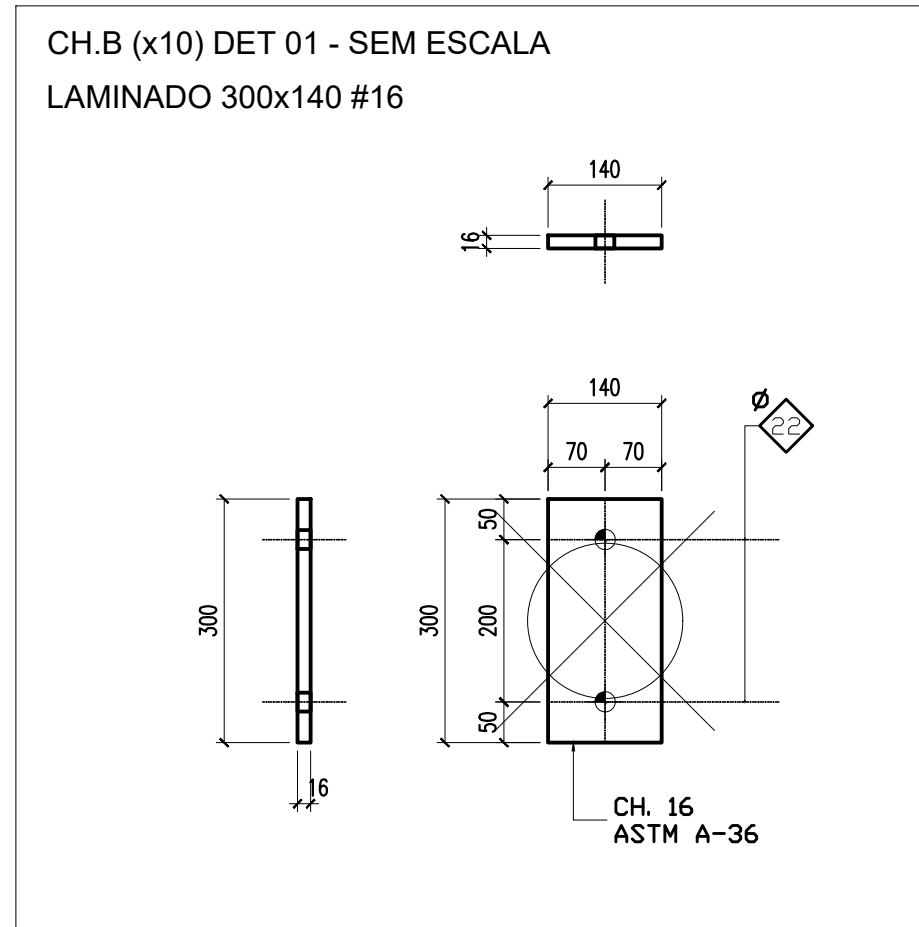
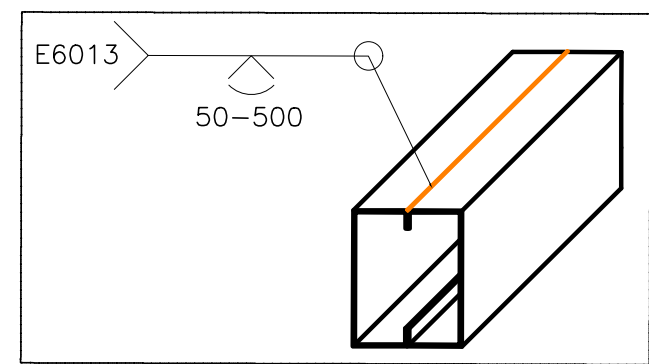
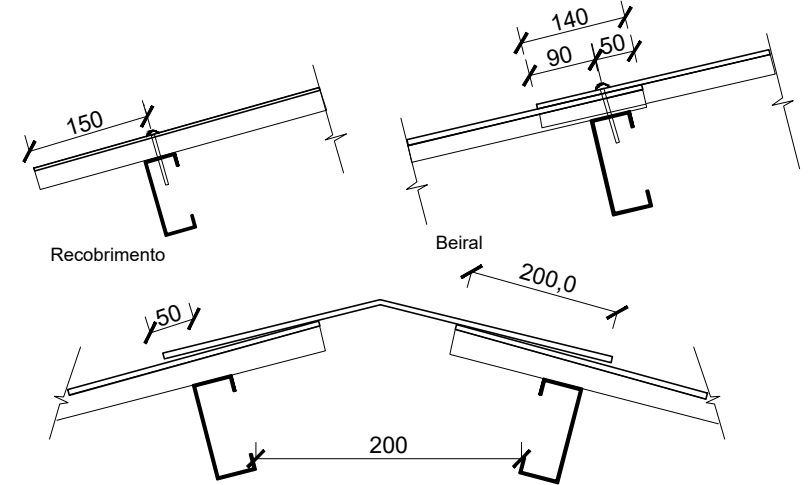
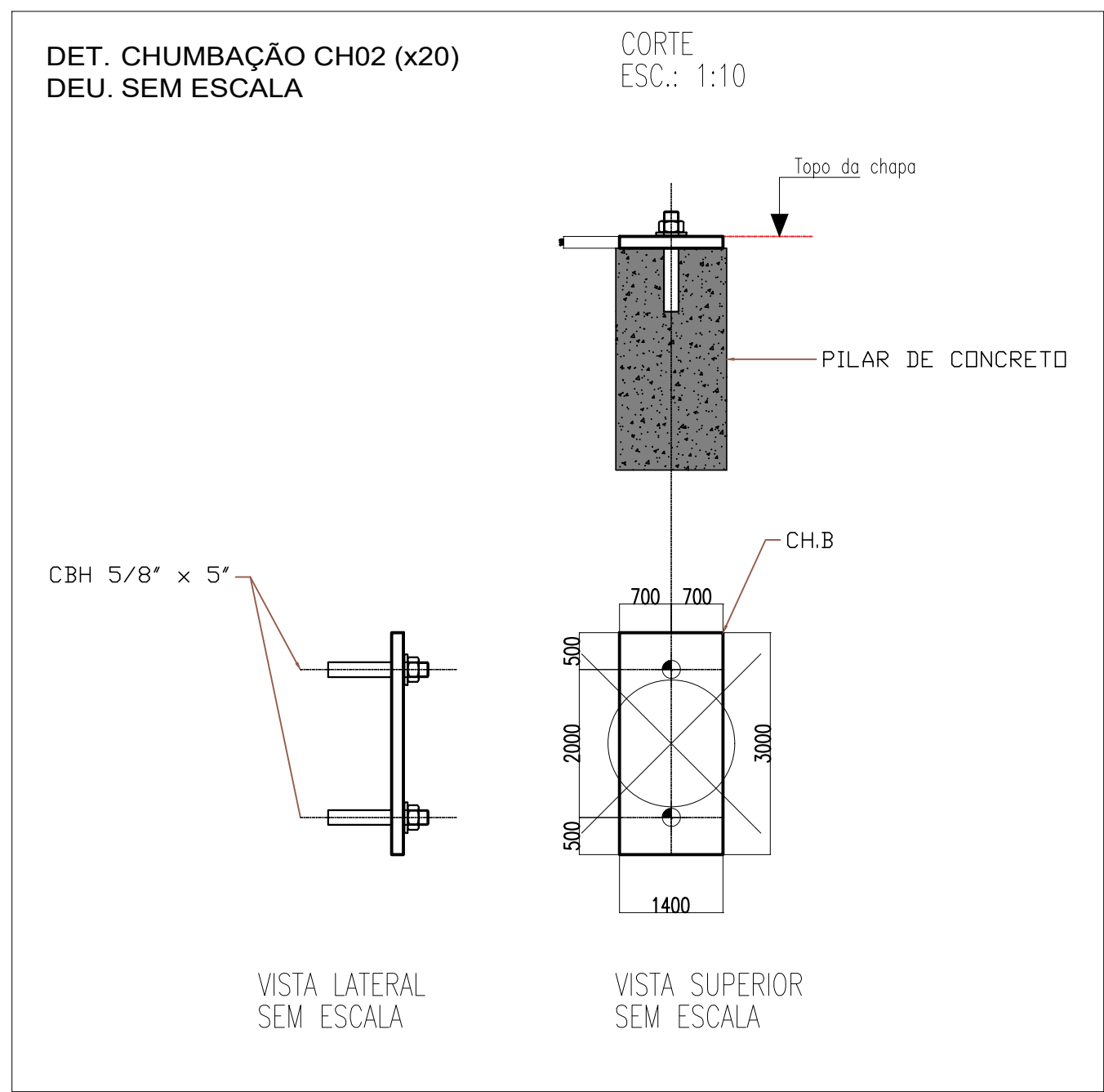


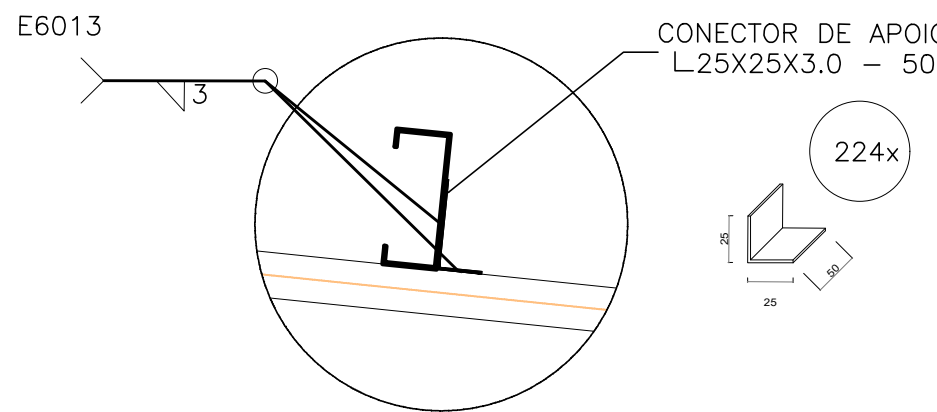
PLANTA DE FORMA ESTRUTURAL DA COBERTURA COM INDICAÇÃO DE CONECTORES - PÁTIO MULTIUSO



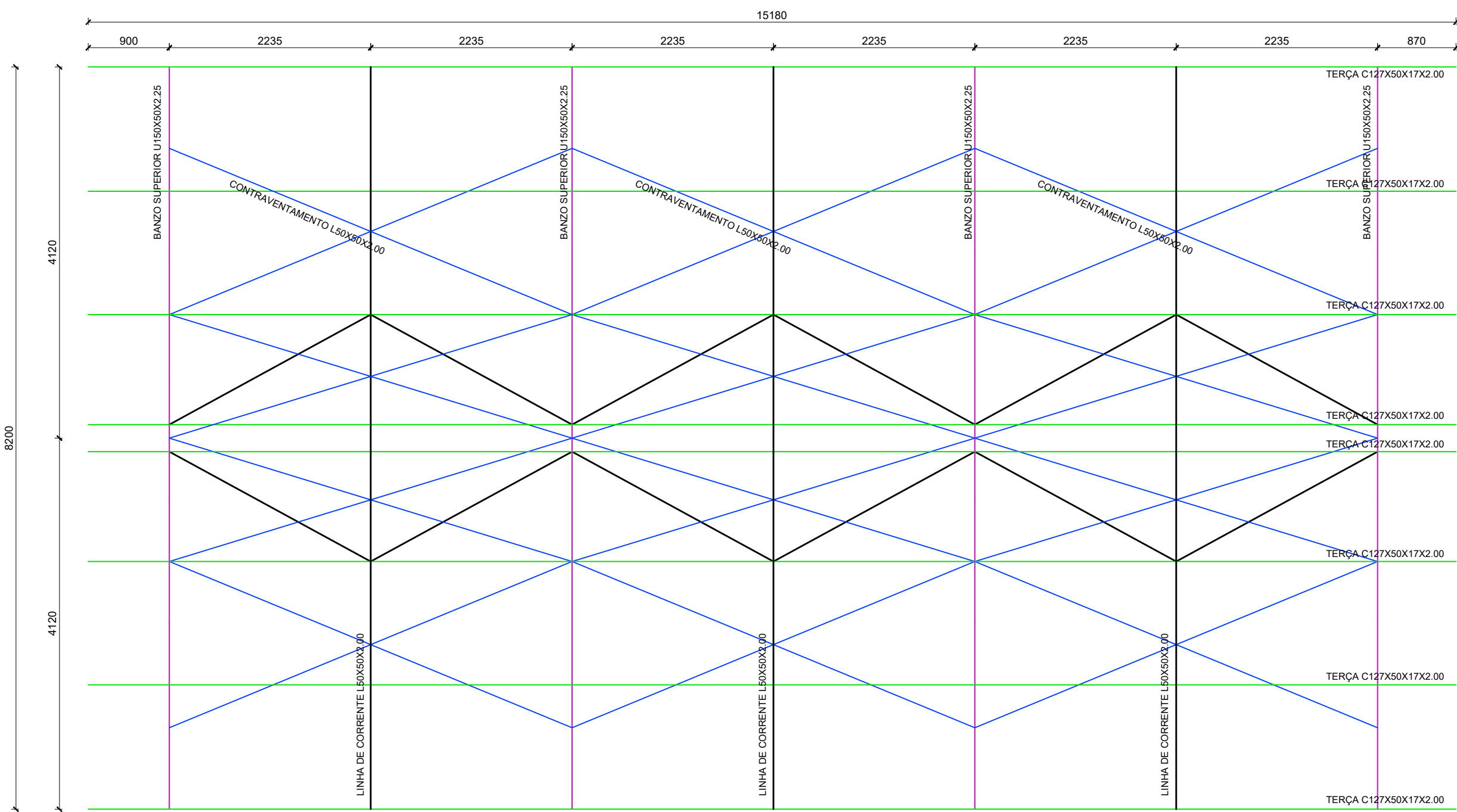
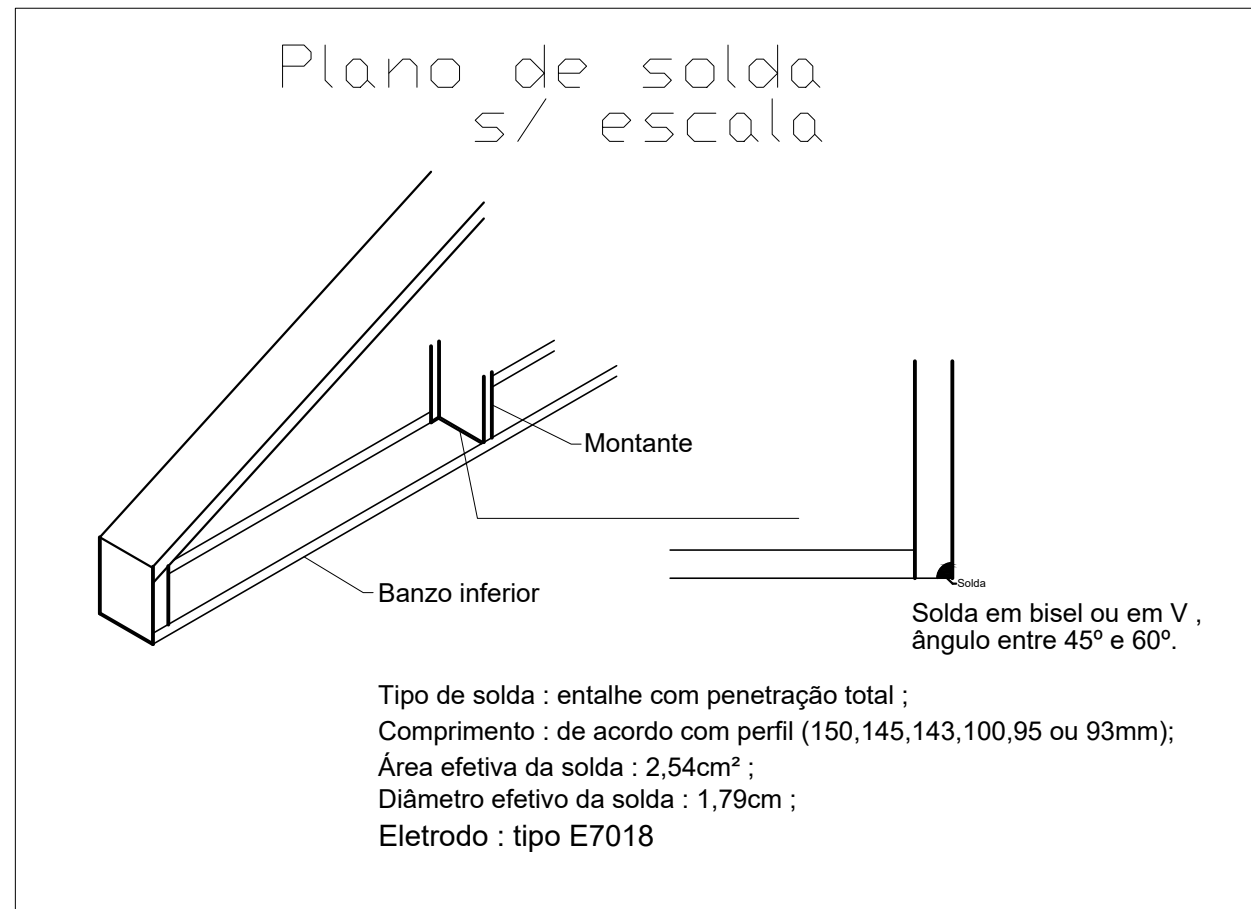
DETALHE 01 : FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA NO CONCRETO



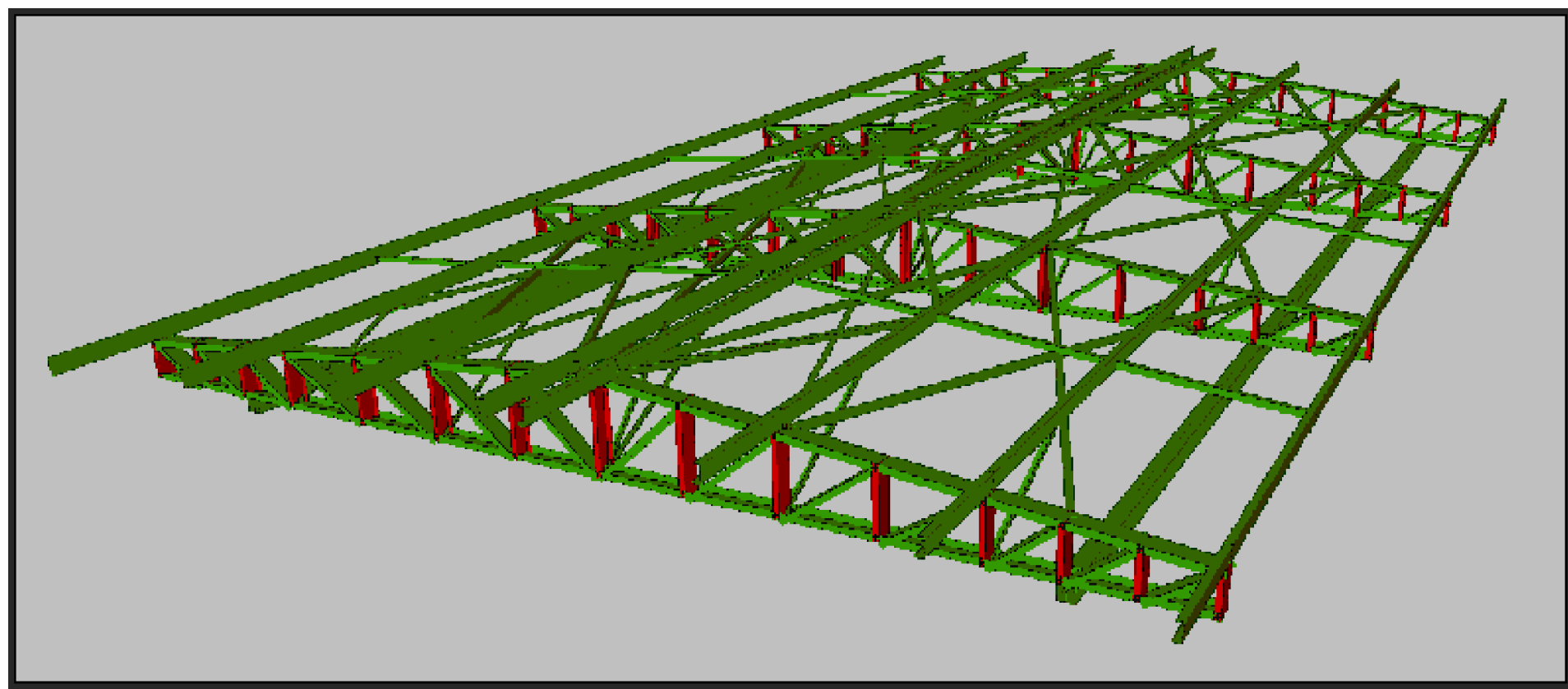
DETALHE GÊNICO DA SOLDA DO PERFIL ESCALA S/ESC.



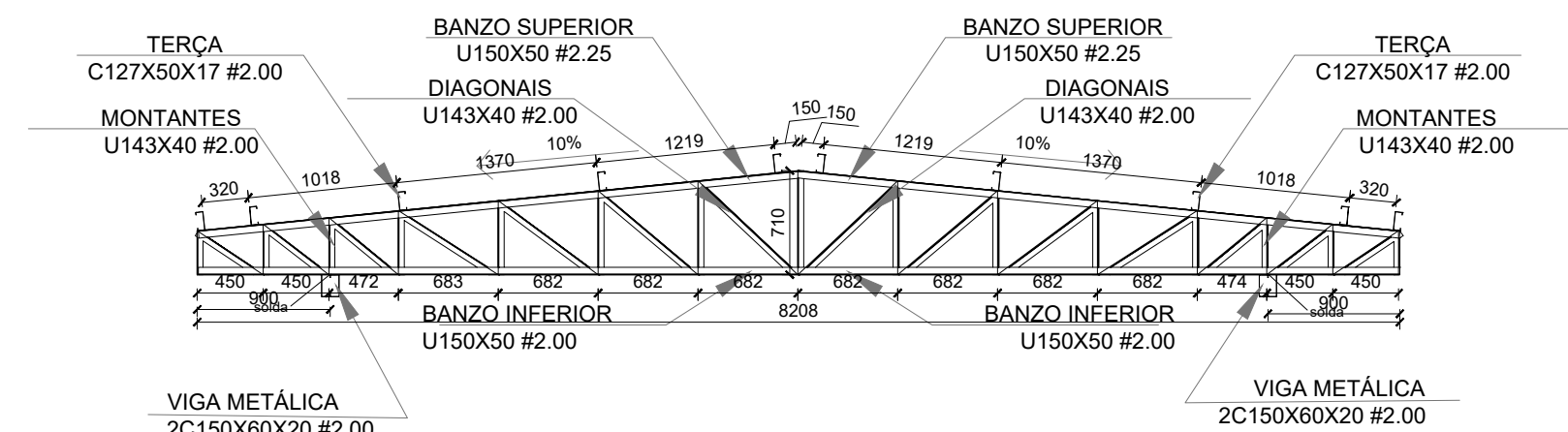
DETALHE - APOIO DA TERÇA ESCALA S/escala



PLANTA DE DETALHAMENTO GERAL DA COBERTURA



VISTA 3D - COBERTURA



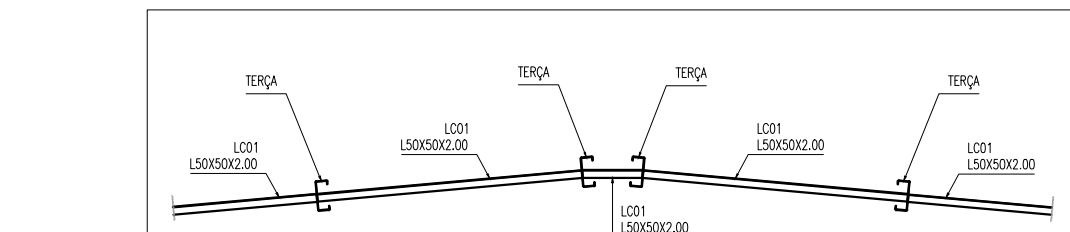
DETALHAMENTO DA TRELIÇA - CORTE AA

VERIFICAR DESNIVEL DOS PILARES DE CONCRETO IN LOCO E AJUSTÁ-LOS PARA QUE A COBERTURA MANTENHA-SE ALINHADA.

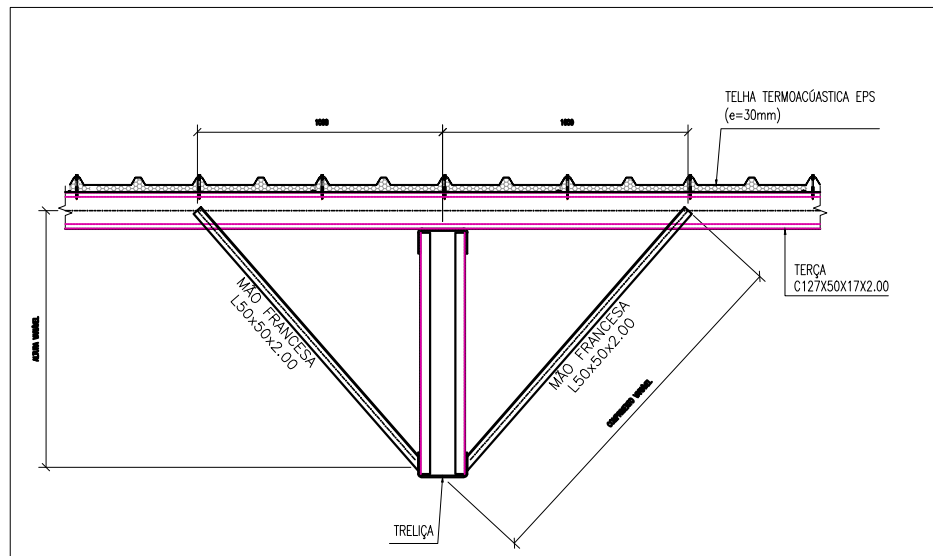
#### NOTA TÉCNICA 1 - DISTÂNCIA DE GALGA - TELHA TERMOACÚSTICA EPS

ESTE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS PARA COBERTURA FOI DIMENSIONADO E DETALHADO PARA A GALGA MÉDIA DE 1370mm. CABE AO EXECUTOR OBSERVAR A DISTÂNCIA PREVISTA PARA A GALGA NO MANUAL TÉCNICO DO FABRICANTE DA TELHA DE COBERTURA ESCOLHIDA.

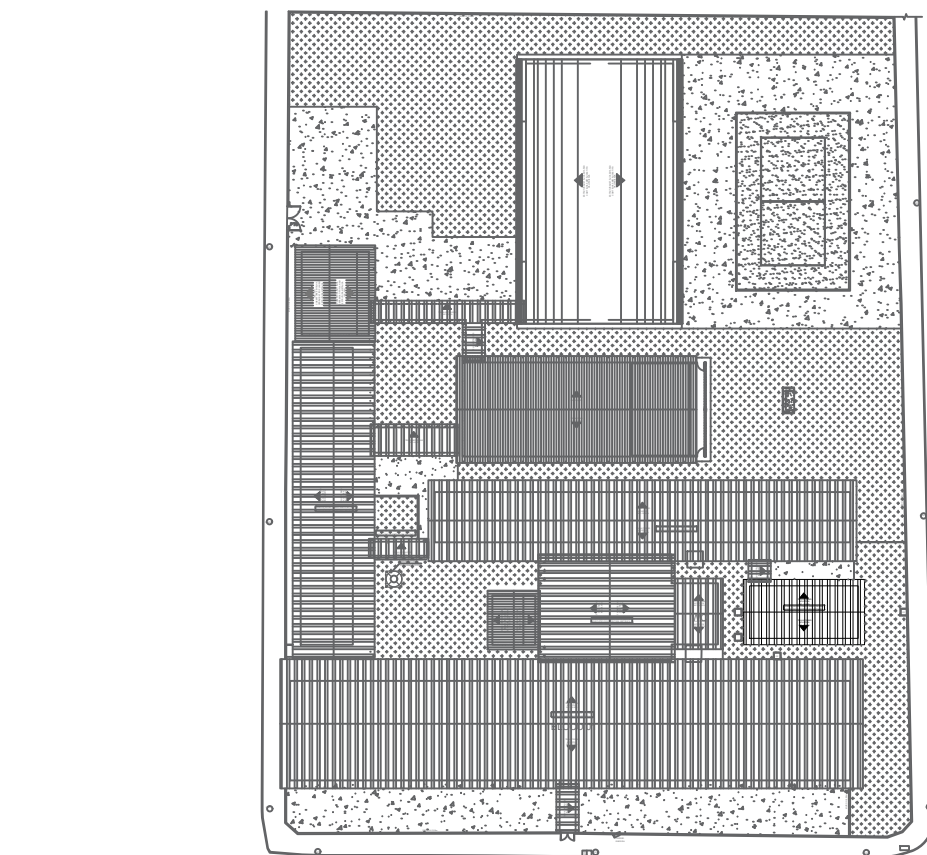
Lista de Materiais - PÁTIO MULTIUSO						
Nome	Dimensões	Quantidade	Comprimento (m)	Volume (m³)	Peso (kg)	Qualidade
BANZOS SUPERIOR	U150X50X2,25	6	6	32,964	0,018	141,21
BANZOS INFERIOR	U150X50X2,00	6	6	32,800	0,016	125,32
TERÇAS	C127X50X17X2,00	21	6	121,440	0,060	472,32
MONTANTES E DIAGONAIS	U143X40X2,00	12	6	70,043	0,030	237,93
VIGAS DE COBERTURA	2C150X60X20X2,00	5	6	26,820	0,032	249,89
LINHA DE CORRENTE/ CONTRAVENTAMENTO/MÃO FRANCESA	L50X50X2,00			211,066	0,041	320,38
BARRA REDONDA ROSQUEADA	Ø16mm	20				1,8
CHAPA DET "I"	#300X140X16,00	10				5,27
TOTAL					1601,60KG	
PINTURA ANTICORROSIVA = 124,47M²					Peso específico do aço = 7850kg/m³	



DETALHE GÊNICO DA LINHA DE CORRENTE SEM ESCALA



DETALHE DA MÃO FRANCESA



MAPA CHAVE DA COBERTURA PROJETADAS

#### ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS

- MATERIAL AÇO ESTRUTURAL ASTM A-36 OU CF 24 (NBR 6649), EXCETO: BARRAS DE CONTRAVENTAMENTO QUE PODEREM SER EM AÇO SAE 1020;
- LIGAÇÕES SOLDADAS COM ELETRODO E-60XX;
- 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;
- PARA A EXECUÇÃO DESTES PROJETO DEVEM SER SEGUEAS 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"
  - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - D015 (II)
  - 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 (400 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 DE RUPTURA (415 MPa) E60XX;

#### NOTAS E CONVENÇÕES

- COTAS ENTRE EIXOS EM MILÍMETROS, EXCETO EM LOCAIS INDICADOS; NÍVEIS EM METROS, TENDO COMO BASE E REFERÊNCIA O NÍVEL ACABADO DA ARQUITETURA;
- COTAS DO DETALHAMENTO DAS SOLDAS EM MILÍMETROS;
- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA;
- A LISTA DE MATERIAIS É APENAS INDICATIVA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR A VERIFICAÇÃO DA MESMA PARA ELABORAR SUA PROPOSTA;
- NÃO TOMAR MEDIDAS ATRAVÉS DE ESCALIMETRO;
- ESTE PROJETO SÓ PODERÁ SER EXECUTADO SOBRE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO, JAMÁS EM ALVENARIAS;
- INSTALAR OS CHUMBADORES E PLACAS DE BASE NOS PILARES E/OU VIGAS CONFORME INDICADO EM PROJETO ANTERIORMENTE A FASE DE CONCRETAGEM DOS MESMOS;
- PARA O CIMENTO, CABE AO EXECUTOR A INSTALAÇÃO DAS PEÇAS METÁLICAS DE FORMA A GARANTIR A ESTABILIDADE E SEGURANÇA DA ESTRUTURA;
- 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;
- QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL OU PROCEDIMENTO CONSTRUCTIVO 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 DIAS JUNIOR | CREA/SP: 50624148/10

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CNPJ: 01.406.705.0001-20

PREPOSTO: SÁBRIA SILVA VIEIRA VALENTE - CPF: 041.530.091-64

## ESTRUTURA METÁLICA

PLANTA DE FORMA ESTRUTURAL DA COBERTURA COM INDICAÇÃO DE CONECTORES - PÁTIO MULTIUSO

PLANTA DE DETALHAMENTO GERAL DA COBERTURA - PÁTIO MULTIUSO

DETALHAMENTO DA TRELIÇA - CORTE AA - PÁTIO MULTIUSO

VISTA 3D - COBERTURA - PÁTIO MULTIUSO

DETALHE DE FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA NO CONCRETO - PÁTIO MULTIUSO

ASSINATURA

DATA: MARÇO/2024

ESCALA: INDICADA

REVISÃO: 000

Nº FORTAINT:

REV. DATA DESCRIÇÃO VISTO

1/1

FOLHA