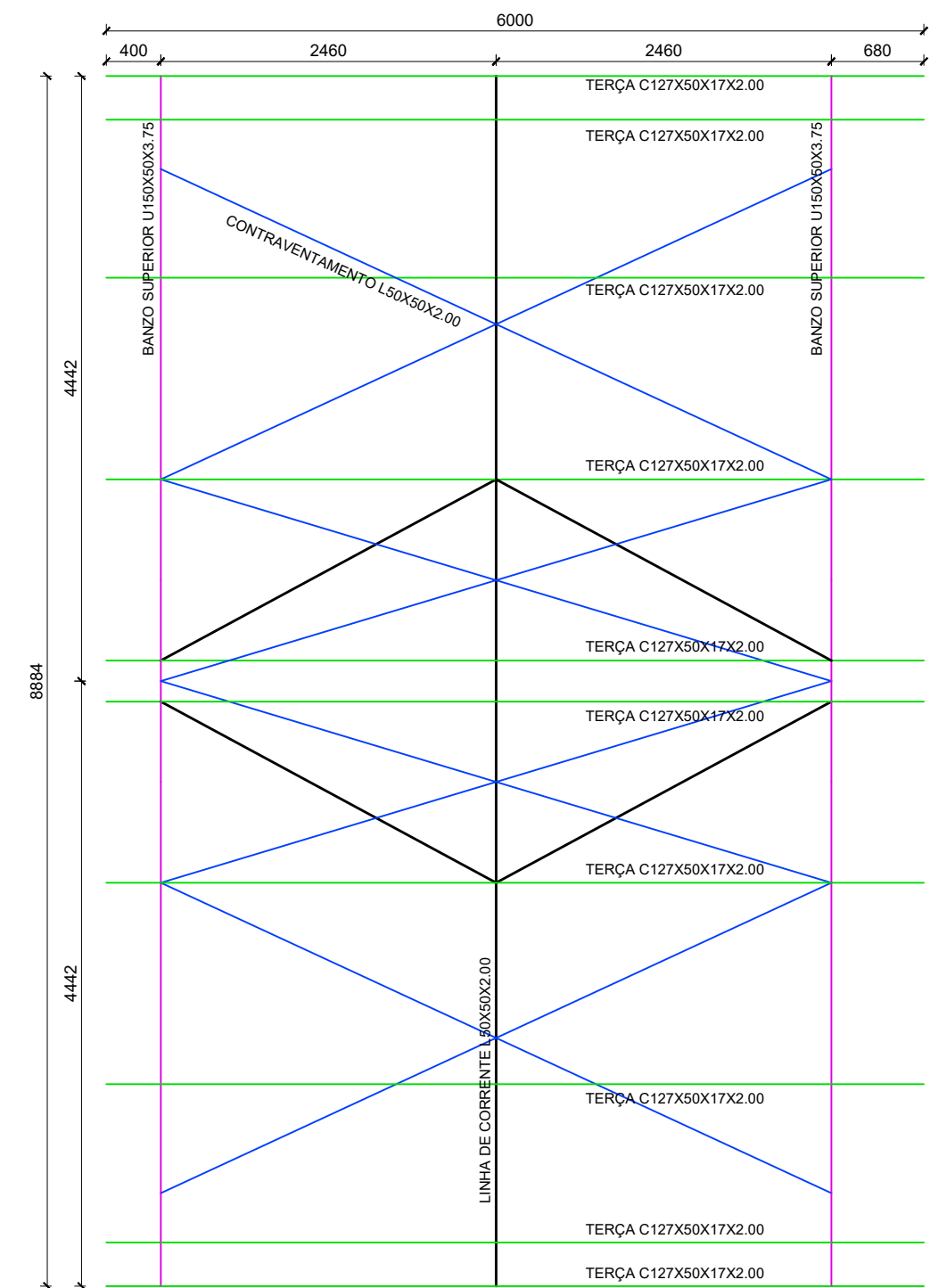
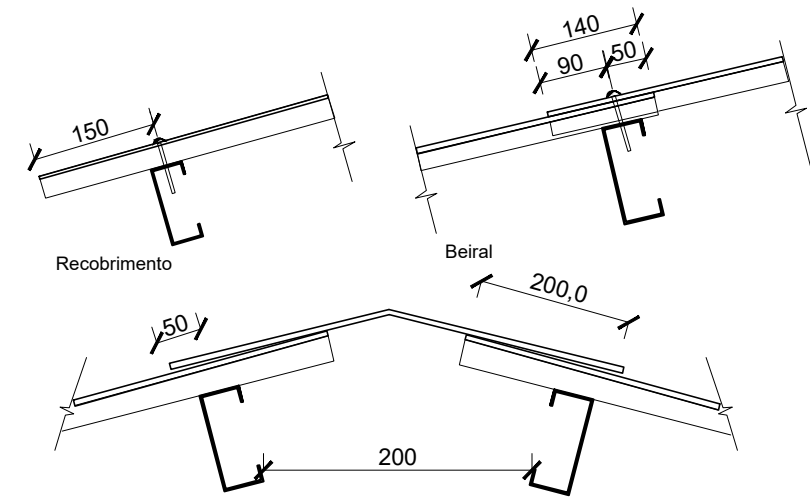
PLANTA DE FORMA ESTRUTURAL DA COBERTURA COM INDICAÇÃO DE CONECTORES - WC  
ESCALA: 1:50



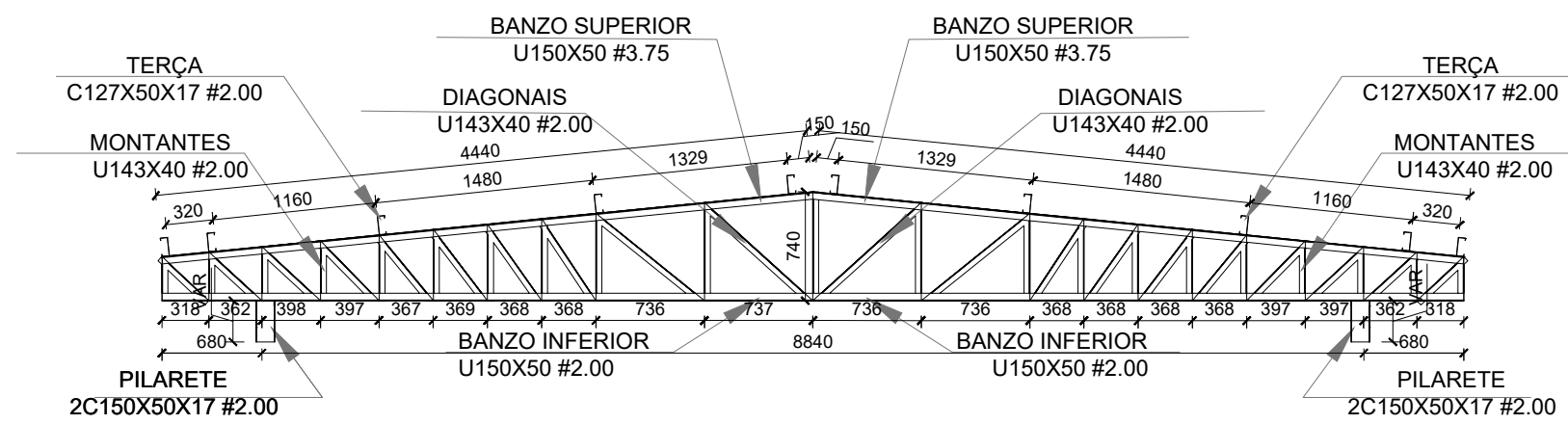
DETALHE 01 : FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA NO CONCRETO  
ESCALA: 1:5cm escala



VISTA 3D - COBERTURA  
ESCALA: 1:50



PLANTA DE DETALHAMENTO GERAL DA COBERTURA  
ESCALA: 1:50



DETALHAMENTO DA TRELIÇA - CORTE AA  
ESCALA: 1:50

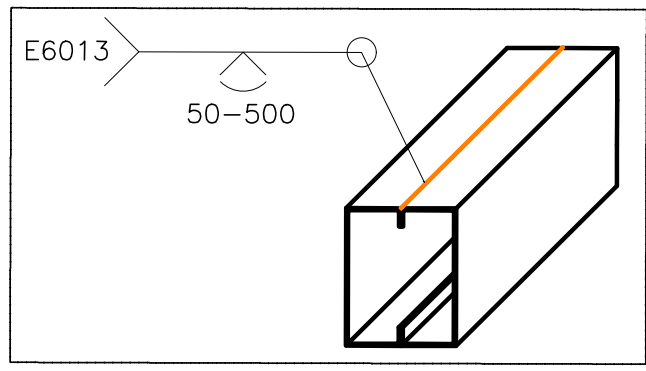
NOTA: CORTAR E CHANFRAR O PILARETE METÁLICO ATÉ Atingir a altura desejada e inclinação de 10%.

VERIFICAR DESNIVEL DAS VIGAS DE CONCRETO IN LOCO E AJUSTAR A ALTURA DOS PILARETES PARA QUE A COBERTURA MANTENHA-SE ALINHADA.

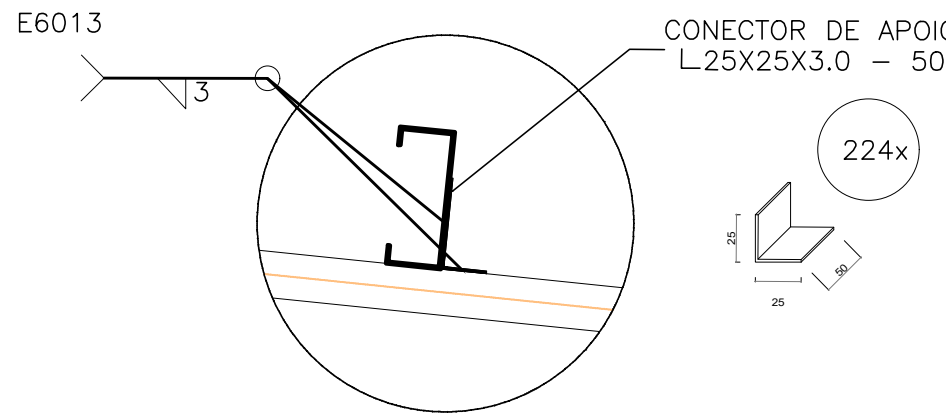
#### NOTA TÉCNICA 1 - DISTÂNCIA DE GALGA - TELHA TERMOACÚSTICA EPS

ESTE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS PARA COBERTURA FOI DIMENSIONADO E DETALHADO PARA A GALGA MÉDIA DE 1480mm. CABE AO EXECUTOR OBSERVAR A DISTÂNCIA PREVISTA PARA A GALGA NO MANUAL TÉCNICO DO FABRICANTE DA TELHA DE COBERTURA ESCOLHIDA.

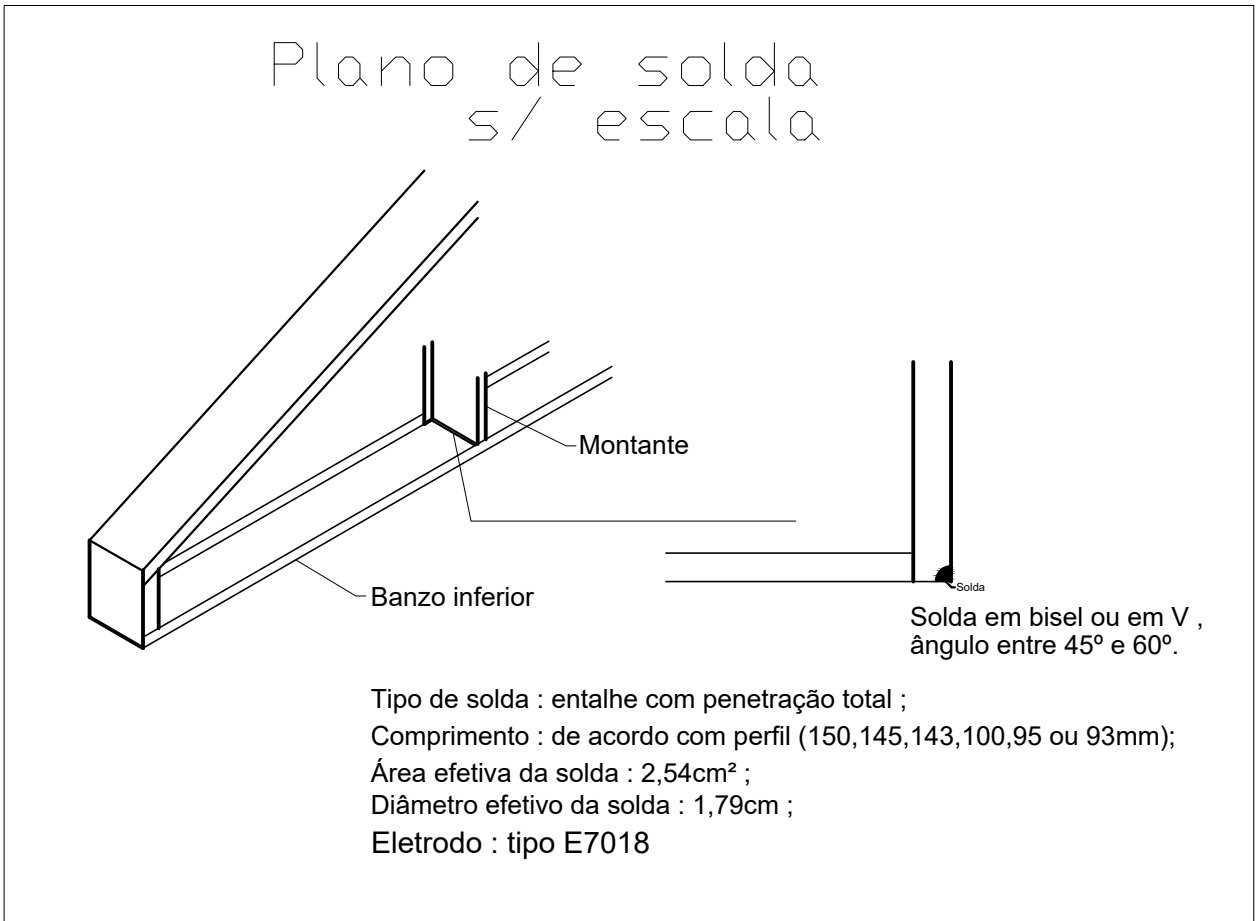
Lista de Materiais - WC						
Nome	Dimensões	Quantidade	Comprimento (m)		Peso (kg)	
			Unid.	Total	perfil	Total
BANZOS SUPERIOR	U150X50X3,75	3	6	17,767	0,016	124,25
BANZOS INFERIOR	U150X50X2,00	3	6	17,680	0,009	67,55
TERÇAS	C127X50X17X2,00	10	6	60,000	0,030	233,36
MONTANTES E DIAGONAIS	U143X40X2,00	8	6	46,050	0,020	156,43
PILARETES	2C150X50X17X2,00	1	6			25,26
LINHA DE CORRENTE/ CONTRAVENTAMENTO	L50X50X2,00			76,317	0,015	115,84
BARRA REDONDA ROSQUEADA	Ø16mm	16				1,44
CHAPA DET "I"	#210X220X12,70	4				4,60
TOTAL						742,55KG
PINTURA ANTICORROSIVA = 53,04M²			Peso específico do aço = 7850kg/m³			



Detalhe genérico da solda do perfil  
escala-s/esc.



DETALHE - APOIO DA TERÇA  
ESCALA s/escala



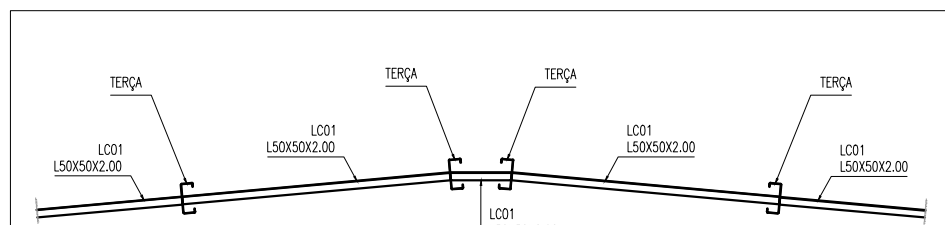
Plano de solda  
s/ escala

Montante

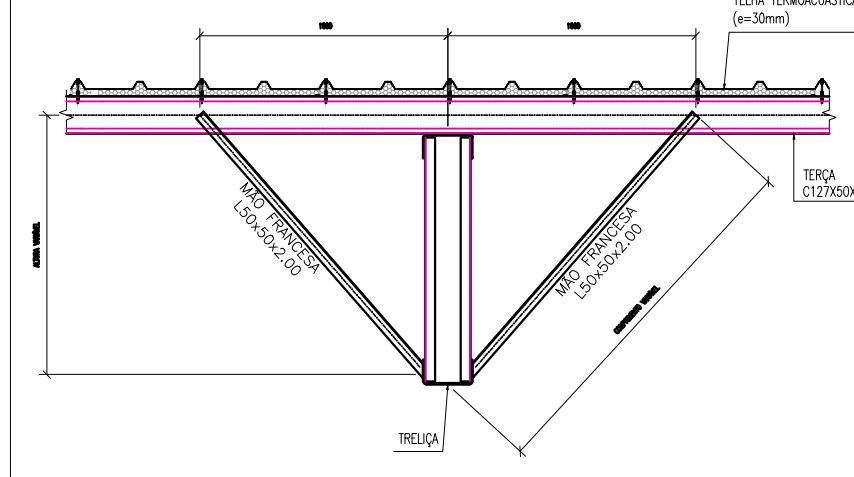
Bazo inferior

Solda em bisel ou em V, ângulo entre 45° e 60°.

Tipo de solda : entalhe com penetração total ;  
Comprimento : de acordo com perfil (150,145,143,100,95 ou 93mm);  
Área efetiva da solda : 2,54cm² ;  
Diâmetro efetivo da solda : 1,79cm ;  
Eletrodo : tipo E7018



DETALHE GÊNICO DA LINHA DE CORRENTE  
SEM ESCALA



DETALHE DA MÃO FRANCESA  
ESC.: 1:20

MAPA CHAVE DAS COBERTURAS PROJETADAS  
ESCALA: 1:50

#### ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS

- 1) MATERIAL AÇO ESTRUTURAL ASTM A-36 OU CF 24 (NBR 6649), EXCETO: BARRAS DE CONTRAVENTAMENTO QUE PODEM SER EM AÇO SAE 1020;
- 2) LIGAÇÕES SOLDADAS COM ELETRODO E-60XX;
- 3) ANTES DA UTILIZAÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SER REALIZADA A PINTURA COM TINTA ANTICORROSIVA. PARA TANTO, DEVE-SE REMOVER QUALQUER TIPO DE SUJIDADE BEM COMO AS REBARBAS DE SOLDAS ATRAVÉS DE ESCOVAÇÃO;
- 4) PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO DEVEM SER SEGUIDAS AS INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NA NORMA VIGENTE ABAIXO:  
NBR 8800 - "PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO";  
NBR 14762 - "DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO";  
5) CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - DOIS (II)  
6) O COMPORTAMENTO DA SOLDA E DO AÇO ESTRUTURAL EMPREGADO DEVE ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES LISTADAS ABAIXO:  
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCOAMENTO (250 MPa; 240 MPa) A-36; CF 24;  
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DE RUPTURA (440 MPa; 370 MPa) A-36; CF 24;  
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCOAMENTO (210 MPa) SAE 1020;  
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DE RUPTURA (380 MPa) SAE 1020;  
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DO ELETRODO (415 MPa) E60XX;

#### NOTAS E CONVENÇÕES

- 1) COTAS ENTRE EIXOS EM MILÍMETROS, EXCETO EM LOCAIS INDICADOS. NÍVEIS EM METROS, TENDO COMO BASE E REFERÊNCIA O NÍVEL ACABADO DA ARQUITETURA;
- 2) COTAS DO DETALHAMENTO DAS SOLDAS EM MILÍMETROS;
- 3) TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA;
- 4) A LISTA DE MATERIAIS É APENAS INDICATIVA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR A VERIFICAÇÃO DA MESMA PARA ELABORAR SUA PROPOSTA;
- 5) NÃO TOMAR MEDIDAS ATRAVÉS DE "ESCALA MÉTRICA";
- 6) ESTE PROJETO SÓ PODERÁ SER EXECUTADO SOBRE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO, JAMÁS EM ALVENARIAS;
- 7) INSTALAR OS CHUMBADORES E PLACAS DE BASE NOS PILARES E/OU VIGAS CONFORME INDICADO EM PROJETO ANTERIORMENTE A FASE DE CONCRETAGEM DOS MESMOS;
- 8) PARA O IÇAMENTO, CABE AO EXECUTOR A INSTALAÇÃO DAS PEÇAS METÁLICAS DE FORMA A GARANTIR A ESTABILIDADE E SEGURANÇA DA ESTRUTURA;
- 9) EM HIPÓTESE ALGUMA SERÁ ADMITIDO A UTILIZAÇÃO DE PERFIS DISTINTOS DOS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO. TAL EXIGÊNCIA SE APLICA IGUALMENTE PARA O TIPO DE AÇO ESTRUTURAL;
- 10) QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL OU PROCEDIMENTO CONSTRUTIVO DEVE SER AUTORIZADO POR ESCRITO PELO ENGENHEIRO PROJETISTA;



GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA  
APROVADO \_\_\_\_\_  
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO \_\_\_\_\_

## CEPI CRUZEIRO DO SUL

### AMPLIAÇÃO E REFORMA

ENDEREÇO	AV. DAS ROSAS QD. 03 S/N, CRUZEIRO DO SUL - APARECIDA DE GOIÂNIA				
ÁREA DO TERRENO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA DE REFORMA	ÁREA A CONSTRUIR DAS PASSARELAS	ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL
VIDE ARG. 01	VIDE ARG. 01	VIDE ARG. 01	VIDE ARG. 01	VIDE ARG. 01	VIDE ARG. 01

AUTOR: CARLOS ALBERTO DAS JÚNIOR | CREA:SP: 5062418910

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

PLANTA DE FORMA ESTRUTURAL DA COBERTURA COM INDICAÇÃO DE CONECTORES - WC

DETALHAMENTO DA TRELIÇA - CORTE AA - WC

VISTA 3D - COBERTURA - WC

DETALHE 01 - FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA NO CONCRETO - WC

ASSINATURA

DATA: MARÇO/2024

ESCALA: INDICADA

REVISÃO: 000

1º FICANTE:

REV. DATA DESCRIÇÃO VISTO

1/1

FOLHA: