

TERÇAS COBERTURA 01  
1.1. PERFIL C 200X75X25X2.65 - CORRIDO

TESOURA COBERTURA 01

CORRENTES COBERTURA 01  
1.1. CANTONEIRA 3/16" X 1 1/2"

MÃOS FRANCÊSAS COBERTURA 01  
1.1. CANTONEIRA 3/16" X 1 1/2"

FIXAÇÃO TERÇAS  
1.1. PARAFUSO SEXTAVADO 3/8" X 2" - 4X  
1.2. ARRUELA LISA 3/8" - 4X  
1.3. PORCA SEXTAVADA 3/8" - 4X

SUPORTE FIXAÇÃO TERÇA

FIXAÇÃO MÃOS FRANCÊSAS  
1.1. PARAFUSO SEXTAVADO 3/8" X 2" - 2X  
1.2. ARRUELA LISA 3/8" - 2X  
1.3. PORCA SEXTAVADA 3/8" - 2X

MÃOS FRANCÊSAS COBERTURA 01  
1.1. CANTONEIRA 3/16" X 1 1/2"

TESOURA TELHADO 03

TERÇAS COBERTURA 02  
1.1. PERFIL C 200X75X25X2.65 - CORRIDO

CALHA GALVANIZADA 200MM

FIXAÇÃO CORRENTES  
1.1. PARAFUSO SEXTAVADO 3/8" X 2" - 2X  
1.2. ARRUELA LISA 3/8" - 2X  
1.3. PORCA SEXTAVADA 3/8" - 2X

SUPORTE PARA BRISE COBERTURA 02

SUPORTE PARA TESOURA COBERTURA 02  
OBS: SOLDAR TESOURA SOBRE O SUPORTE INLOCO

FIXAÇÃO SUPORTE COBERTURA 02  
1.1. PARAFUSO CHUMBADOR PB 1/2" X 4" - 8X

TESOURA TELHADO 03

MÃOS FRANCÊSAS COBERTURA 03  
1.1. CANTONEIRA 3/16" X 1 1/2"

TERÇAS COBERTURA 03  
1.1. PERFIL C 100X40X17X2.65 - CORRIDO

CALHA DE CONCRETO

CALHA GALVANIZADA 200MM

TERÇAS COBERTURA 03  
1.1. PERFIL C 100X40X17X2.65 - CORRIDO

FIXAÇÃO TERÇAS  
1.1. PARAFUSO SEXTAVADO 3/8" X 2" - 4X  
1.2. ARRUELA LISA 3/8" - 4X  
1.3. PORCA SEXTAVADA 3/8" - 4X

PERGOLADO A

TESOURA COBERTURA 01

MÃOS FRANCÊSAS COBERTURA 01  
1.1. CANTONEIRA 3/16" X 1 1/2"

FIXAÇÃO TESOURA COBERTURA 01  
1.1. PARAFUSO CHUMBADOR PB 1/2" X 4" - 2X

CONTRAVENTAMENTO  
1.1. CABO DE AÇO AA 6X19 5/16"  
1.2. ESTICADOR PESADO 5/16"

CALHA GALVANIZADA 200MM

CONTRAVENTAMENTO  
1.1. CABO DE AÇO AA 6X19 5/16"  
1.2. ESTICADOR PESADO 5/16"

CALHA GALVANIZADA 200MM

TESOURA TELHADO 02

CORRENTES COBERTURA 02  
1.1. CANTONEIRA 3/16" X 1 1/2"

FIXAÇÃO TERÇAS  
1.1. PARAFUSO SEXTAVADO 3/8" X 2" - 4X  
1.2. ARRUELA LISA - 4X  
1.3. PORCA SEXTAVADA - 4X

FIXAÇÃO TESOURA COBERTURA 02  
1.1. SOLDAR SOBRE CHUMBADOR INLOCO

CHUMBADOR METÁLICO COBERTURA 02  
OBS: MONTAR JUNTAMENTO COM O PROCESSO DE CONCRETAGEM DOS PILARES DE PRÉ-MOLDADO.

MÃOS FRANCÊSAS COBERTURA 02  
1.1. CANTONEIRA 3/16" X 1 1/2"

FIXAÇÃO MÃOS FRANCÊSAS  
1.1. PARAFUSO SEXTAVADO 3/8" X 2" - 2X  
1.2. ARRUELA LISA 3/8" - 2X  
1.3. PORCA SEXTAVADA 3/8" - 2X

TESOURA TELHADO 03

FIXAÇÃO TESOURA COBERTURA 03  
1.1. PARAFUSO CHUMBADOR PB 1/2" X 4" - 2X

OBS: FIXAR A TESOURA SOBRE A LAJE UTILIZANDO OS SUPORTES PRÉ-FABRICADOS.

CONTRAVENTAMENTO  
1.1. CABO DE AÇO AA 6X19 5/16"  
1.2. ESTICADOR PESADO 5/16"

FIXAÇÃO TERÇAS  
1.1. PARAFUSO SEXTAVADO 3/8" X 2" - 2X  
1.2. ARRUELA LISA 3/8" - 2X  
1.3. PORCA SEXTAVADA 3/8" - 2X

CORRENTES COBERTURA 03  
1.1. CANTONEIRA 3/16" X 1 1/2"

PERGOLADO A

FIXAÇÃO TERÇAS PERGOLADOS (A, B, C)  
1.1. PARAFUSO SEXTAVADO 3/8" X 3" - 4X  
1.2. ARRUELA LISA 3/8" - 4X  
1.3. PORCA SEXTAVADA 3/8" - 4X

TESOURA PERGOLADO A

TERÇAS PERGOLADO A  
1.1. TUBO RET. 100X50X2.65 - CORRIDO

PERGOLADO A

FIXAÇÃO PILAR PERGOLADOS (A, B, C)  
1.1. PARAFUSO CHUMBADOR PB 1/2" X 4" - 8X

PERGOLADO A

TERÇAS PERGOLADO B  
1.1. TUBO RET. 100X50X2.65 - CORRIDO

TESOURA PERGOLADO B

PERGOLADO B

FIXAÇÃO TERÇAS PERGOLADOS (A, B, C)  
1.1. PARAFUSO SEXTAVADO 3/8" X 3" - 4X  
1.2. ARRUELA LISA 3/8" - 4X  
1.3. PORCA SEXTAVADA 3/8" - 4X

BRISAS 1 A 8  
1.1. VERIFICAR DISPOSIÇÃO NA PLANTA BAIXA.  
1.2. FECHAMENTOS VERIFICAR NO PROJETO ARQUITETÔNICO.

FIXAÇÃO BRISAS (1 A 8)  
1.1. PARAFUSO CHUMBADOR PB 1/2" X 4" - 8X

BRISAS (1 A 8)  
1.1. VERIFICAR DISPOSIÇÃO NA PLANTA BAIXA.  
1.2. FECHAMENTOS VERIFICAR NO PROJETO ARQUITETÔNICO

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R00	Emissão Inicial	19.12.2022	FERNANDO
R01	Revisão de acordo com solicitações da prefeitura	13.03.2023	FERNANDO

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE  
83.185.923/0001-10

RESPONSÁVEL TÉCNICO

FERNANDO STROISCH  
CREA/SC 062522-0

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

FERNANDO STROISCH  
Engenheiro Civil  
CREA/SC 062522-0

PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO

C.E.I MORRO DO MEIO

ENDEREÇO

RUA OTTO ADOLFO AUGUSTO VOGELSANGER, Nº130  
BAIRRO: MORRO DO MEIO, JOINVILLE - SC

PROJETO

PROJETO METÁLICO

CONTEÚDO

PROJETO 3D COM OBSERVAÇÕES DE PARAFUSOS E SOLDAS

ARQUIVO

MET-CEIMM.DWG

DATA

10/01/2023

ETAPA

PROJETO EXECUTIVO

ESCALA

INDICADA

INDICADA

MET 01/10

FERNANDO STROISCH EMPREITEIRA | CREA nº 062522-0 | CNPJ 04.666.721/0001-96  
Rua Sete de Setembro, 644 - BOX 13 - Centro - Blumenau | CEP 89010-200 | Fone: (47) 9611-8011 | e-mail: contato@fercon.eng.br

Formato A0 (1189 x 841mm)



1.0. MATERIAIS EMPREGADOS NA CONSTRUÇÃO

1.1. ESTRUTURAS DE AÇO:

- CHAPAS / PERFIS DOBRADOS: CF-26 (L.E. 260MPa)
  - PERFIS LAMINADOS "W": ASTM A572 GR 50 (L.E. 345MPa)
  - PERFIS LAMINADOS DIVERSOS: A36 (L.E. 250MPa)
  - CHUMBADORES / ANCORAGENS: A36 (L.E. 250MPa) QUANDO NÃO ESPECIFICADO OUTRO MATERIAL.
- 1.2. ELETRODOS: AWS E 70XX
- 1.3. PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS: ASTM A325 (ESTRUTURAS) E ASTM A307-A (DEMAIS)

2.0. SISTEMA DE PINTURA - GALVANIZAÇÃO À FOGO

2.1. GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO - NBR 6323

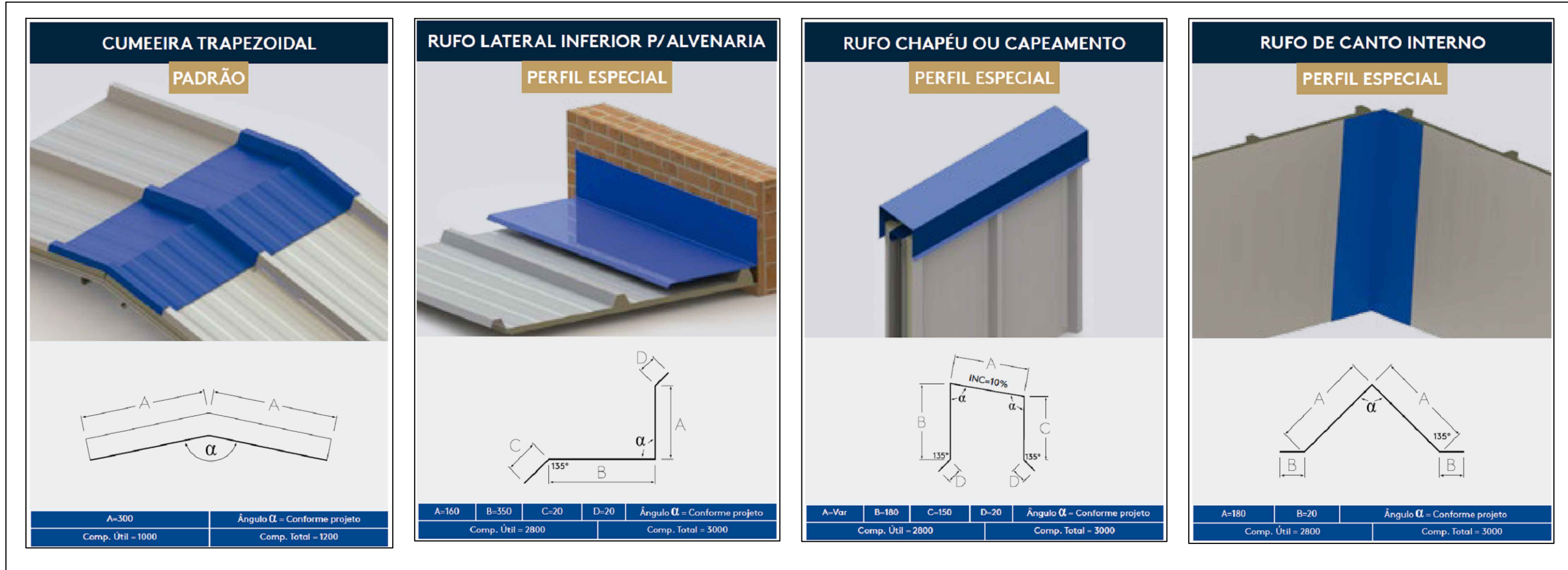
- PROCEDIMENTO PADRÃO DE GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO.
- SOLICITAR LAUDO DO PROCESSO A EMPRESA CONTRATADA.

3.0. MÉTODO CONSTRUTIVO ESTRUTURA METÁLICA

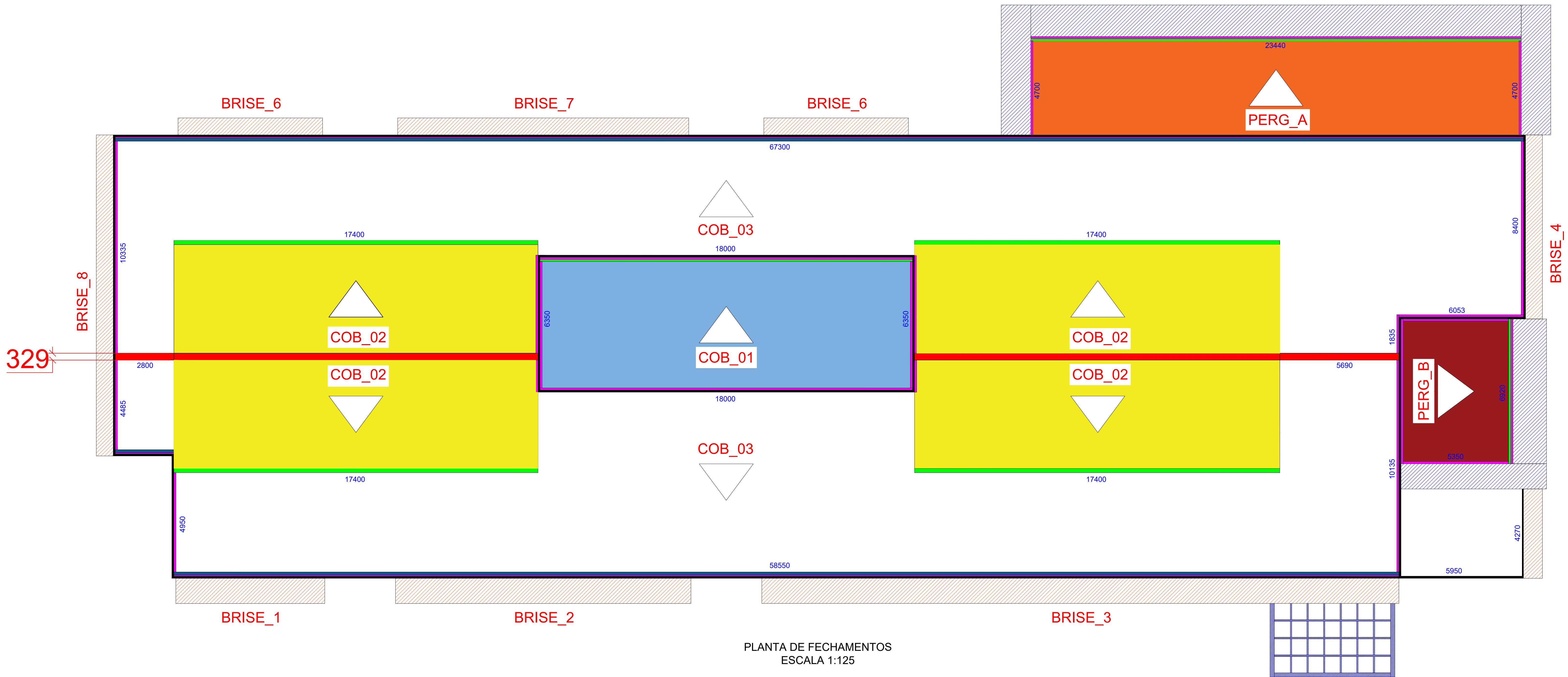
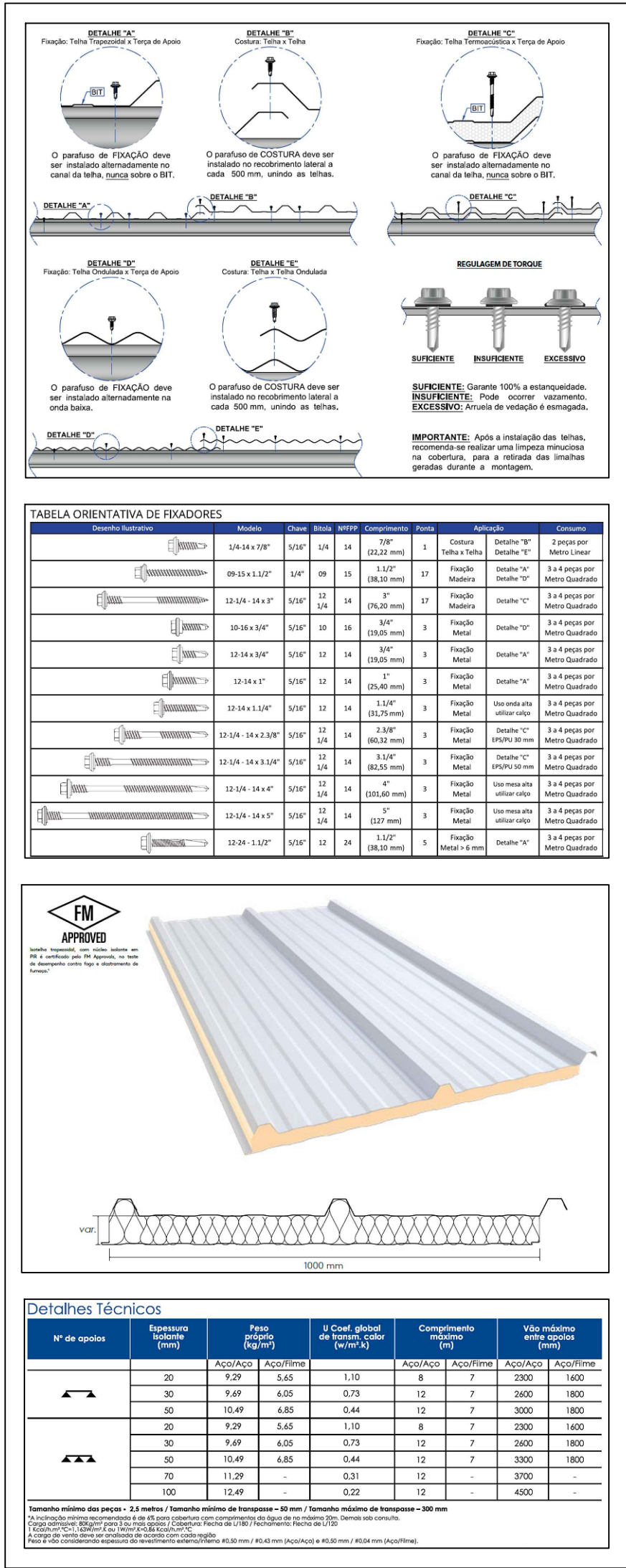
- CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DA ESTRUTURA METÁLICA.

SOLDAS:

1. AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM SEGUNDO AWS D1.1.
2. AS SOLDAS DE COMPOSIÇÃO DE PERFIS, QUANDO NÃO ESPECIFICADAS EM PROJETO, DEVEM SER CONTÍNUAS E COM FILETE DUPLO (EM AMBOS OS LADOS DA ALMA), COM DIMENSÃO MÍNIMA DO CORDÃO DE SOLDA CONFORME NBR 5884.
3. TODOS OS CONSUMÍVEIS DEVERÃO SER SELECIONADOS, ESTOCADOS CONVENIENTEMENTE E UTILIZADOS DE ACORDO COM AS NORMAS DO FABRICANTE E/OU DE ACORDO COM OS PROCESSOS DE CONTROLE DE QUALIDADE RECONHECIDOS E APROVADOS PREVIAMENTE, ANTES DO INÍCIO DA SOLDAGEM.
4. AS SOLDAS PODERÃO SER FEITAS POR PROCESSO MANUAL, SEMI-AUTOMÁTICO OU AUTOMÁTICO AONDE APLICÁVEL.
5. TODAS AS SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL DEVERÃO SEGUIR OS PROCEDIMENTOS EXIGIDOS PELA AWS, INCLUSIVE NO QUE DIZ RESPEITO À EXTRAÇÃO
6. DA RAIZ E INSPEÇÃO POR US.
7. ELETRODO MIG-MAG --AWS ER 70X-1R



OBS: ACM (Aluminum Composite Material)



PLANTA DE FECHAMENTOS  
ESCALA 1:125

- COB\_01 - TELHA TERMO ACÚSTICA TP40 (EXT. #0.5MM 30MM EPS INT.0.43MM) - 113,03M²
- COB\_02 - TELHA TERMO ACÚSTICA TP40 (EXT. #0.5MM 30MM EPS INT.0.43MM) - 386,30M²
- COB\_03 - TELHA TERMO ACÚSTICA TP40 (EXT. #0.5MM 30MM EPS INT.0.43MM) - 815,57M²
- PERG\_A - TELHA TERMO ACÚSTICA TP40 (EXT. #0.5MM 30MM EPS INT.0.43MM) - 110,17M²
- PERG\_B - TELHA TERMO ACÚSTICA TP40 (EXT. #0.5MM 30MM EPS INT.0.43MM) - 37,02M²
- PERGOLADOS (A, B, C) - REVESTIMENTOS EM ACM
- BRISES 1 A 8 - REVESTIMENTO EM ACM
- CALHA DE CONCRETO - 138,65 METROS LINEARES
- CALHA METÁLICA 200MM - CHAPA GALVANIZADA #1.5MM - 180,24 METROS LINEARES
- RUFOS - CHAPA GALVANIZADA #0.43MM - 233,71 METROS LINEARES
- ARGELOSAS - CHAPA GALVANIZADA #0.43MM - 304,36 METROS LINEARES
- CUMEEIRA TP 40 #0.65MM - 43,29 METROS LINEARES

PROJETO METÁLICO

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R00	Emissão Inicial.	19.12.2022	FERNANDO
R01	Revisão de acordo com solicitações da prefeitura.	13.03.2023	FERNANDO

PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

RESPONSÁVEL TÉCNICO

FERNANDO STROISCH  
CREA/SC 062522-0

PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO

C.E.I MORRO DO MEIO

ENDEREÇO

RUA OTTO ADOLPHO AUGUSTO VOGELSANGER, Nº130  
BAIRRO: MORRO DO MEIO, JOINVILLE - SC

PROJETO

PROJETO METÁLICO

CONTEÚDO

PRANCHA DE FECHAMENTO DAS COBERTURAS METÁLICAS

ARQUIVO

MET-CEIMH.DWG

DATA

10/01/2023

ETAPA

PROJETO EXECUTIVO

FOLHA

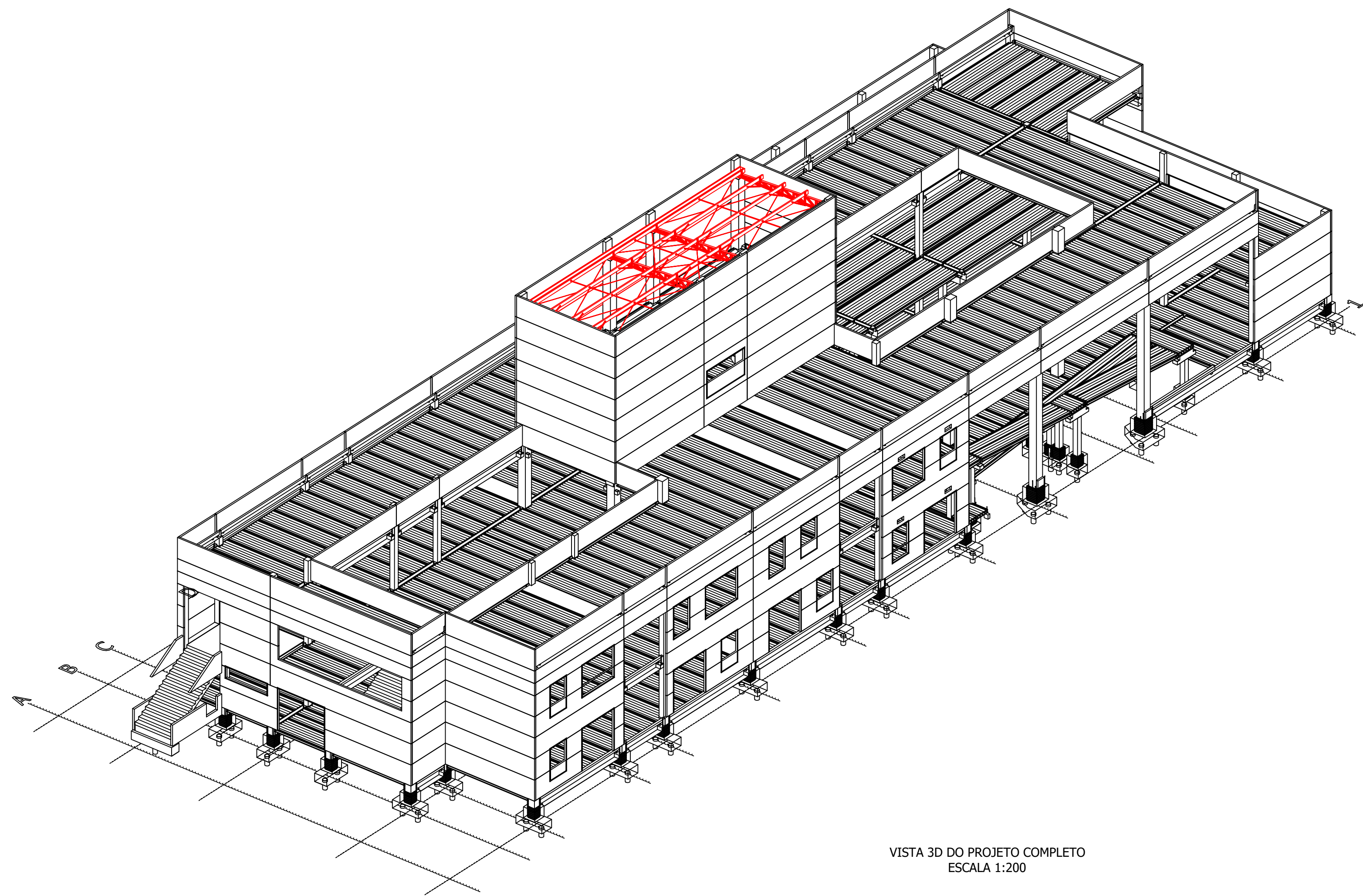
MET 02/10

ESCALA

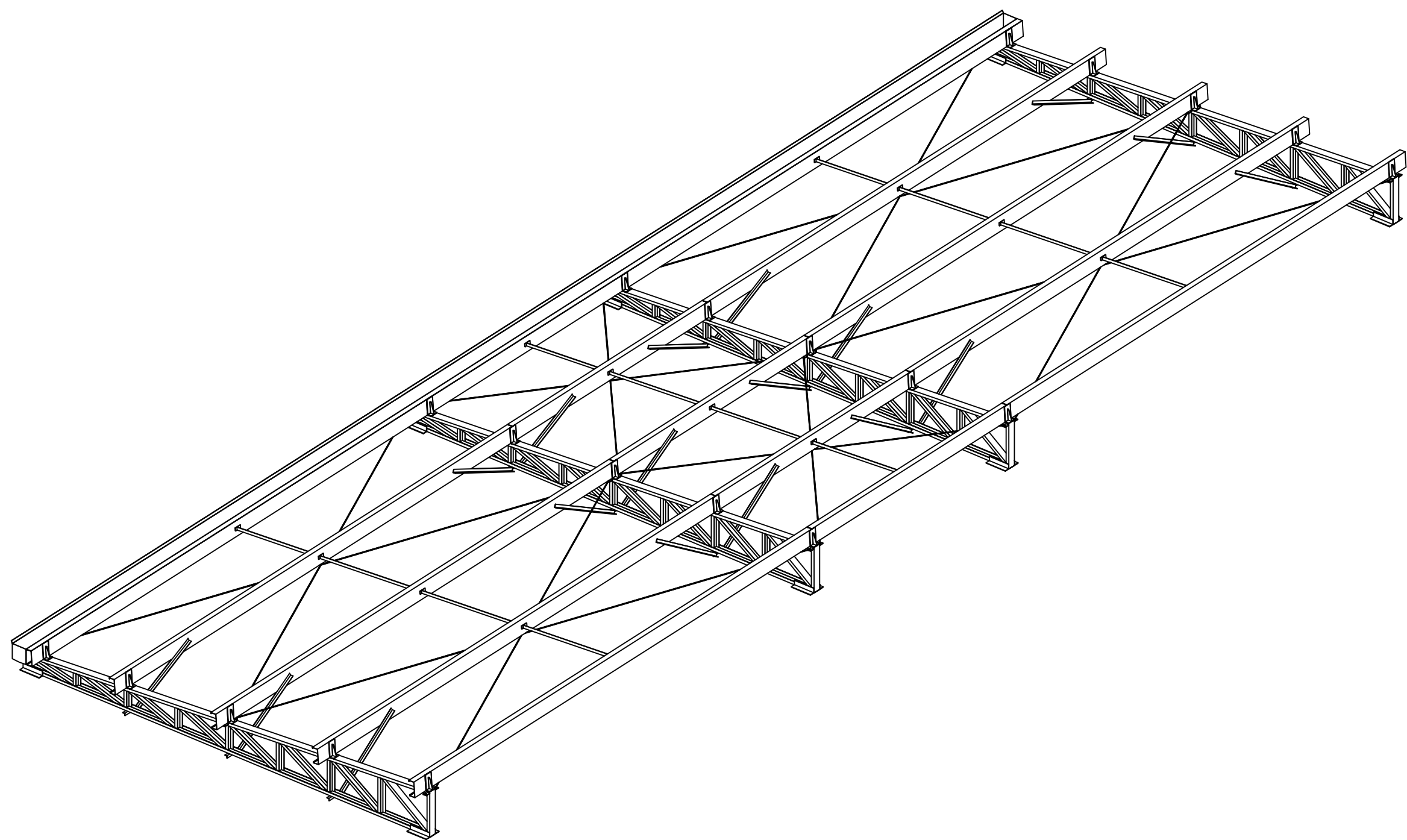
INDICADA

FERNANDO STROISCH EMPREITEIRA | CREA nº 062522-0 | CNPJ 04.666.721/0001-96  
Rua Sete de Setembro, 644 - BOX 13 - Centro - Blumenau | CEP 89010-200 | Fone: (47) 9611-8011 | e-mail: contato@fercon.eng.br

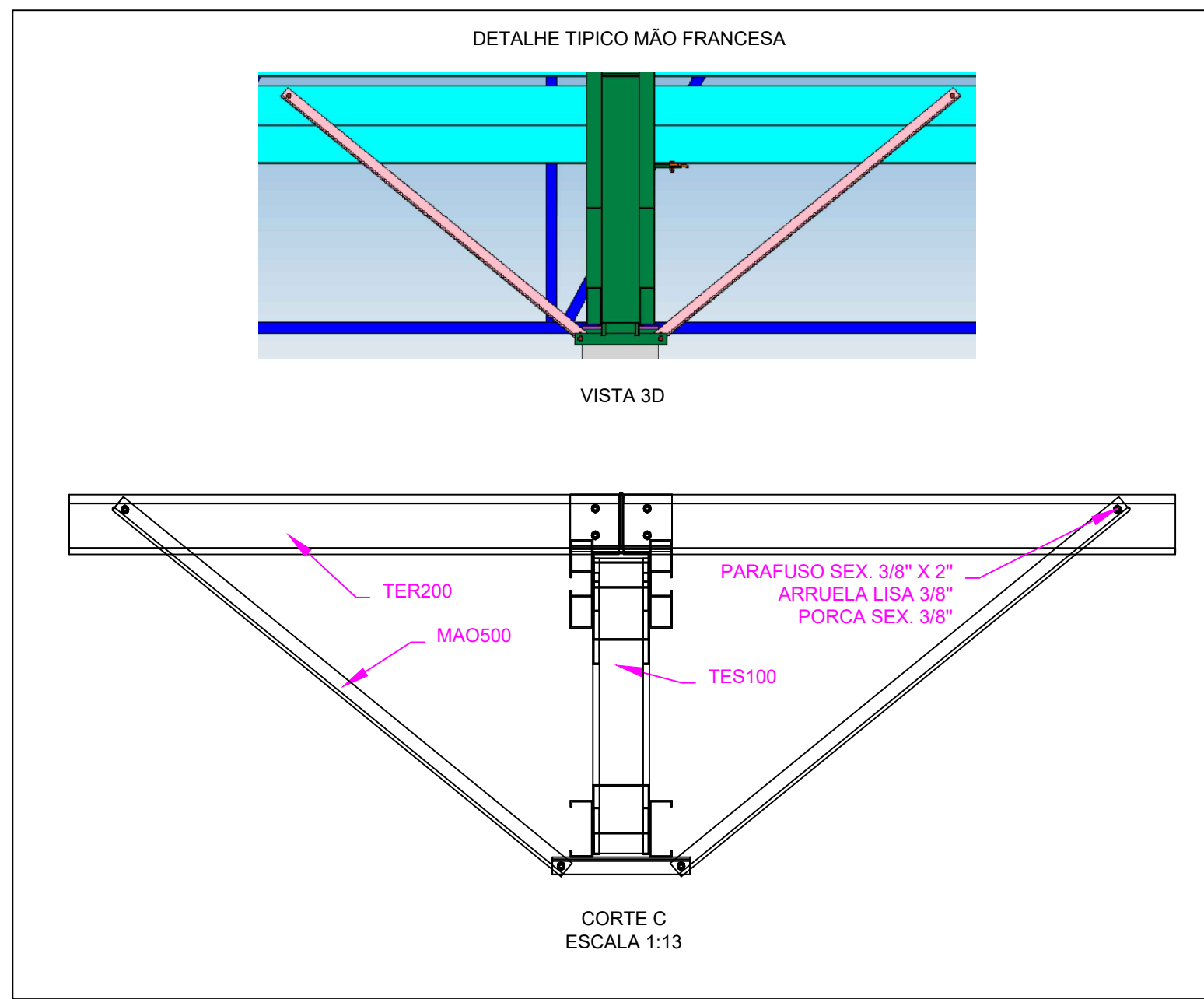
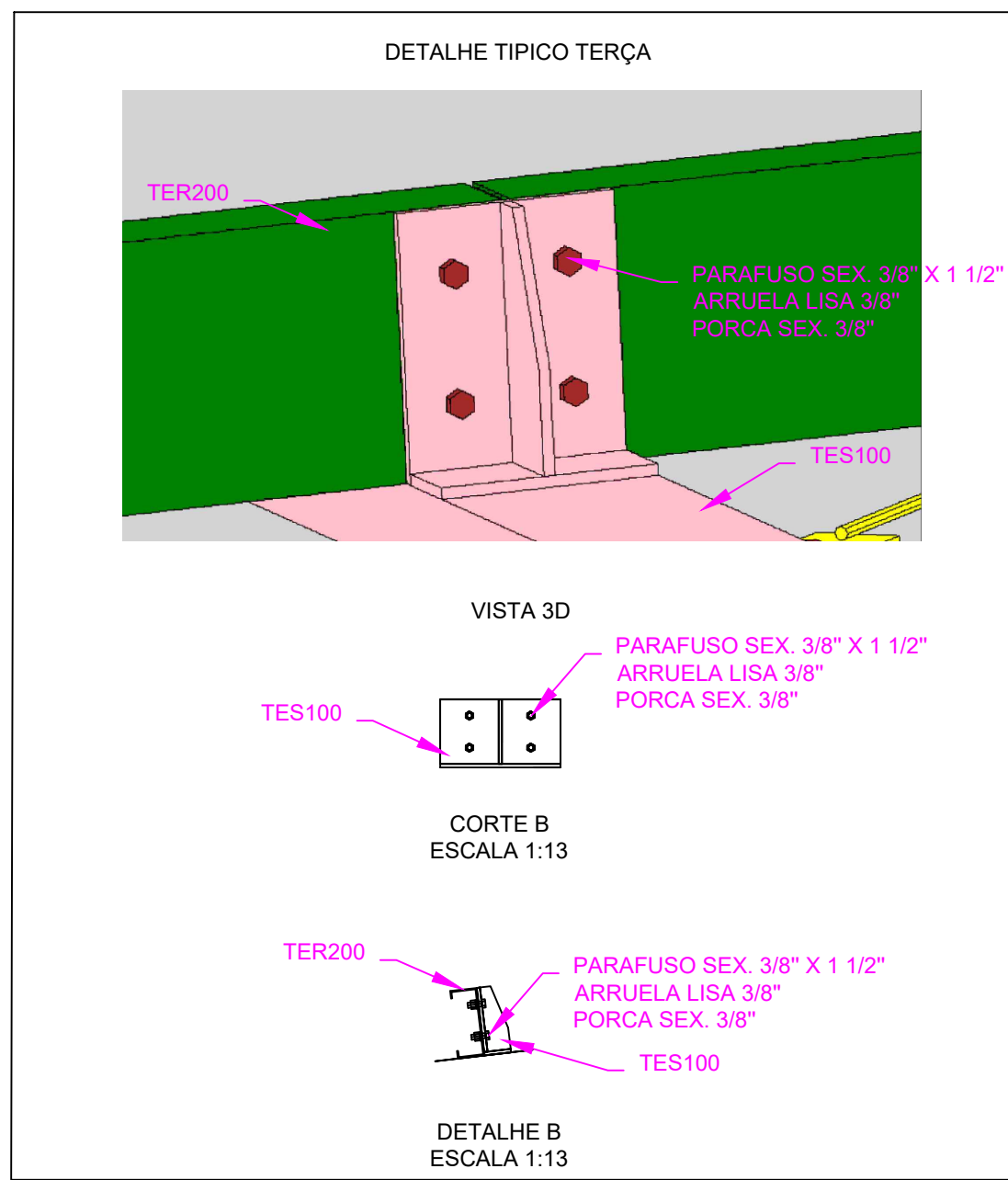
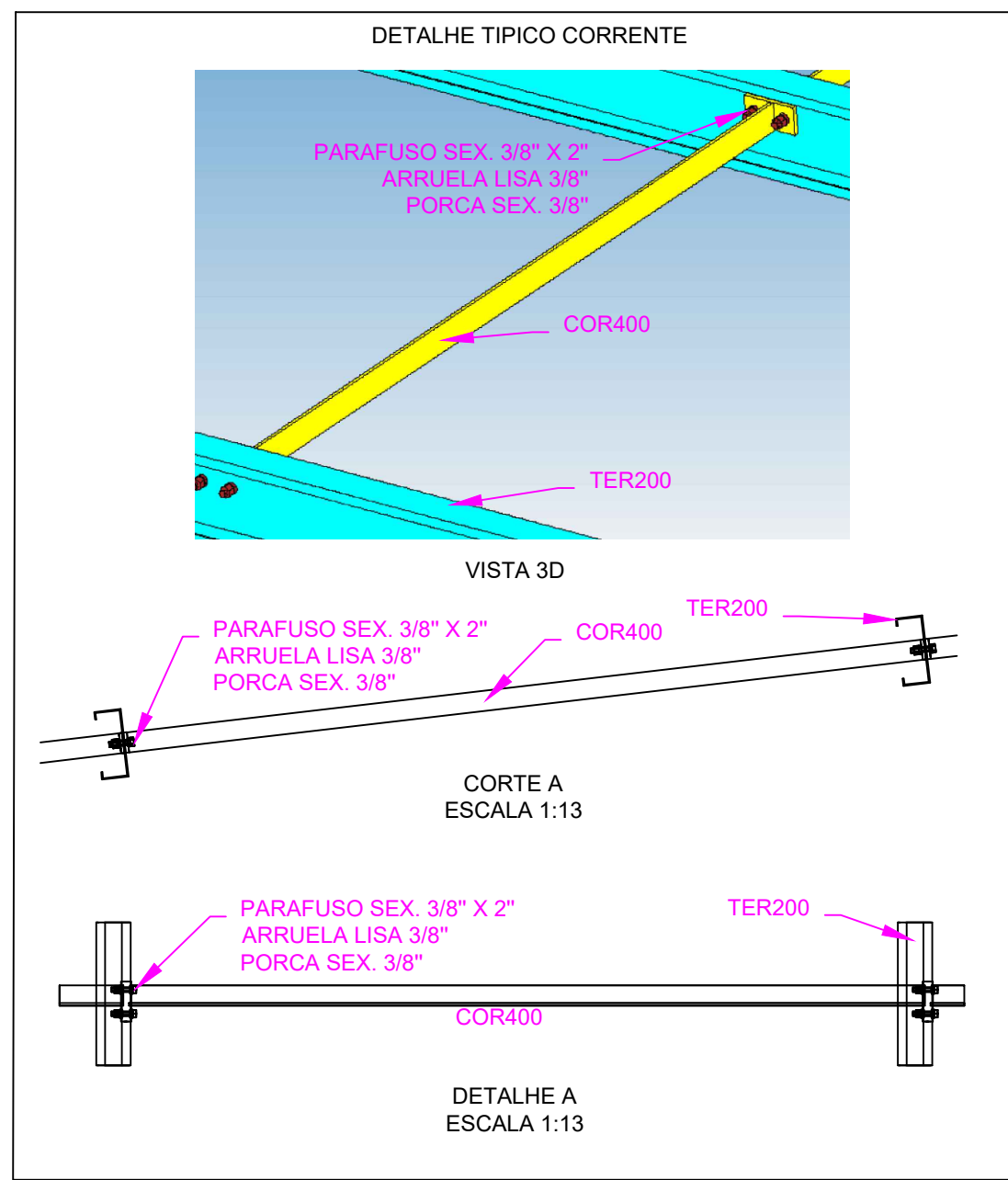




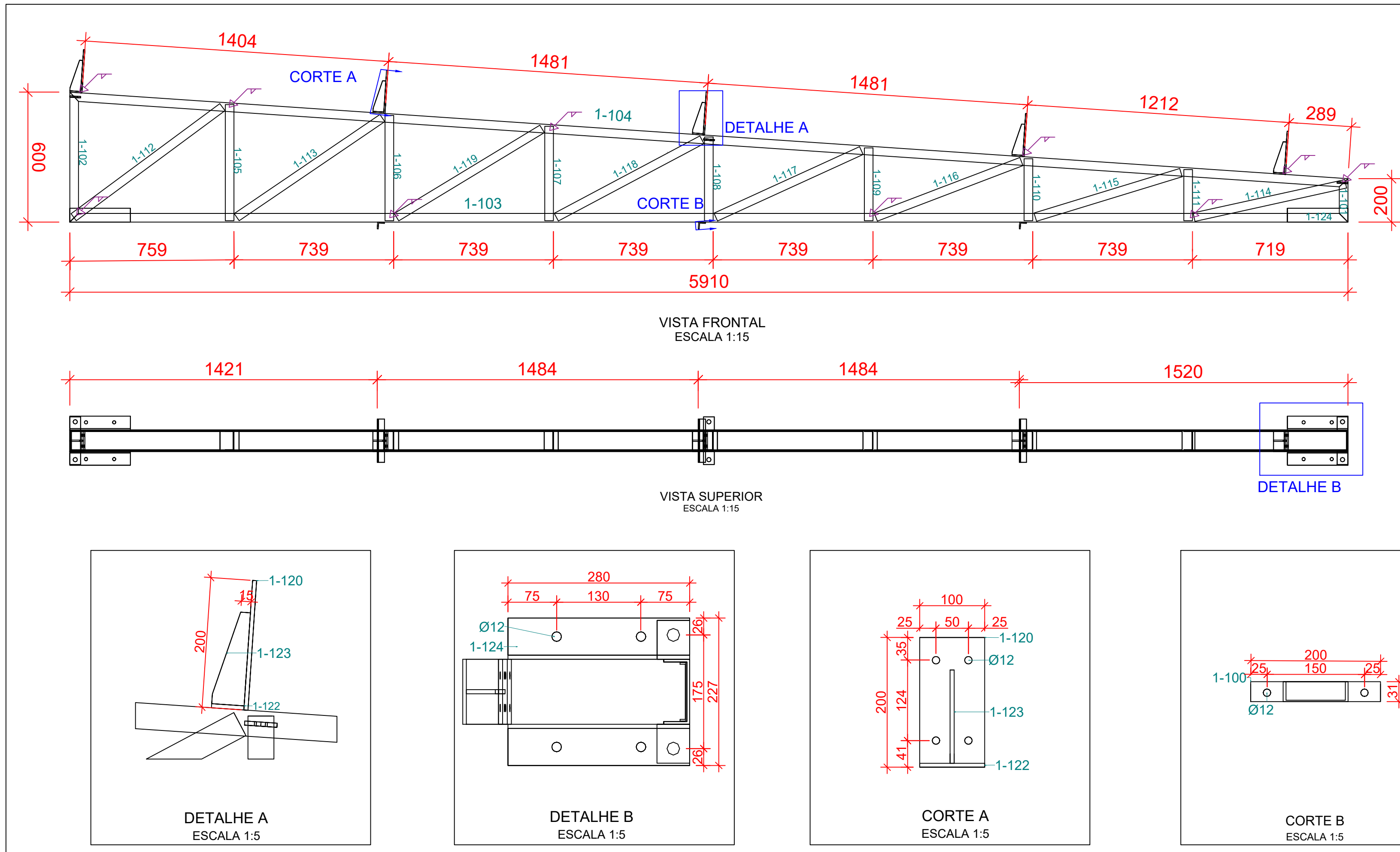
VISTA 3D DO PROJETO COMPLETO  
ESCALA 1:200



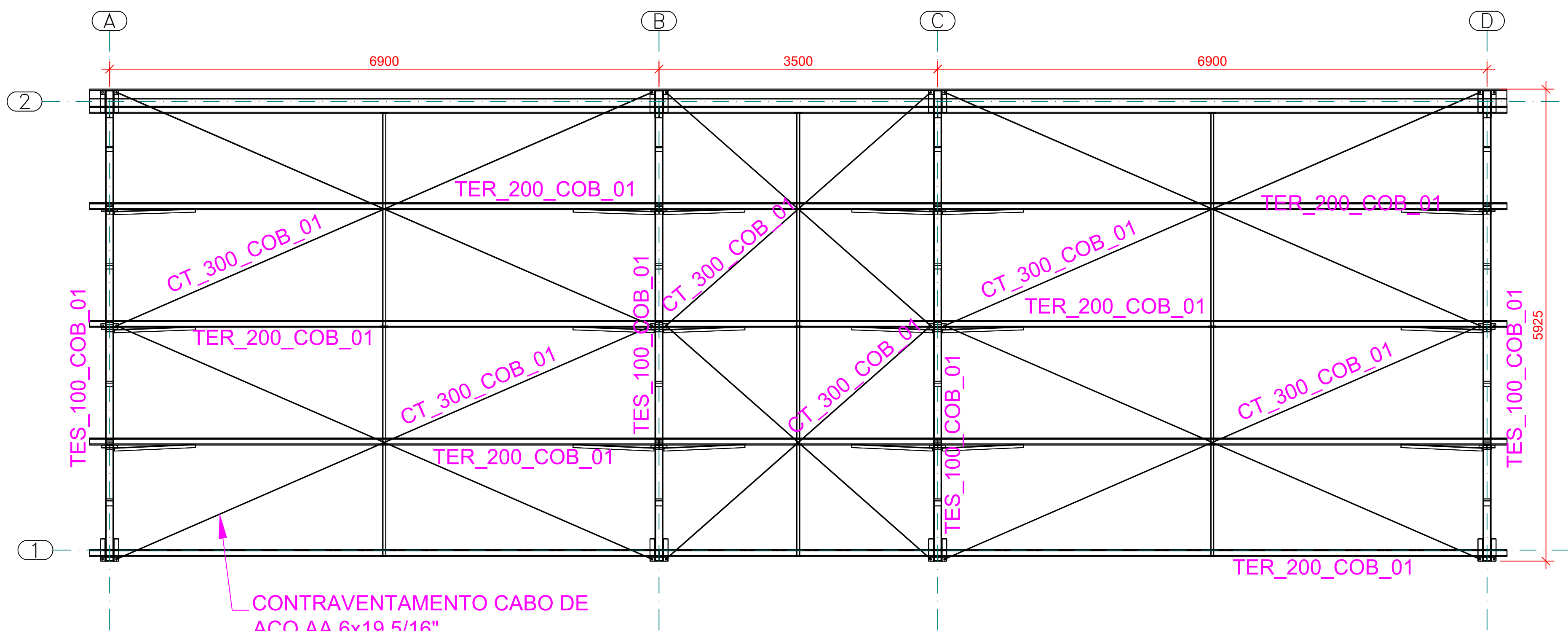
VISTA 3D DA COBERTURA 01  
ESCALA 1:60



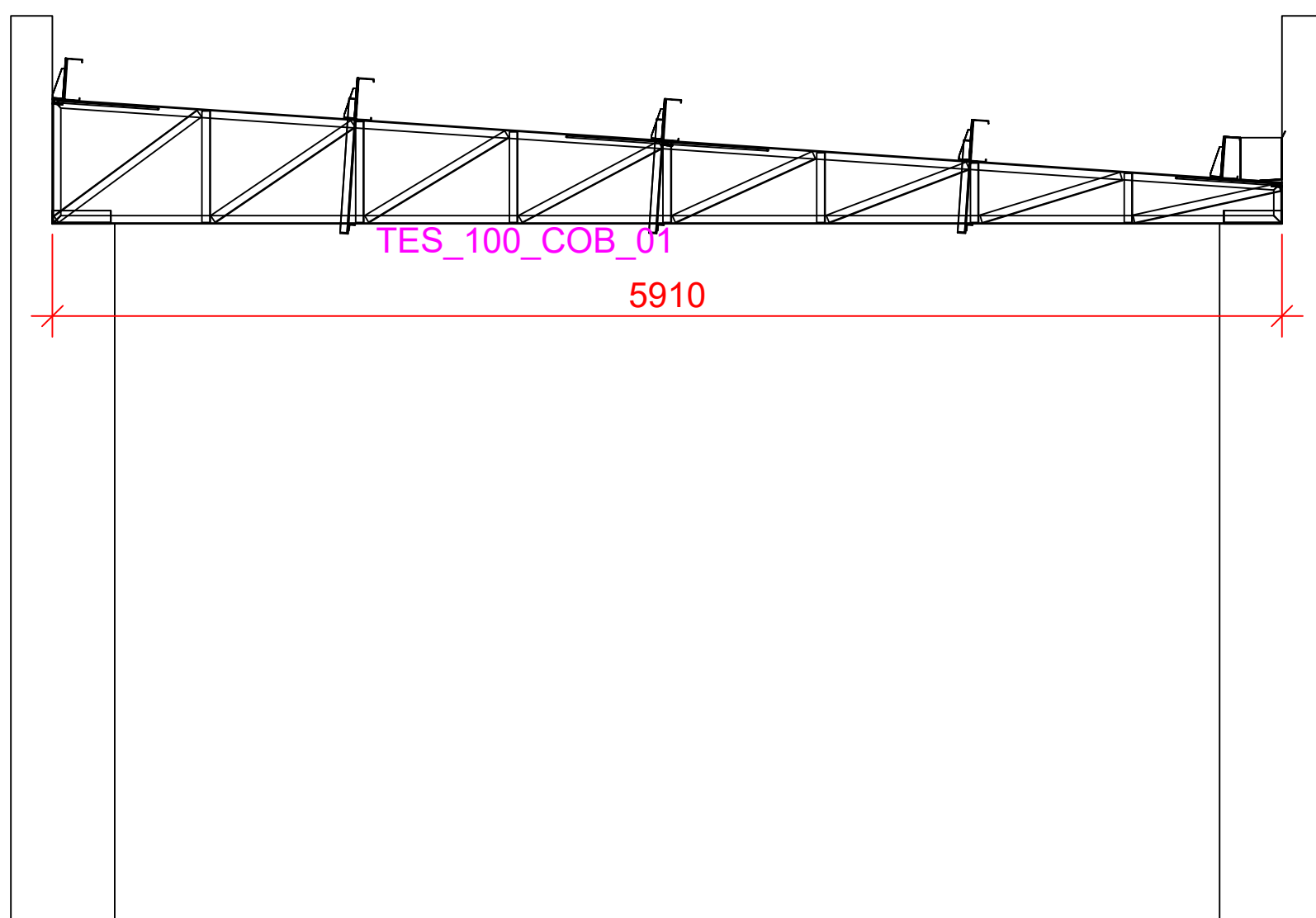
LISTA DE MATERIAIS - COBERTURA 01				
MARCA	MATERIAL	UNID. MED.	QTD.	PESO TOTAL (kgf)
TES100	PERFIL U 100X40X4.25 (A36)	MT	50.53	303.45
	PERFIL U 50X40X2.65 (A36)	MT	35.22	124.55
	CANTONEIRA 2.12X11/16" (A36)	MT	4.48	27.33
	CANTONEIRA 1.14X3/16" (A36)	MT	2.4	5.26
	CHAPA 144X50 #6.35 (A36)	UNID	20	7.20
COR400	CHAPA 200X100 #6.35 (A36)	UNID	20	20.00
	CHAPA 100X50 #6.35 (A36)	UNID	20	5.00
	CHAPA 60X50 #6.35 (A36)	UNID	24	3.60
TER200	PERFIL C 200X75X25X2.65 (A36)	MT	88.95	740.15
CT300	CABO DE AÇO AA 6X19 5/16"	MT	75.45	20.49
COR400	CANTONEIRA 1.12X3/16" (A36)	MT	16.55	44.02
	CANTONEIRA 1.12X3/16" (A36)	MT	20.83	55.41
PESO TOTAL (kgf)				1.356.45



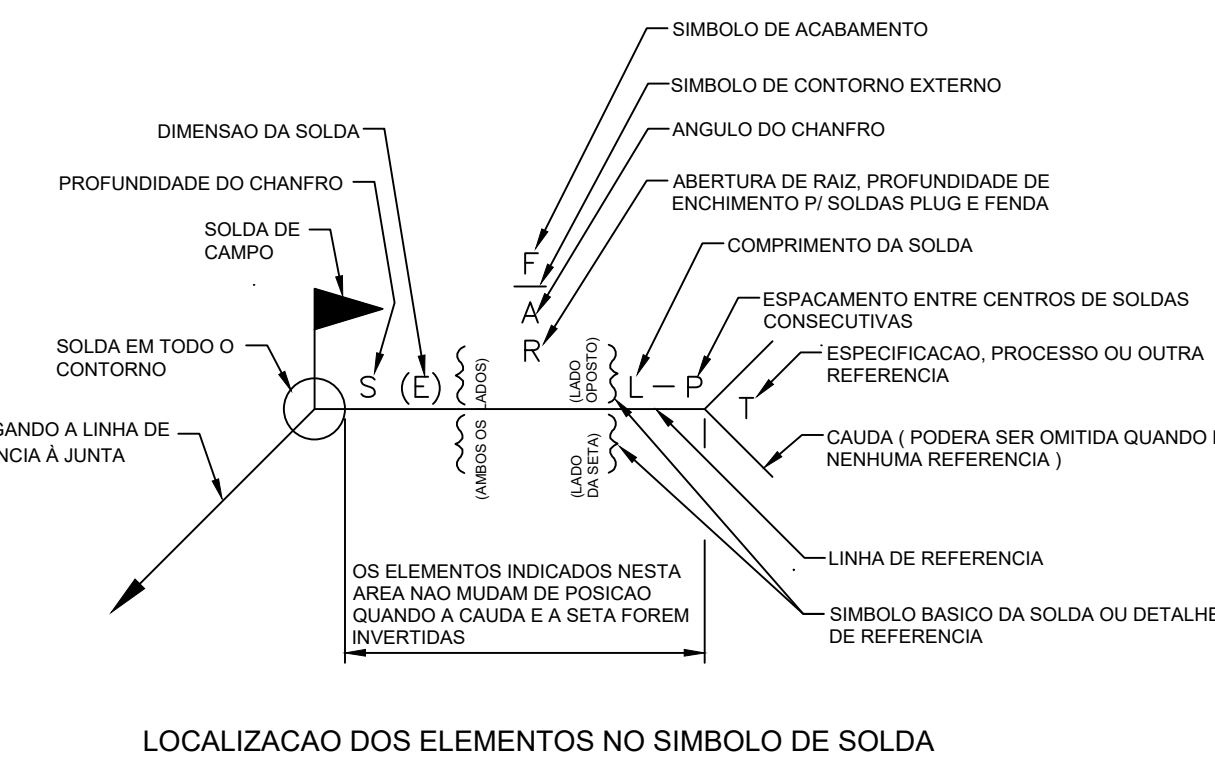
Lista de Materiais					
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit. P.Total
1-103	1	U100X40X4.25	5.910,00	A36	32,75 65,51
1-104	1	U100X40X4.25	5.923,52	A36	32,83 32,83
1-102	1	U100X40X4.25	600,00	A36	3,33 3,33
1-112	1	U90X40X2.65	855,42	A36	2,84 2,84
1-113	1	U90X40X2.65	814,11	A36	2,70 2,70
1-105	1	U90X40X2.65	535,14	A36	1,78 1,78
1-106	1	U90X40X2.65	486,14	A36	1,61 1,61
1-107	1	U90X40X2.65	436,14	A36	1,45 1,45
1-108	1	U90X40X2.65	386,14	A36	1,28 1,28
1-109	1	U90X40X2.65	336,14	A36	1,11 1,11
1-110	1	U90X40X2.65	286,14	A36	0,95 0,95
1-111	1	U90X40X2.65	236,14	A36	0,78 0,78
1-119	1	U90X40X2.65	786,96	A36	2,61 2,61
1-118	1	U90X40X2.65	762,27	A36	2,53 2,53
1-117	1	U90X40X2.65	740,18	A36	2,45 2,45
1-116	1	U90X40X2.65	720,45	A36	2,39 2,39
1-115	1	U90X40X2.65	703,98	A36	2,33 2,33
1-114	1	U90X40X2.65	717,86	A36	2,38 2,38
1-123	5	CH6.35	144X50	A36	0,36 1,79
1-120	5	CH6.35	200X100	A36	1,00 4,98
1-122	5	CH6.35	100X50	A36	0,25 1,25
1-121	6	CH6.35	60X50	A36	0,15 0,90
1-100	3	L1.1/4X3/16	200,00	A36	0,53 1,60
1-124	4	L2.1/2X1/4	280,00	A36	1,69 6,75
1-101	1	U100X40X4.25	200,00	A36	1,11 1,11
Peso total					596,96



VISTA SUPERIOR  
ESCALA 1:50

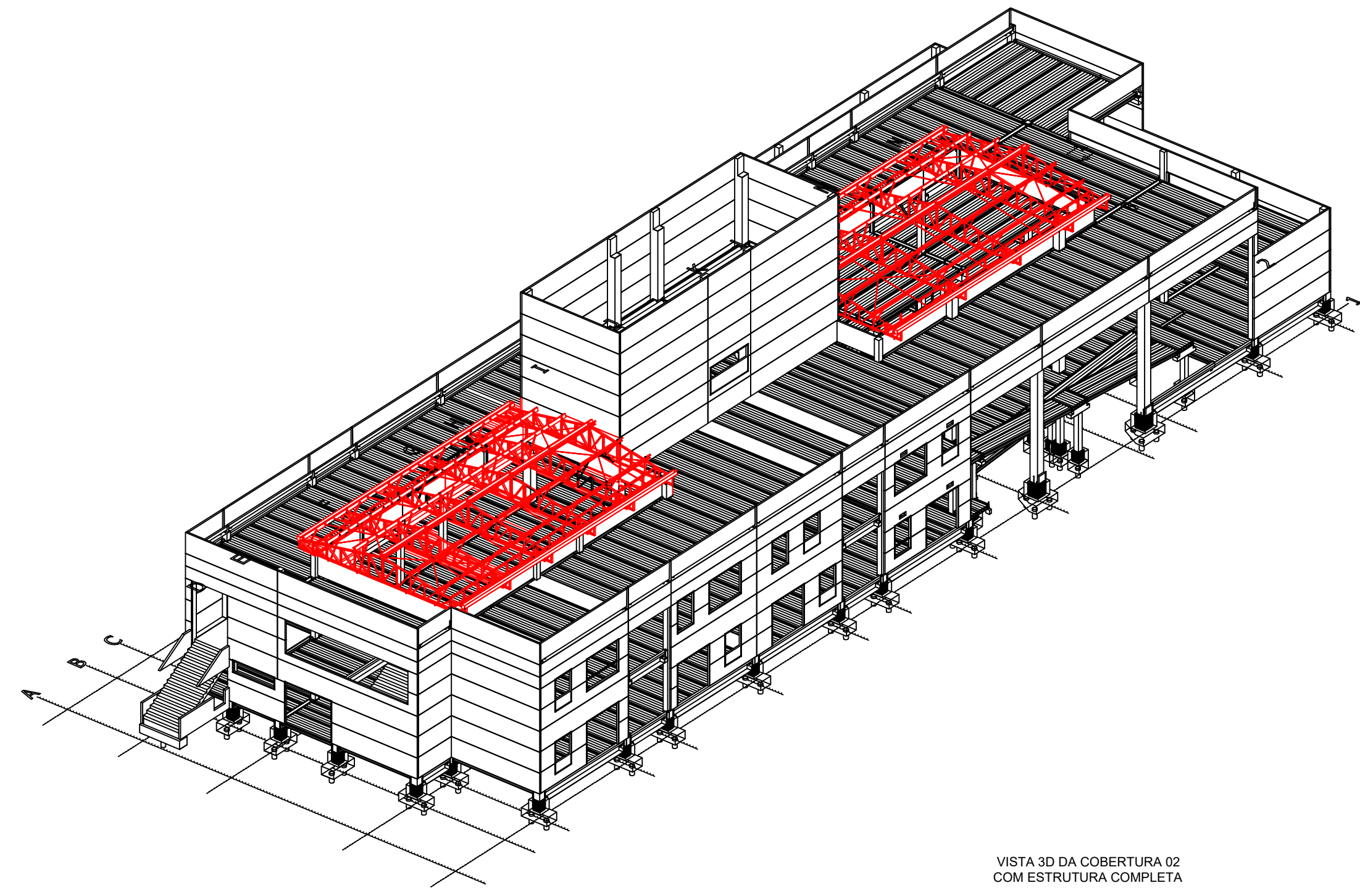


EIXO D  
ESCALA 1:50



PROJETO METÁLICO						
QUADRO DE REVISÕES	REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA			
	01	Elaboração inicial	18.12.2022			
	02	Revisão de acordo com solicitações da prefeitura	13.03.2023			
APROVAÇÕES						
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE					
RESPONSÁVEL TÉCNICO	FERNANDO STROTSCH					
EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA						
FERCON						
Município de Joinville						
FERNANDO STROTSCH						
Engenheiro Civil						
CREA-SC 06252-0						
PROPRIETÁRIO						
MUNICÍPIO DE JOINVILLE						
EDIFICAÇÃO						
C.E.I MORRO DO MEIO						
ENFEREIO						
RUA OTTO ADOLPHO AUGUSTO VOGELSANGER, Nº130						
BAIRRO: MORRO DO MEIO, JOINVILLE - SC						
PROJETO						
PROJETO METÁLICO						
CONTEÚDO						
COBERTURA 01 COM DIAGRAMA DE MONTAGEM, TABELA DE MATERIAIS E DETALHAMENTO DE FABRICAÇÃO						
FERNANDO STROTSCH EMPREITEIRA   CREA - SC 06252-0   CNPJ 14.448.710/0001-96						
Rua São do Sabotado, 644 - BOX 13 - Centro - Blumenau   CEP 89010-200   Fone: (47) 9111-8111   e-mail: contato@fercon.org.br						





VISTA 3D DA COBERTURA 02  
COM ESTRUTURA COMPLETA

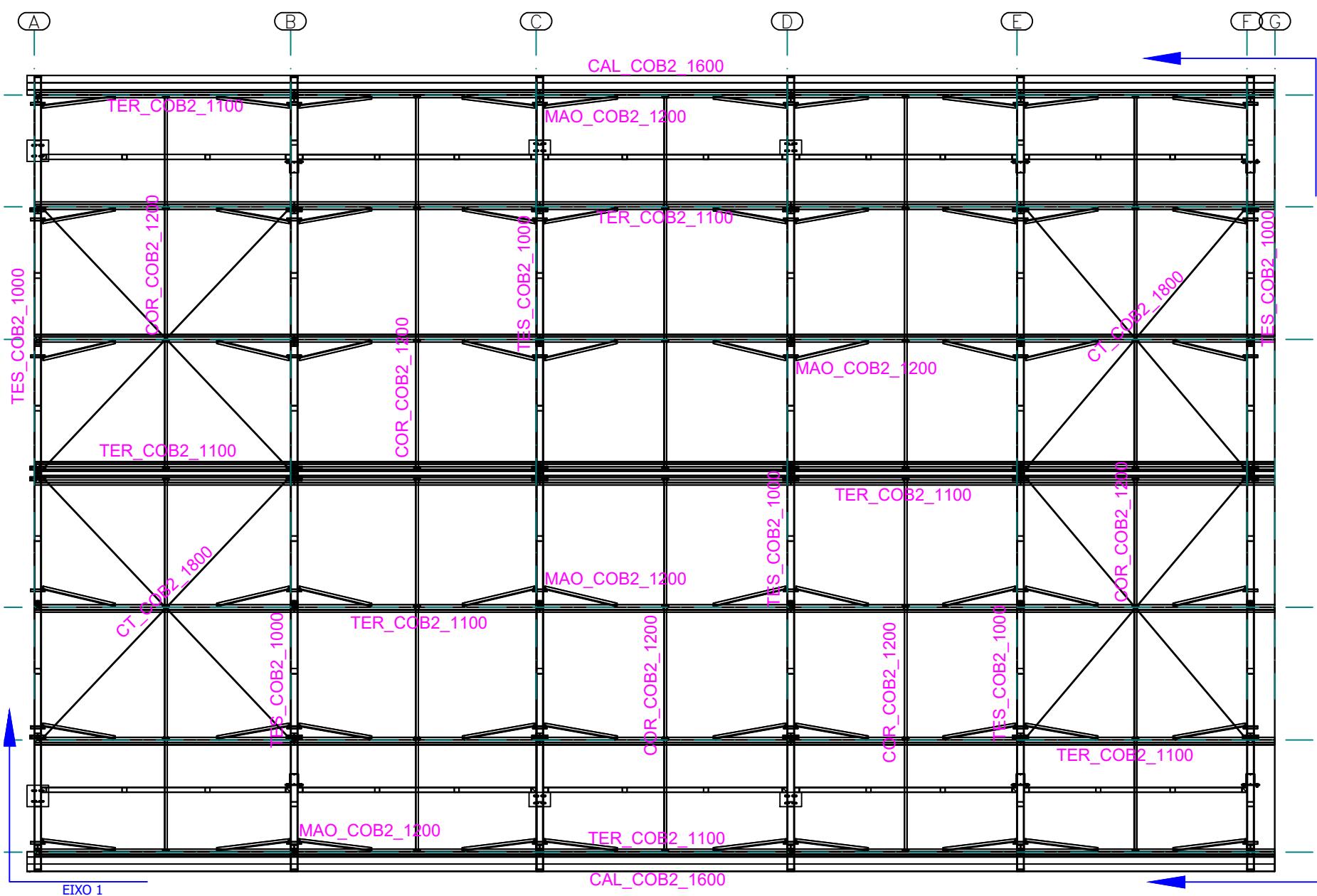
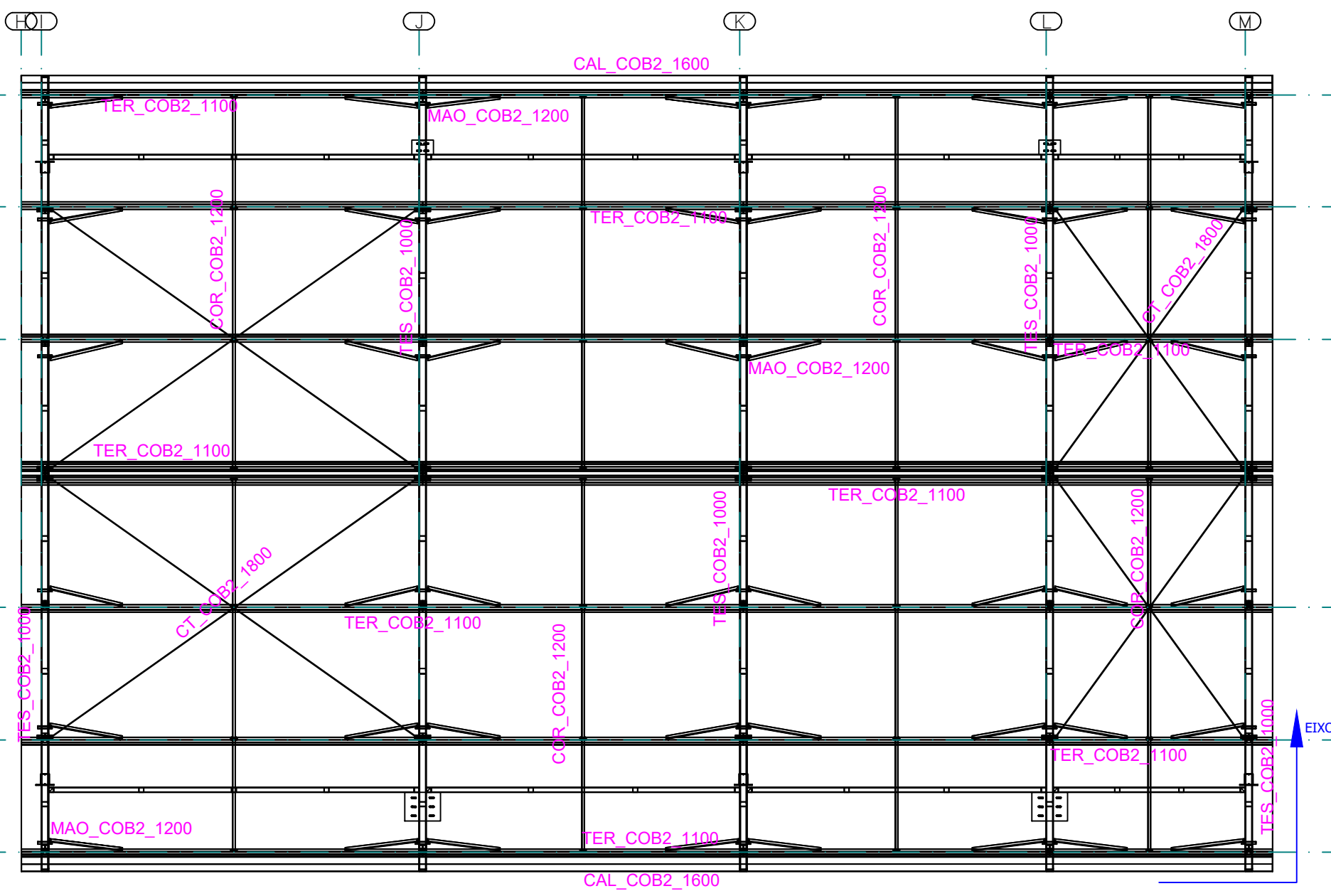
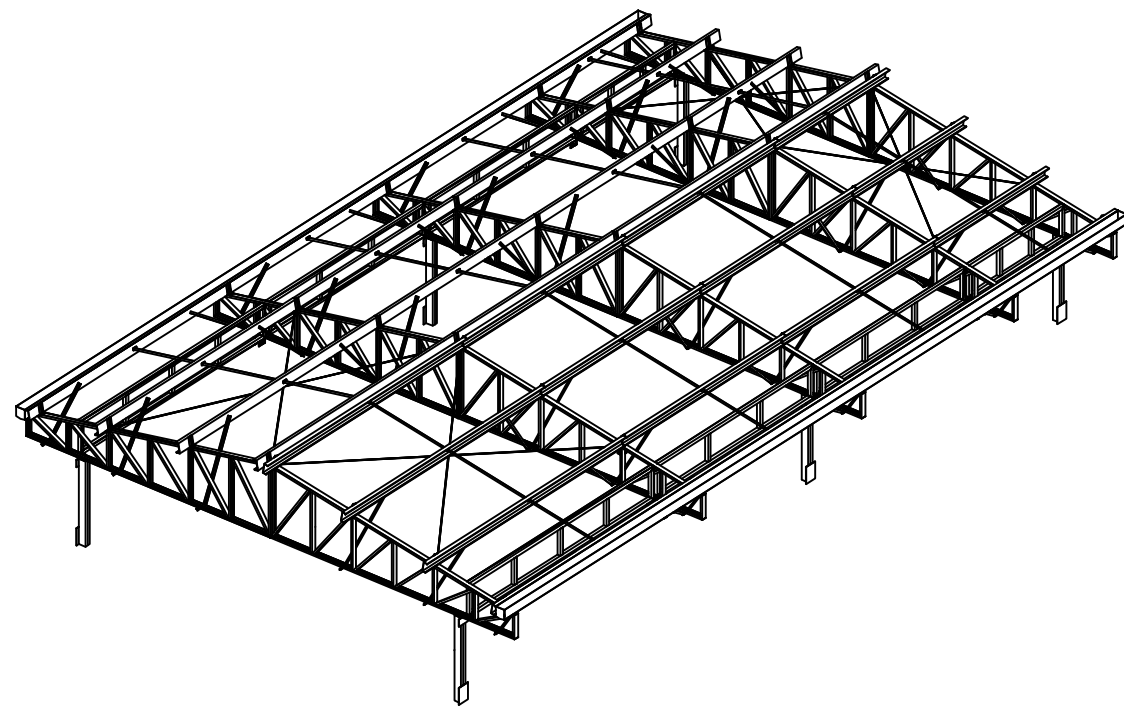


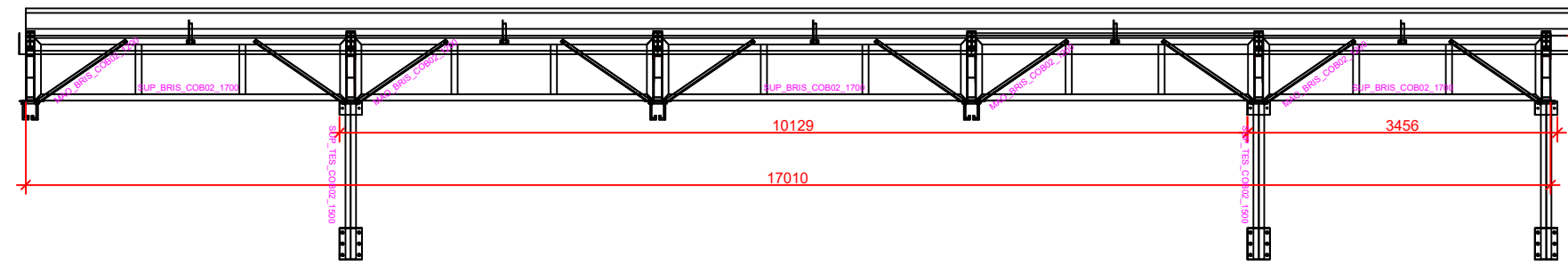
DIAGRAMA DE MONTAGEM COBERTURA 02  
ESCALA 1:75



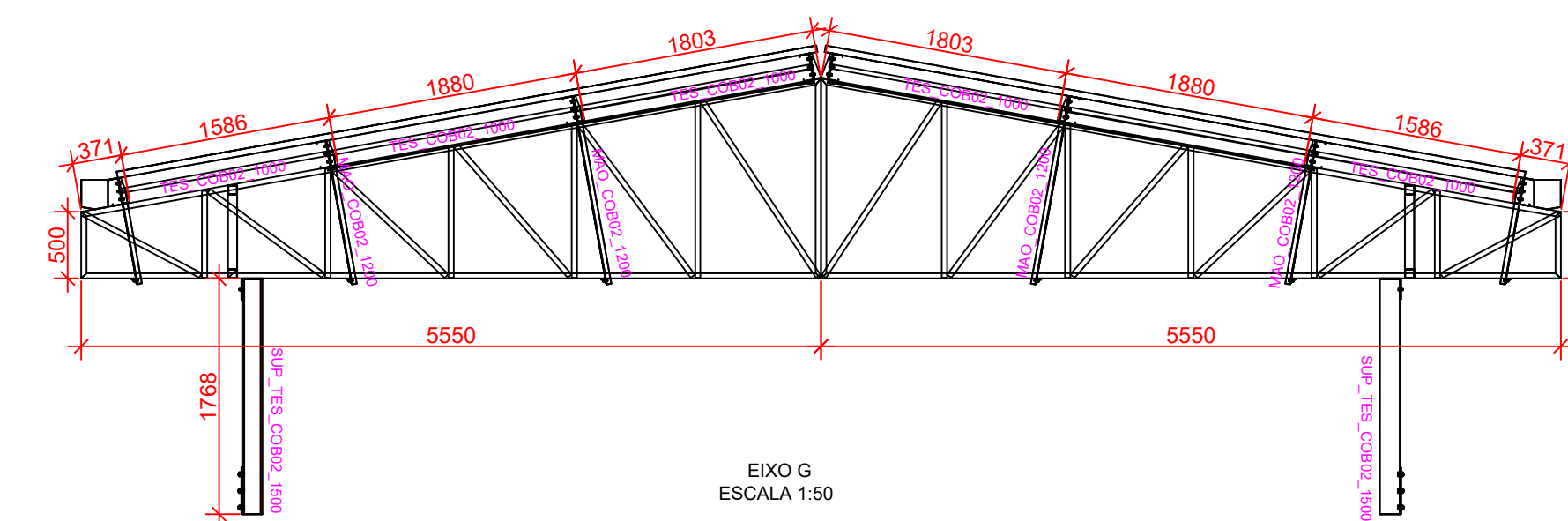
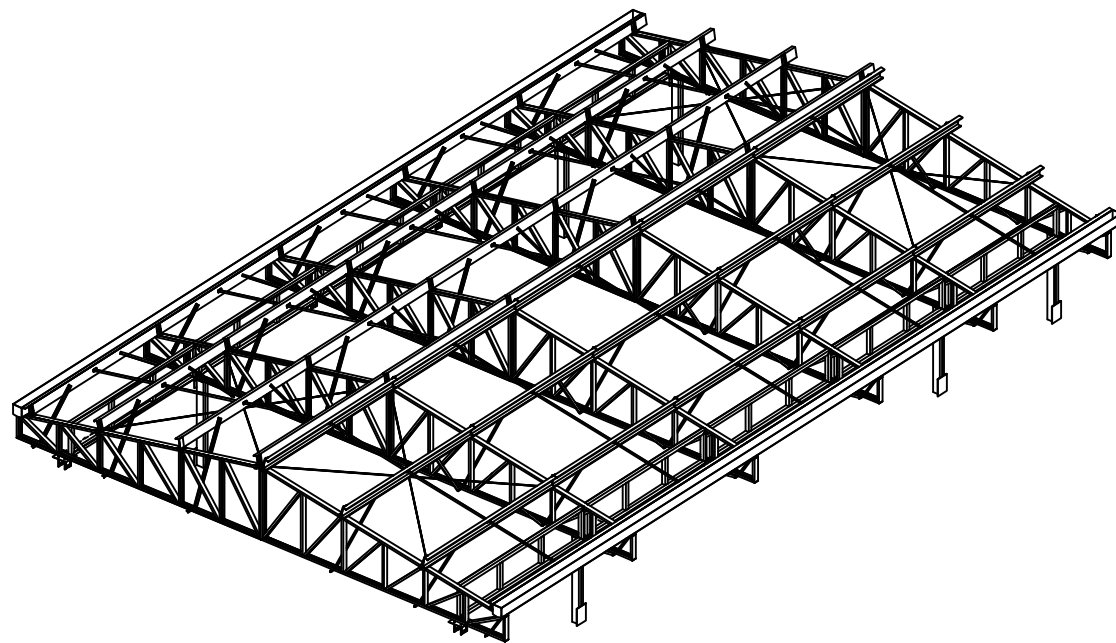
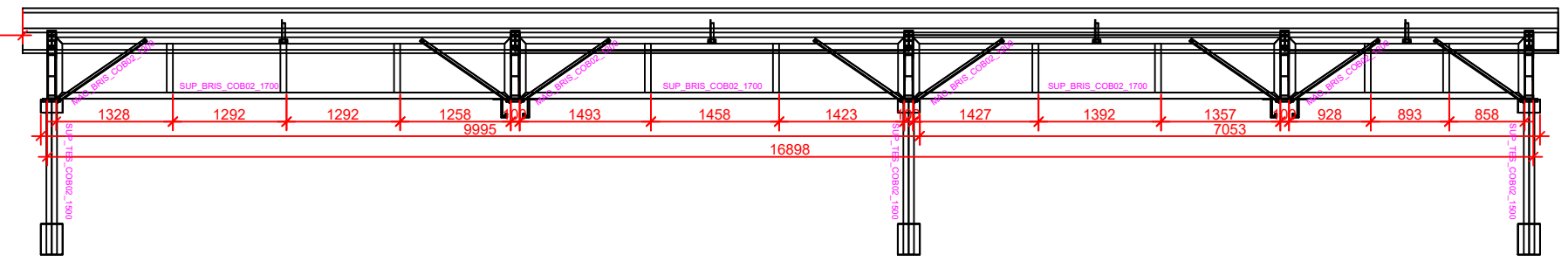
LISTA DE MATERIAIS - COBERTURA 02				
MARCA	MATERIAL	UNID.	MED.	PESO TOTAL (Kg)
TES1000	PERFIL U 100X40X4.25 (A36)	MT	694.53	4170.83
	PERFIL U 90X40X2.65 (A36)	MT	136.93	484.24
	CANTONEIRA 1 140X3 1/2" (A36)	MT	13.2	35.11
	CHAPA 19X150 #6.35 (A36)	UND	44	21.12
	CHAPA 200X100 #6.35 (A36)	UND	44	44.00
TER1100	CHAPA 100X50 #6.35 (A36)	UND	44	11.00
	CHAPA 60X50 #6.35 (A36)	UND	44	6.60
TER1100	PERFIL C 200X75X5X2.65 (A36)	MT	277.78	2311.41
AMO1200	CANTONEIRA 1 120X3 1/2" (A36)	MT	172	457.52
COR1300	CANTONEIRA 1 120X3 1/2" (A36)	MT	104.46	277.86
CHUMB	BARRA REDONDA 3/4" (A36)	MT	12.32	30.38
TEL02 1400	CHAPA 600X300 #7.94 (A36)	MT	10	125.60
SUP 1500	PERFIL C 150X60X20X4.25 (A36)	MT	42.24	436.86
	CHAPA 250X350 #7.94 (A36)	MT	12	65.88
	CHAPA 120X150 #7.94 (A36)	MT	12	13.56
SUP BR1	CHAPA 250X150 #7.94 (A36)	MT	12	28.20
	TEL02 1700	MT	15.73	101.88
SUP BR1	TUDO QUADRADO 70X3 (A36)	MT	10.86	69.03
SUP BR1	TUDO QUADRADO 70X3 (A36)	MT	11.26	71.57
SUP BR1	TUDO QUADRADO 70X3 (A36)	MT	12.85	81.67
SUP BR1	TUDO QUADRADO 70X3 (A36)	MT	8.72	55.42
SUP BR1	TUDO QUADRADO 70X3 (A36)	MT	8.718	55.41
SUP BR1	TUDO QUADRADO 70X3 (A36)	MT	9.31	59.17
SUP BR1	TUDO QUADRADO 70X3 (A36)	MT	9.16	58.22
SUP BR1	TUDO QUADRADO 70X3 (A36)	MT	9.46	60.13
CT800	CABO DE AÇO AA-BX19 5/16"	MT	82.42	22.09
PARAFUSO	PARAFUSO CHUMBADOR QUIMICO PB 5/8X6"	UND	82	-
PARAFUSO	PARAFUSO SEXTAVADO 3/8X1.1/2"	UND	818	-
PARAFUSO	PARAFUSO SEXTAVADO 3/8"	UND	818	-
ARRUELA	ARRUELA 1/2X3/8"	UND	1636	-
ESTICADOR	ESTICADOR PESADO 5/16"	UND	16	-
PRENSA	PRENSA CABO 5/16"	UND	96	-
PESO TOTAL (Kg)				9.154,87



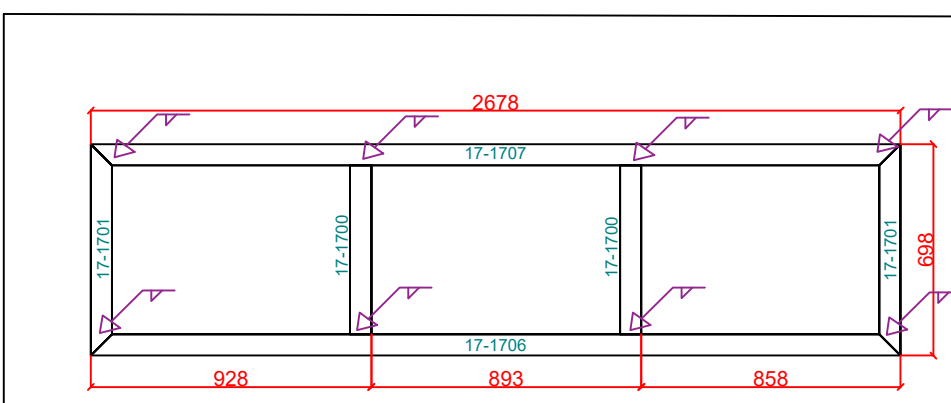
VISTA 3D DA COBERTURA 02



EXISO 1  
ESCALA 1:75

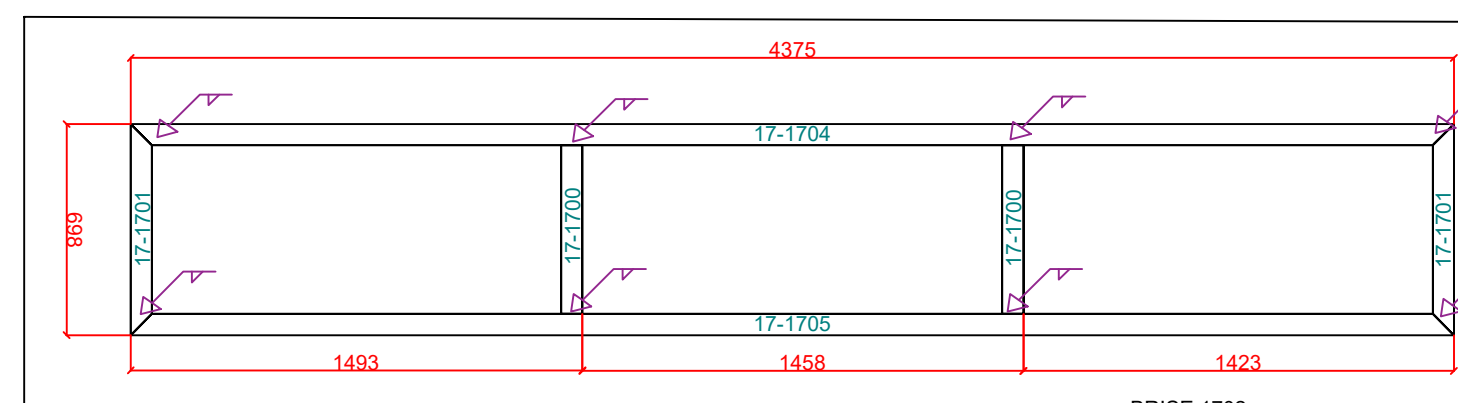


EXISO 1  
ESCALA 1:50



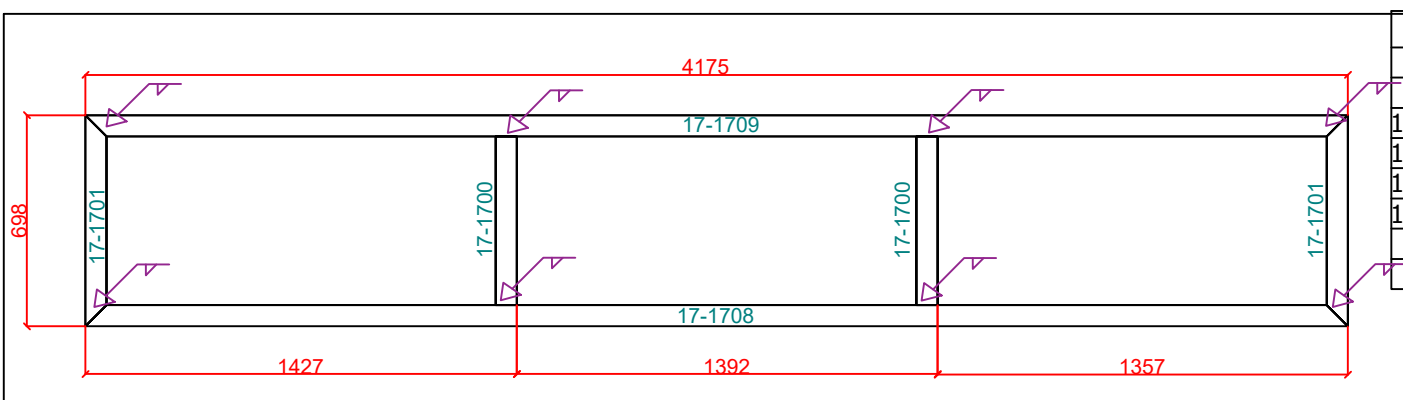
BRISE 1700  
ESCALA 1:25

Lista de Materiais				
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	MATERIAL P.Unit. P.Total
2	SUP	BR1	TEL 021700	65,48 130,96
17-1700	1	TQ70X3	2.678,00	A36 16,15 16,15
17-1701	2	TQ70X3	697,85	A36 4,21 8,41
17-1702	1	TQ70X3	2.678,00	A36 16,15 16,15
17-1703	2	TQ70X3	557,85	A36 3,36 6,73
Peso total				94,86



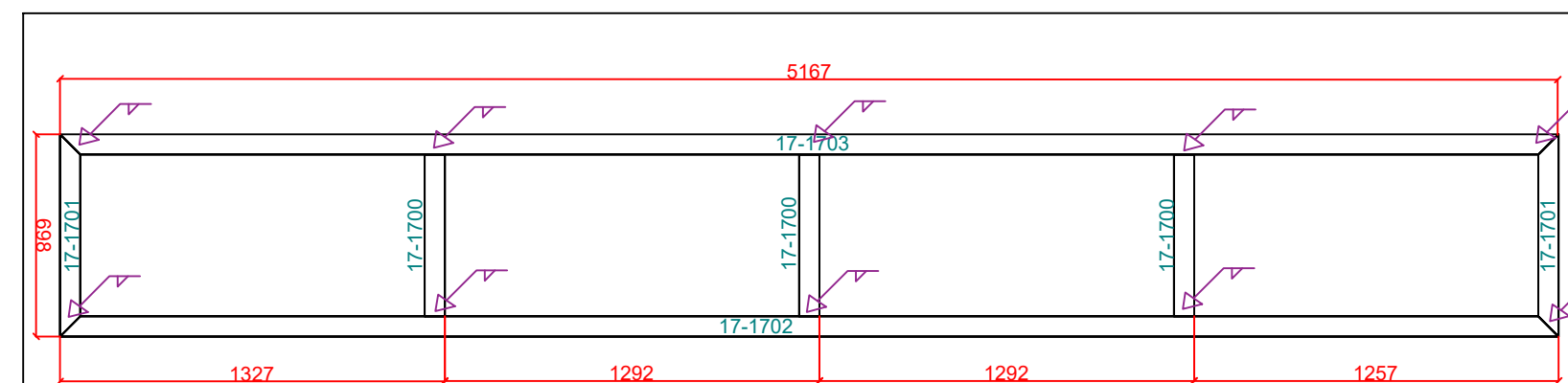
BRISE 1702  
ESCALA 1:25

Lista de Materiais				
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	MATERIAL P.Unit. P.Total
2	SUP	BR1	TEL 021702	60,84 121,68
17-1705	1	TQ70X3	4.375,00	A36 26,38 26,38
17-1701	2	TQ70X3	697,85	A36 4,21 8,41
17-1704	1	TQ70X3	4.375,00	A36 26,38 26,38
17-1702	2	TQ70X3	557,85	A36 3,36 6,73
Peso total				135,79



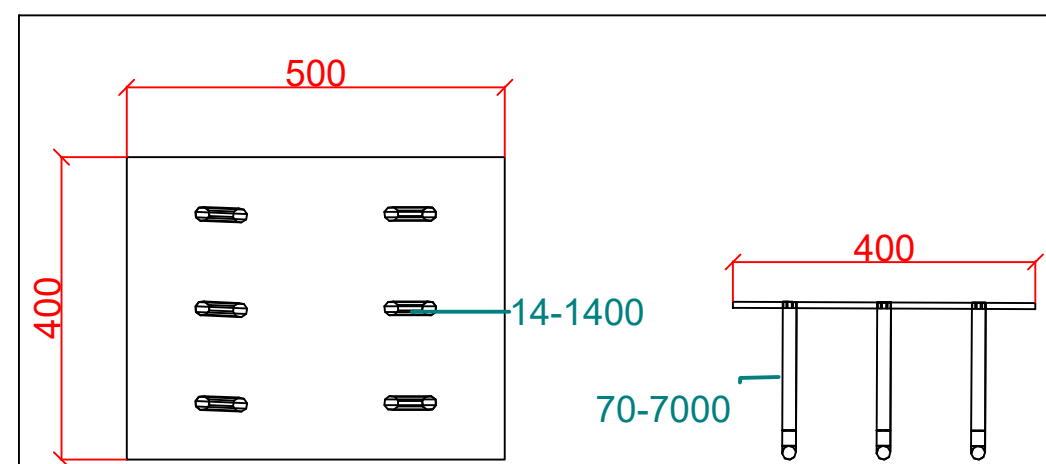
BRISE 1701  
ESCALA 1:25

Lista de Materiais				
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	MATERIAL P.Unit. P.Total
17-1708	1	TQ70X3	4.175,00	A36 25,17 25,17
17-1701	2	TQ70X3	697,85	A36 4,21 8,41
17-1709	1	TQ70X3	4.175,00	A36 25,17 25,17
17-1700	2	TQ70X3	557,85	A36 3,36 6,73
Peso total				130,96



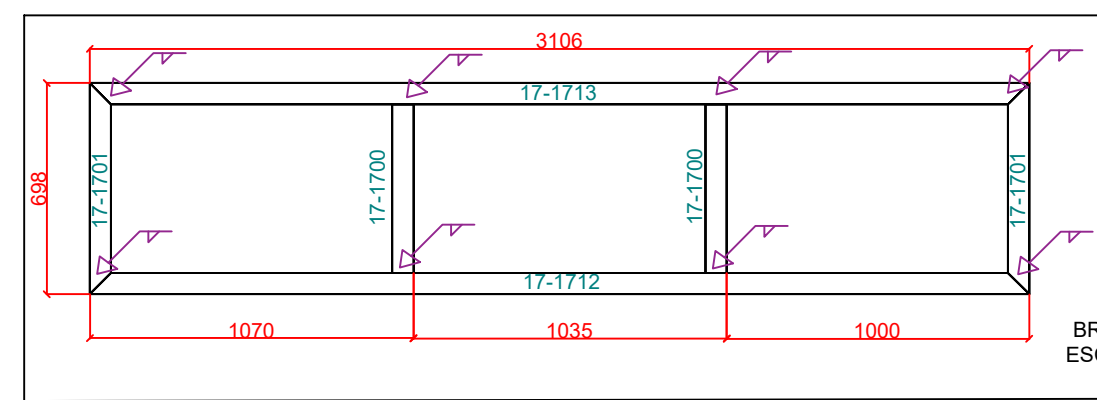
BRISE 1703  
ESCALA 1:25

Lista de Materiais				
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	MATERIAL P.Unit. P.Total
2	SUP	BR1	TEL 021703	60,84 121,68
17-1702	1	TQ70X3	5.170,00	A36 31,17 31,17
17-1701	2	TQ70X3	697,85	A36 4,21 8,41
17-1703	1	TQ70X3	5.170,00	A36 31,17 31,17
17-1700	3	TQ70X3	557,85	A36 3,36 10,09
Peso total				161,68



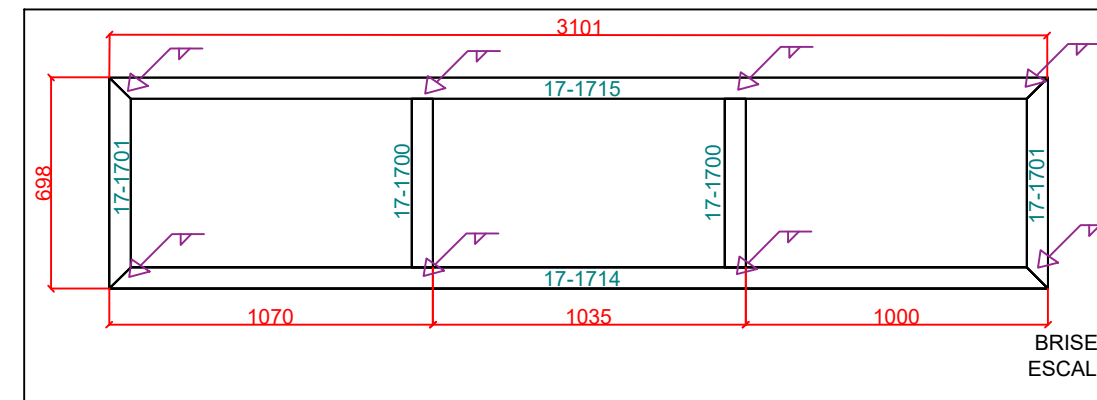
CHUMBADOR 1400  
ESCALA 1:10

Lista de Materiais				
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	MATERIAL P.Unit. P.Total
14-1400	10	CHUMB	TEL 021400	16,30 163,00
70-7000	6	BARRA RED.19	400X500	A36 12,56 75,36
Peso total				163,00



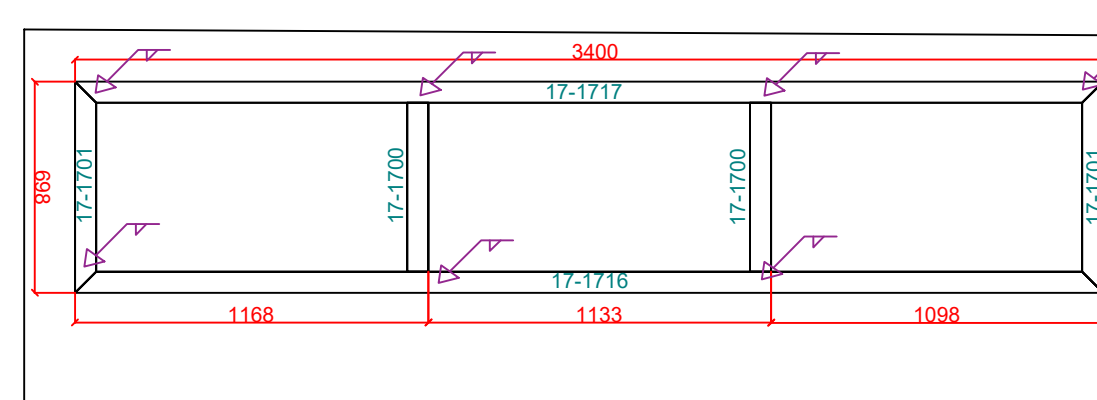
BRISE 1704  
ESCALA 1:25

Lista de Materiais				
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	MATERIAL P.Unit. P.Total
2	SUP	BR1	TEL 021704	62,52 125,04
17-1712	1	TQ70X3	3.106,25	A36 18,73 18,73
17-1713	1	TQ70X3	3.106,25	A36 18,73 18,73
17-1701	2	TQ70X3	697,85	A36 4,21 8,41
17-1700	2	TQ70X3	557,85	A36 3,36 6,73
Peso total				52,59



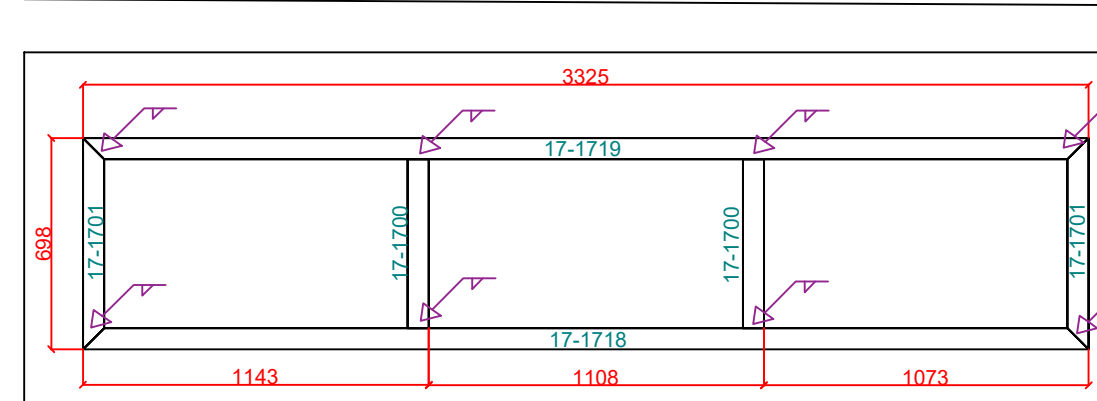
BRISE 1705  
ESCALA 1:25

Lista de Materiais				
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	MATERIAL P.Unit. P.Total
2	SUP	BR1	TEL 021705	55,14 110,28
17-1714	1	TQ70X3	3.103,75	A36 18,71 18,71
17-1715	1	TQ70X3	3.103,75	A36 18,71 18,71
17-1701	2	TQ70X3	697,85	A36 4,21 8,41
17-1700	2	TQ70X3	557,85	A36 3,36 6,73
Peso total				105,12



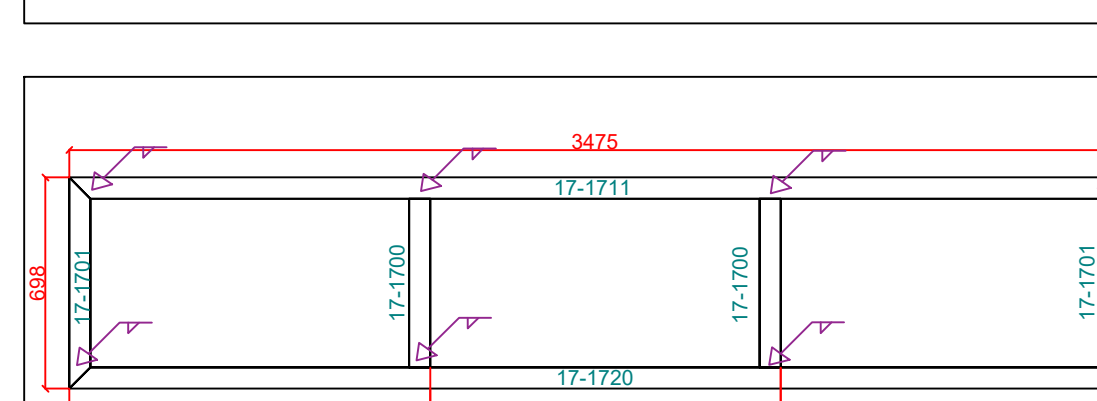
BRISE 1706  
ESCALA 1:25

Lista de Materiais				
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	MATERIAL P.Unit. P.Total
2	SUP	BR1	TEL 021706	55,14 110,28
17-1716	1	TQ70X3	3.400,00	A36 20,50 20,50
17-1717	1	TQ70X3	3.400,00	A36 20,50 20,50
17-1701	2	TQ70X3	697,85	A36 4,21 8,41
17-1700	2	TQ70X3	557,85	A36 3,36 6,73
Peso total				112,28



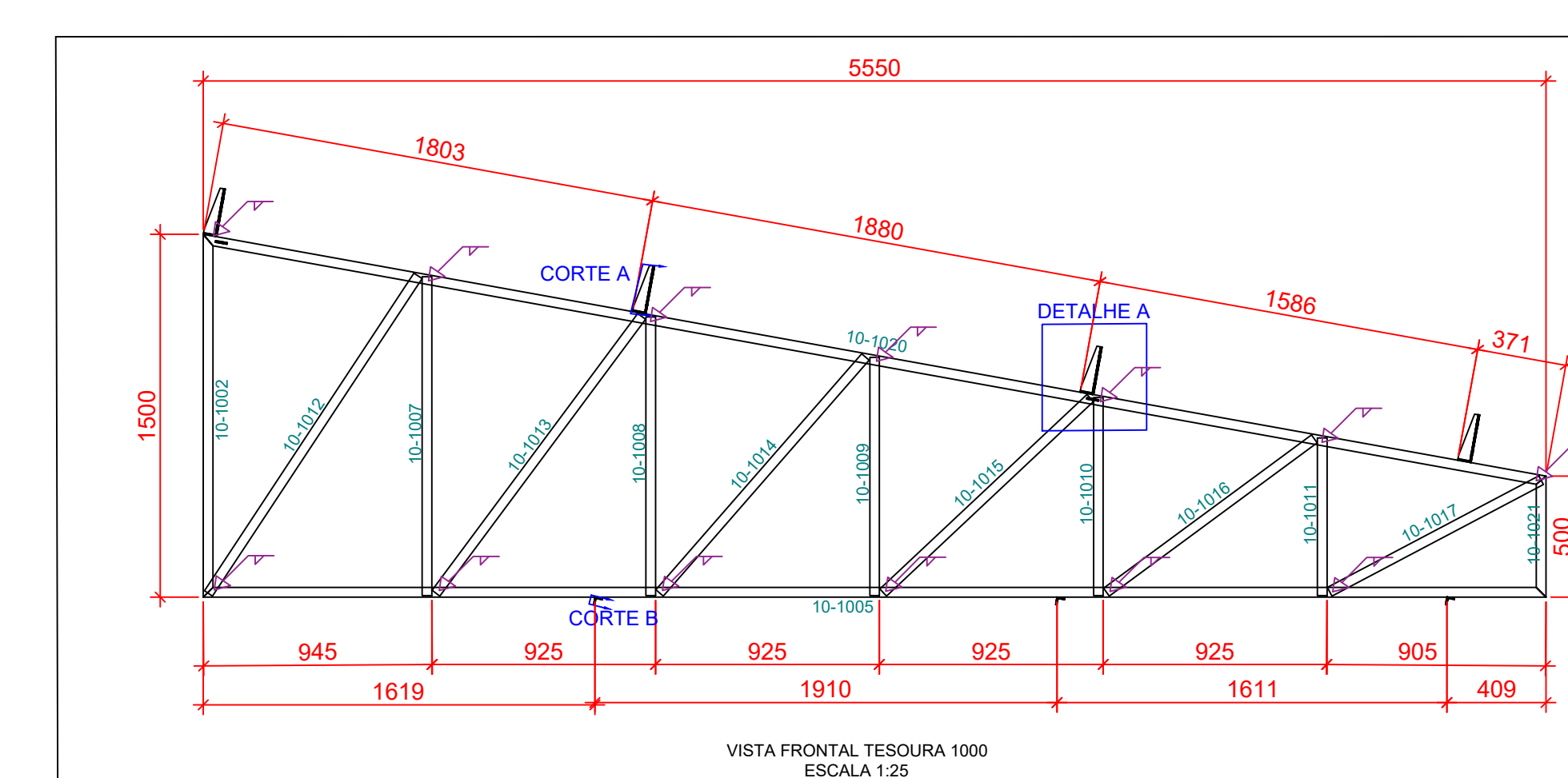
BRISE 1707  
ESCALA 1:25

Lista de Materiais				
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	MATERIAL P.Unit. P.Total
2	SUP	BR1	TEL 021707	55,23 110,46
17-1718	1	TQ70X3	3.325,00	A36 20,05 20,05
17-1719	1	TQ70X3	3.325,00	A36 20,05 20,05
17-1701	2	TQ70X3	697,85	A36 4,21 8,41
17-1700	2	TQ70X3	557,85	A36 3,36 6,73
Peso total				110,46



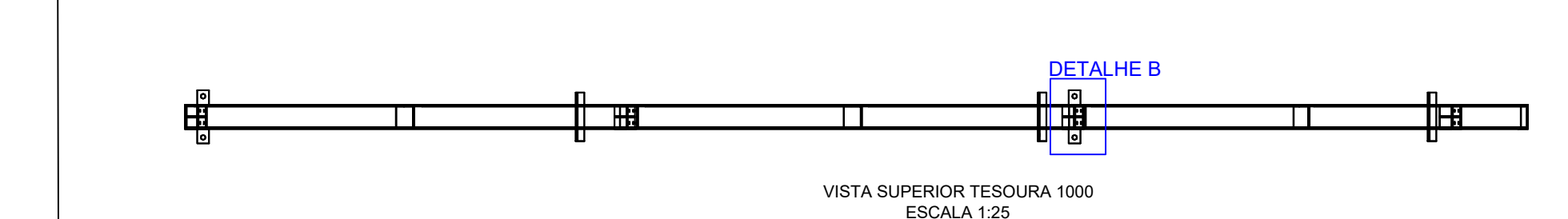
BRISE 1708  
ESCALA 1:25

Lista de Materiais				
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	MATERIAL P.Unit. P.Total
1	SUP	BR1	TEL 021708	57,04 57,04
17-1720	1	TQ70X3	3.475,00	A36 20,95 20,95
17-1701	2	TQ70X3	697,85	A36 4,21 8,41
17-1711	1	TQ70X3	3.475,00	A36 20,95 20,95
17-1700	2	TQ70X3	557,85	A36 3,36 6,73
Peso total				57,04

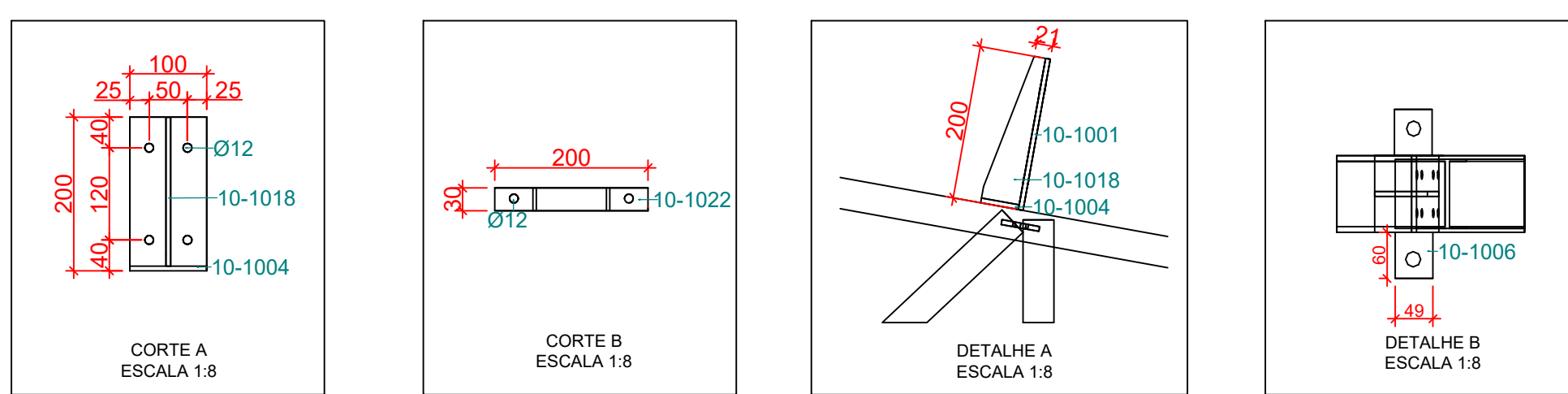


VISTA FRONTAL TESOURA 1000  
ESCALA 1:25

Lista de Materiais				
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	MATERIAL P.Unit. P.Total
11	TES1000			123,49 1.358,39
10-1005	1	U100X40X4.25	5.550,00	A36 30,76 30,76
10-1020	1	U100X40X4.25	5.639,37	A36 31,25 31,25
10-1007	1	U90X40X2.65	1.318,43	A36 4,37 4,37
10-1008	1	U90X40X2.65	1.151,77	A36 3,82 3,82
10-1009	1	U90X40X2.65	985,10	A36 3,27 3,27
10-1010	1	U90X40X2.65	818,43	A36 2,71 2,71
10-1011	1	U90X40X2.65	651,77	A36 2,16 2,16
10-1012	1	U90X40X2.65	1.572,50	A36 5,21 5,21
10-1013	1	U90X40X2.65	1.425,26	A36 4,73 4,73
10-1014	1	U90X40X2.65	1.293,67	A36 4,29 4,29
10-1015	1	U90X40X2.65	1.174,48	A36 3,89 3,89
10-1016	1	U90X40X2.65	1.067,91	A36 3,54 3,54
10-1017	1	U90X40X2.65	988,53	A36 3,28 3,28
10-1006	4	CH6.35	5060	A36 0,15 0,60
10-1004	4	CH6.35	500X100	A36 0,25 1,00
10-1022	3	L1.14X3/16	200,00	A36 0,53 1,60
10-1021	1	U100X40X4.25	550,00	A36 2,77 2,77
10-1001	4	CH6.35	200X100	A36 1,00 3,99
10-1018	4	CH6.35	500X194	A36 0,48 1,93
10-1002	1	U100X40X4.25	1.350,00	A36 8,31 8,31
Peso total				1.358,39



VISTA SUPERIOR TESOURA 1000  
ESCALA 1:25

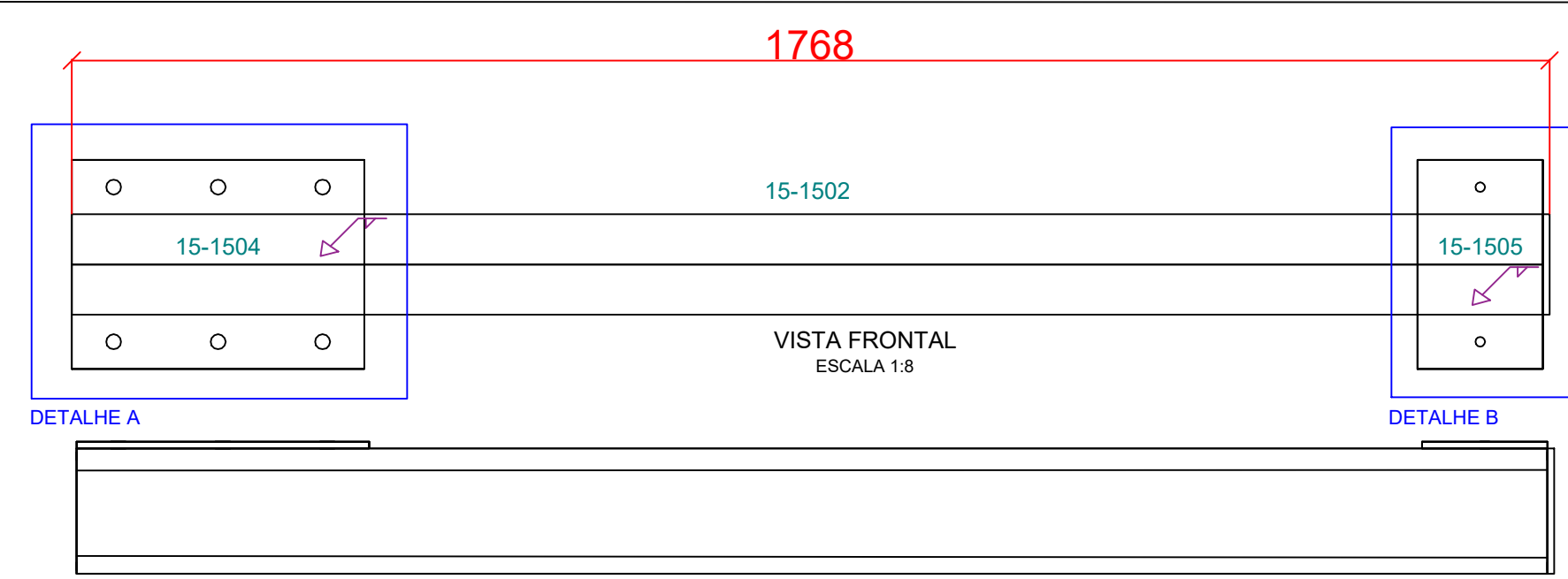


CORTE A  
ESCALA 1:8

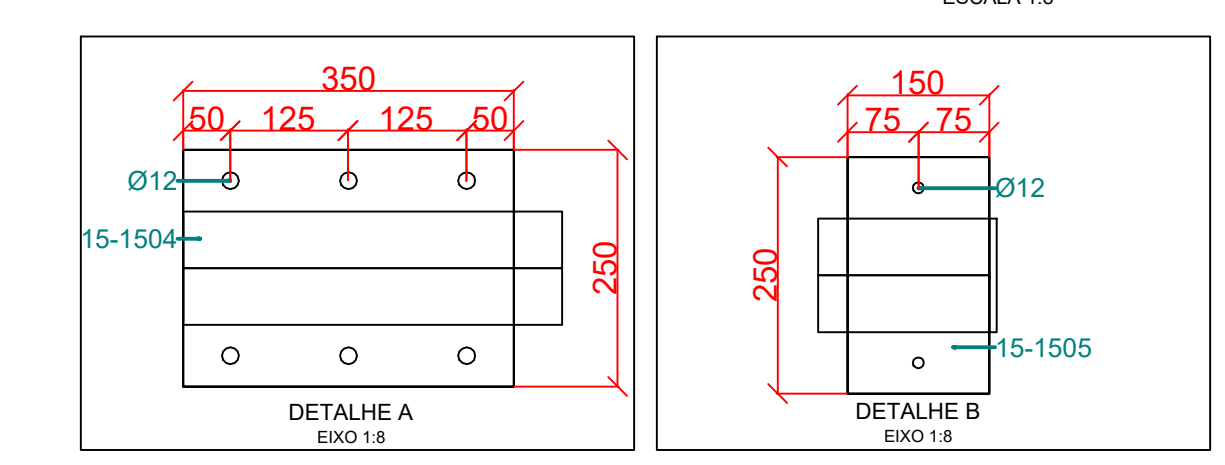
CORTE B  
ESCALA 1:8

DETALHE A  
ESCALA 1:8

DETALHE B  
ESCALA 1:8



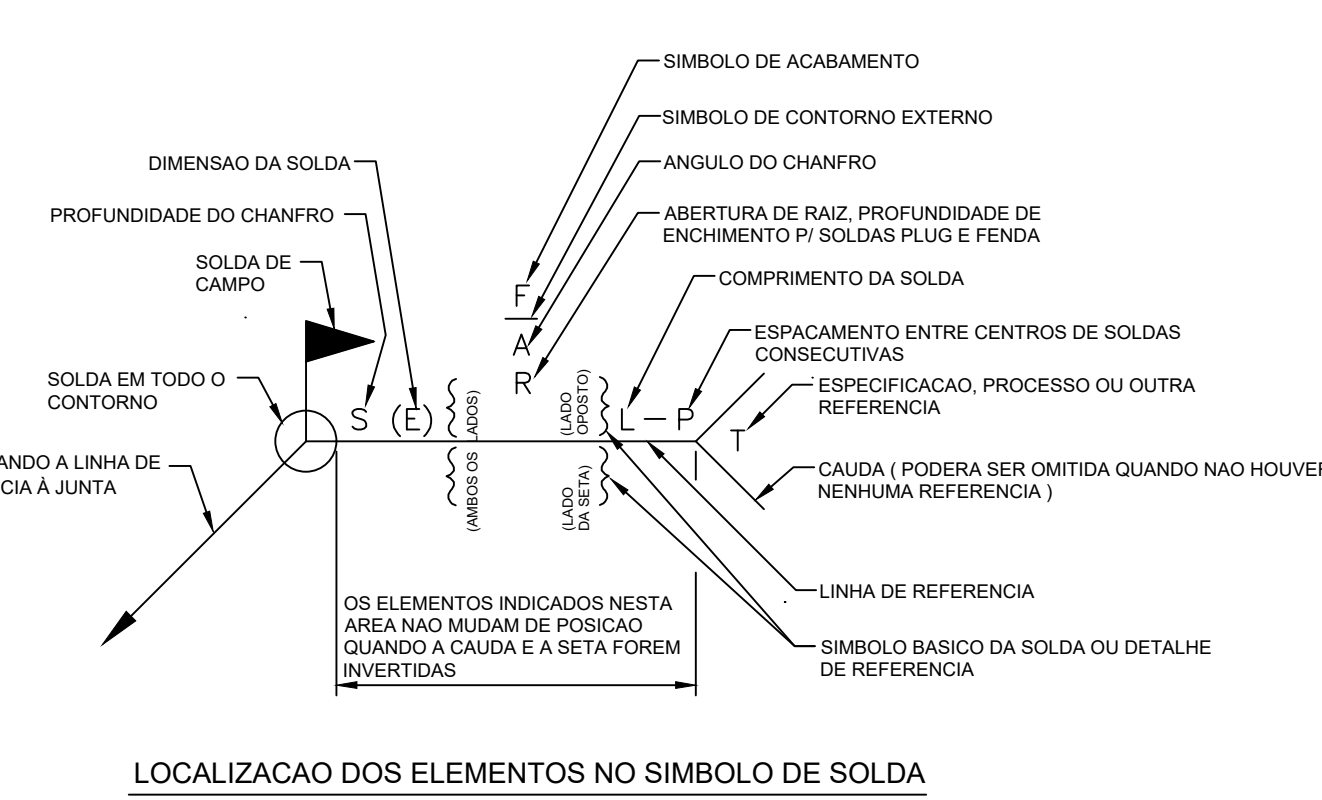
VISTA FRONTAL  
ESCALA 1:8



DETALHE A  
ESCALA 1:8

DETALHE B  
ESCALA 1:8

Lista de Materiais				
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	MATERIAL P.Unit. P.Total
12	SUP 1500			42,11 505,32
15-1502	2	C150X60X20X4.25	1.760,00	A36 16,57 33,13
15-1504	1	CH8	250X350	A36 1,59 5,9
15-1501	1	CH8	120X150	A36 1,13 1,13
15-1503	1	CH8	250X150	A36 2,25 2,25
Peso total				505,32



APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

FERNANDO STROICH

CREASC 082524

FERCON

Município de Joinville

FERNANDO STROICH

CREASC 082524

PROPRIETÁRIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

FERNANDO STROICH

CREASC 082524

PROJETO METÁLICO

C.E.I MORRO DO MEIO

RUA OTTO ADOLPHO AUGUSTO VOGELSANGER, Nº 130

BAIRRO: MORRO DO MEIO, JOINVILLE - SC

PROJETO METÁLICO

PROJETO 3D DA COBERTURA 2 CONTENDO

DETALHAMENTO DE MONTAGEM E

FABRICAÇÃO

REVISÃO

DESCRIÇÃO

PROJETO

PROJETO 3D DA COBERTURA 2 CONTENDO

DETALHAMENTO DE MONTAGEM E

FABRICAÇÃO

REVISÃO

DESCRIÇÃO

PROJETO

PROJETO 3D DA COBERTURA 2 CONTENDO

DETALHAMENTO DE MONTAGEM E

FABRICAÇÃO

REVISÃO

DESCRIÇÃO

PROJETO

PROJETO 3D DA COBERTURA 2 CONTENDO

DETALHAMENTO DE MONTAGEM E

FABRICAÇÃO

REVISÃO

DESCRIÇÃO

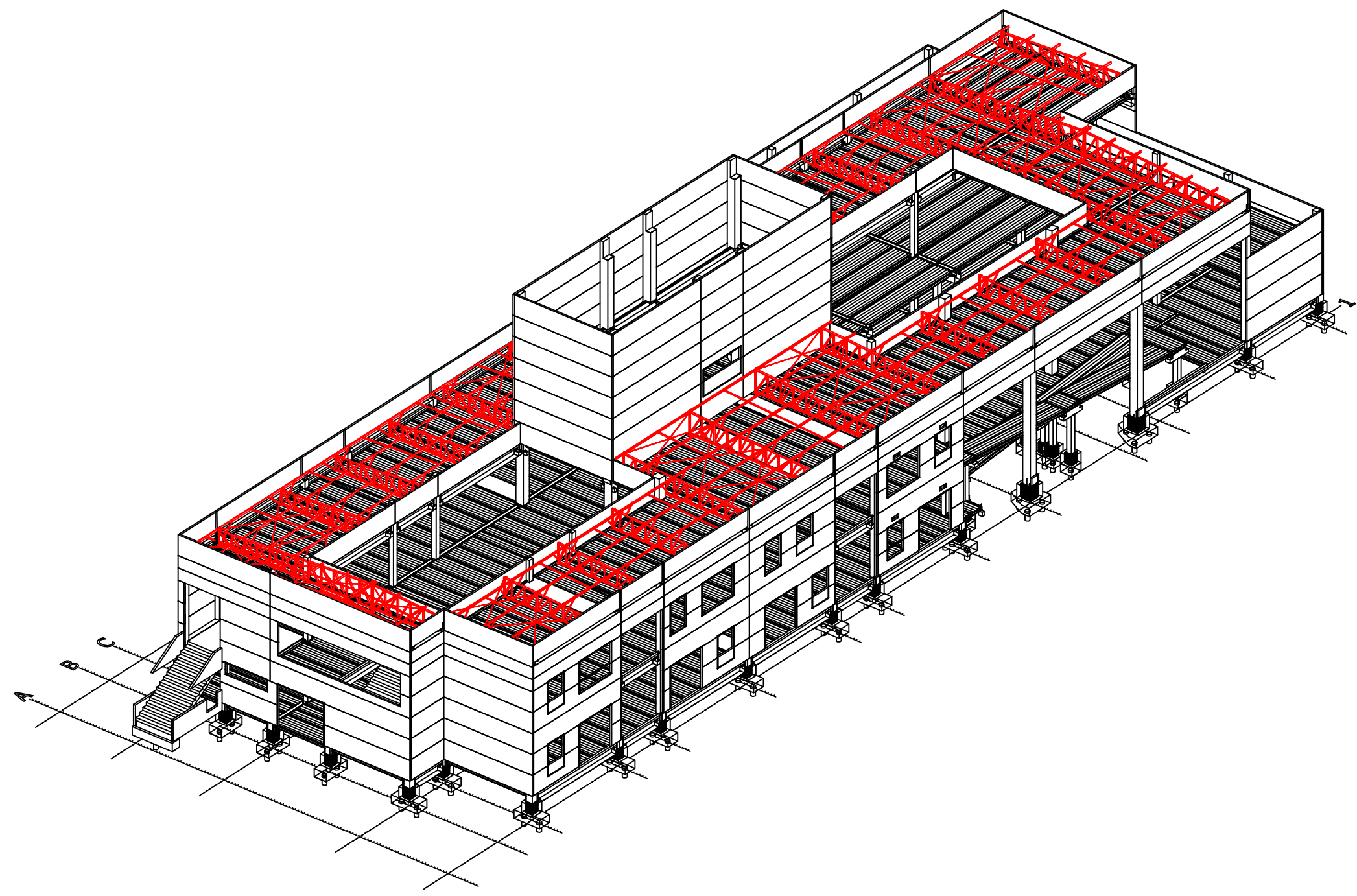
PROJETO

PROJETO 3D DA COBERTURA 2 CONTENDO

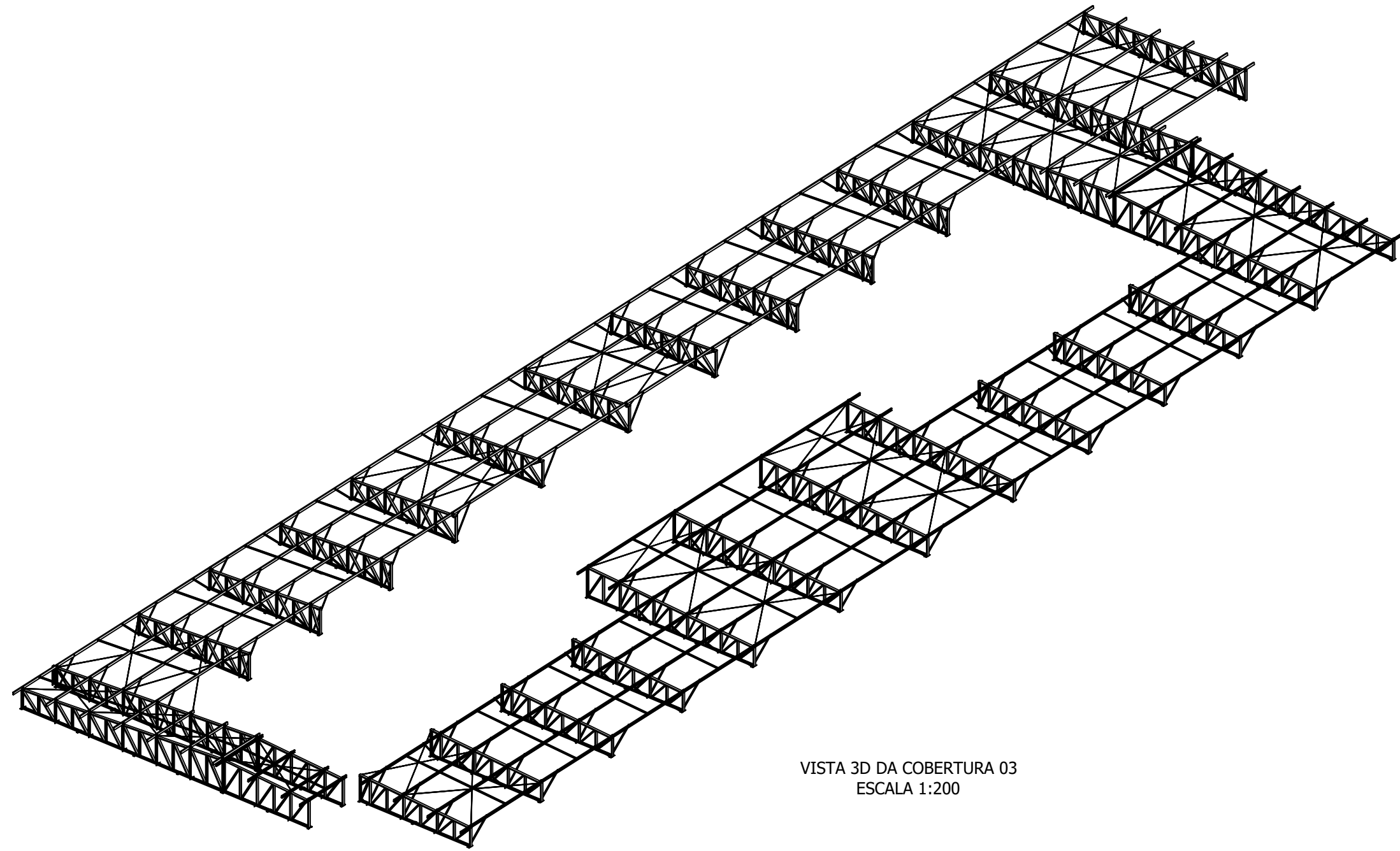
DETALHAMENTO DE MONTAGEM E

FABRICAÇÃO</

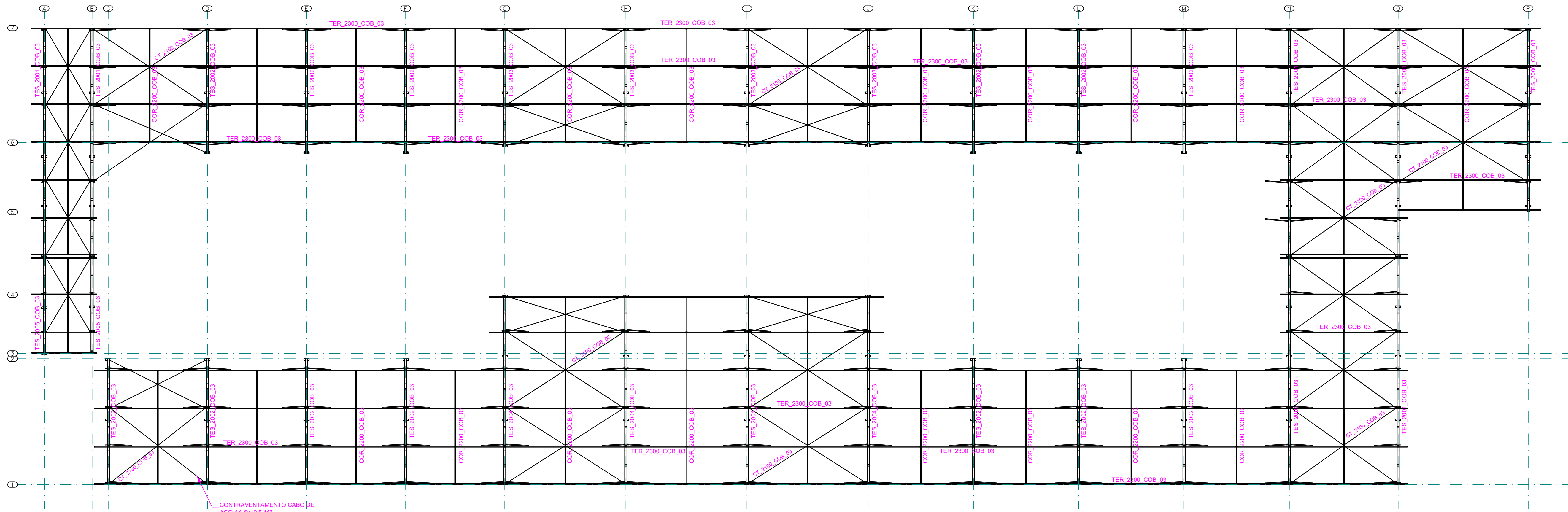
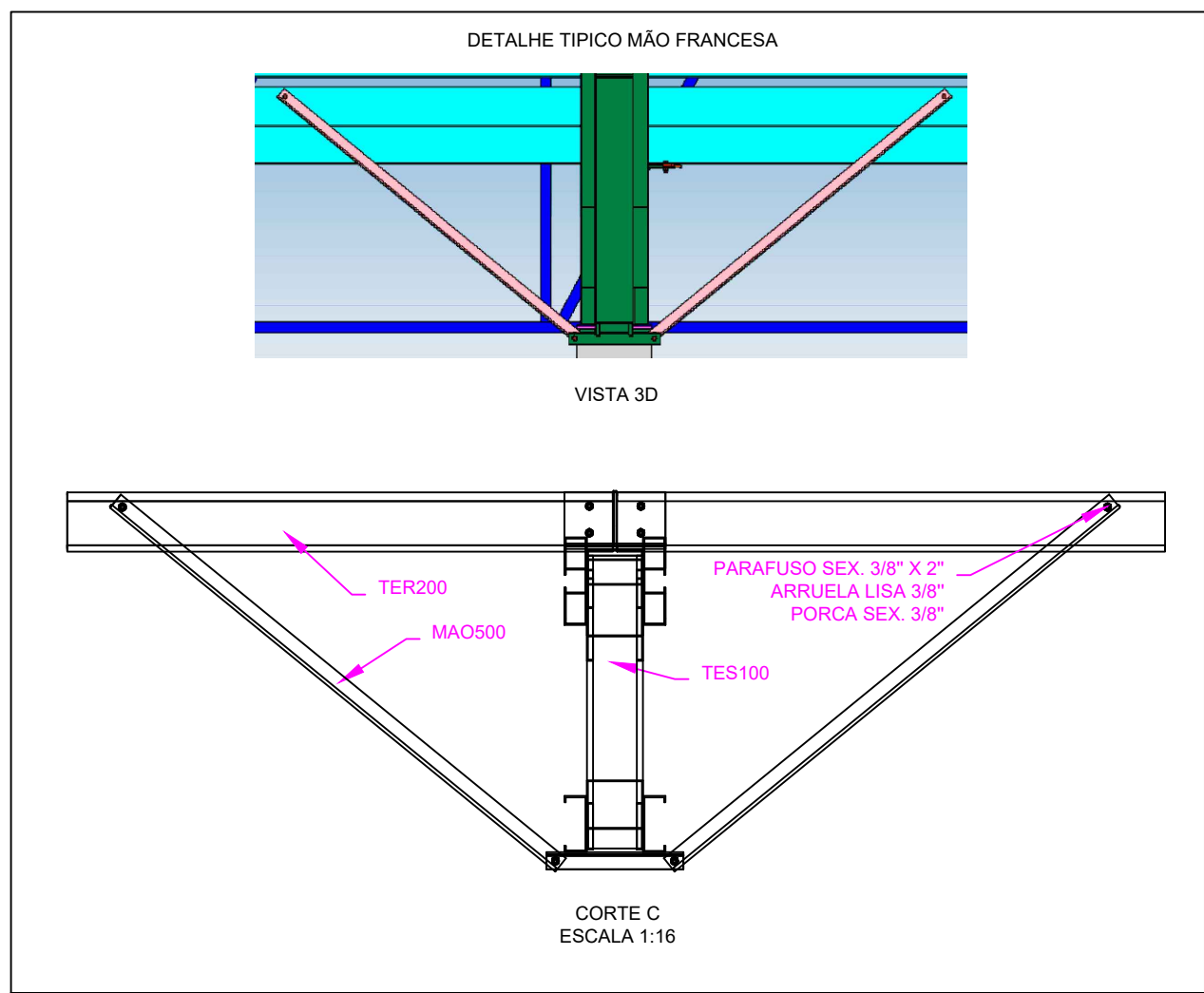
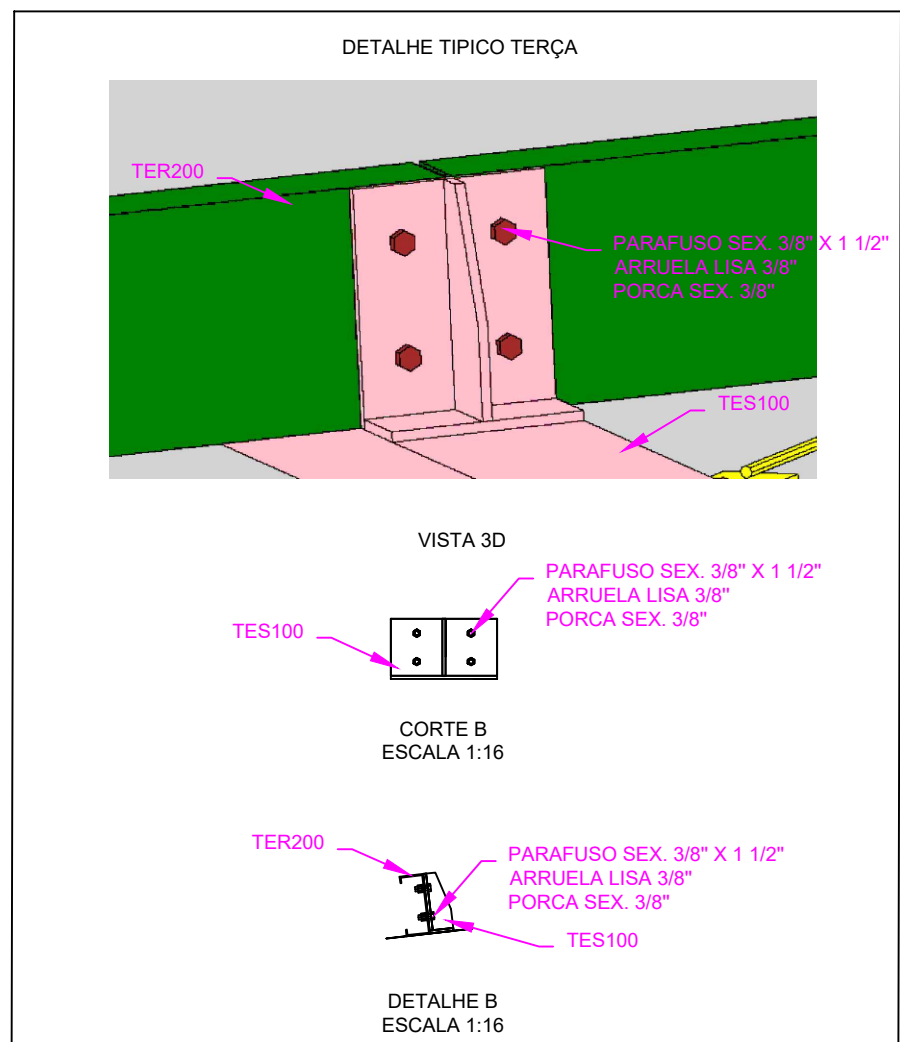
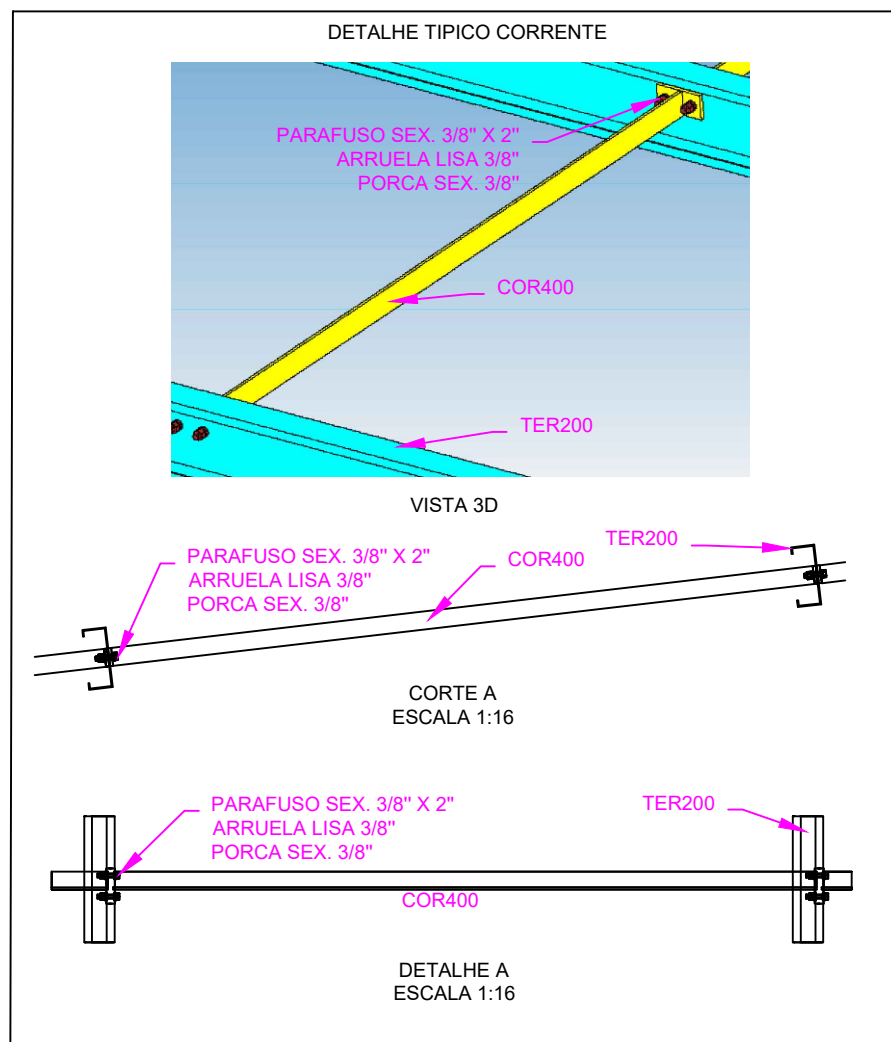




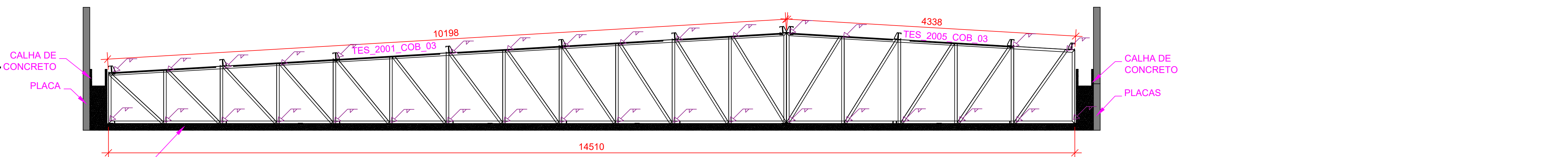
VISTA 3D DO PROJETO COMPLETO  
ESCALA 1:300



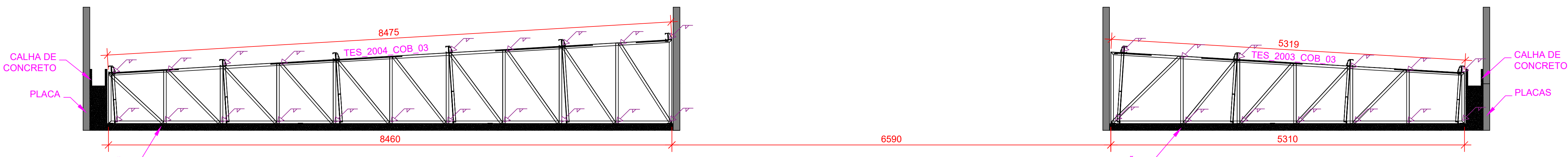
VISTA 3D DA COBERTURA 03  
ESCALA 1:200



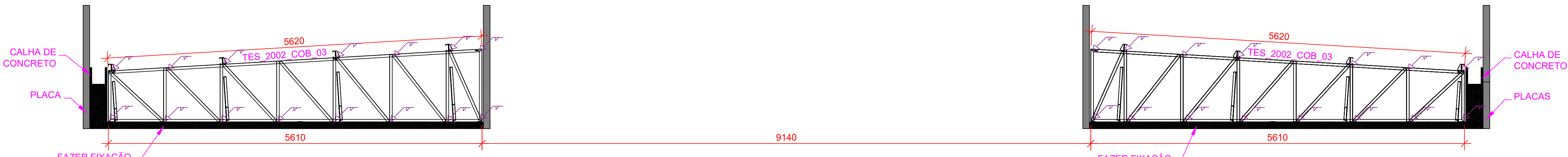
VISTA SUPERIOR  
ESCALA 1:100



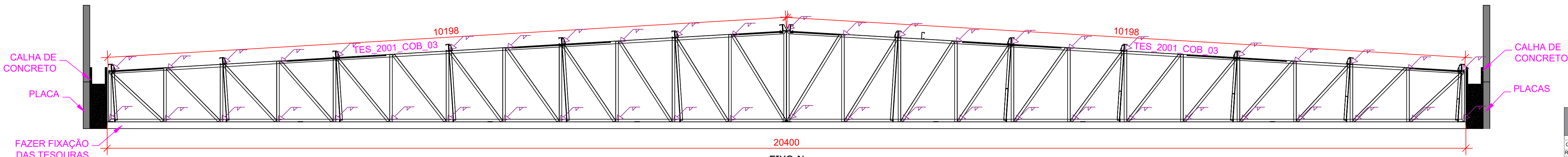
EIXO A  
ESCALA 1:35



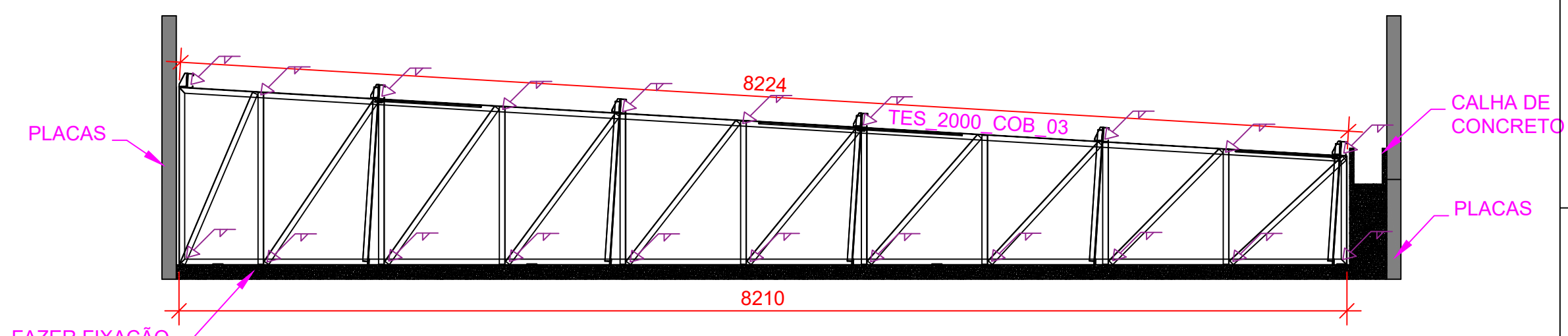
EIXO I  
ESCALA 1:35



EIXO L  
ESCALA 1:35



EIXO N  
ESCALA 1:35



EIXO O  
ESCALA 1:35

LISTA DE MATERIAIS - COBERTURA 03				
MARCA	MATERIAL	UNID. MED.	QTD.	PESO TOTAL (kgf)
TES2000	PERFIL U 100X40X2 (A36)	MT	28,658	75,34
	PERFIL U 50X40X2,65 (A36)	MT	21,126	74,71
	CHAPA 75X40 #6,35 (A36)	UNID	10	1,50
	CHAPA 60X50 #6,35 (A36)	UNID	6	0,90
	CHAPA 70X70 #6,35 (A36)	UNID	8	1,92
TES2001	CHAPA 100X50 #6,35 (A36)	UNID	6	1,50
	CHAPA 100X100 #6,35 (A36)	UNID	6	3,00
	CHAPA 84X50 #6,35 (A36)	UNID	6	1,38
	PERFIL U 100X40X2 (A36)	MT	196,128	554,25
	PERFIL U 50X40X2,65 (A36)	MT	161,91	572,58
TES2002	CHAPA 75X40 #6,35 (A36)	UNID	72	10,80
	CHAPA 70X70 #6,35 (A36)	UNID	48	7,20
	CHAPA 100X50 #6,35 (A36)	UNID	60	14,40
	CHAPA 100X100 #6,35 (A36)	UNID	42	10,50
	CHAPA 100X100 #6,35 (A36)	UNID	42	21,00
TES2003	CHAPA 84X50 #6,35 (A36)	UNID	42	9,66
	PERFIL U 100X40X2 (A36)	MT	243,09	686,97
	PERFIL U 50X40X2,65 (A36)	MT	177,85	629,31
	CHAPA 75X40 #6,35 (A36)	UNID	104	15,60
	CHAPA 70X70 #6,35 (A36)	UNID	78	11,70
TES2004	CHAPA 70X70 #6,35 (A36)	UNID	78	18,72
	CHAPA 100X50 #6,35 (A36)	UNID	52	13,00
	CHAPA 100X100 #6,35 (A36)	UNID	52	26,00
	CHAPA 84X50 #6,35 (A36)	UNID	52	11,96
	PERFIL U 100X40X2 (A36)	MT	71,128	201,01
TES2005	PERFIL U 50X40X2,65 (A36)	MT	42,306	149,61
	CHAPA 75X40 #6,35 (A36)	UNID	32	4,80
	CHAPA 60X50 #6,35 (A36)	UNID	24	3,60
	CHAPA 70X70 #6,35 (A36)	UNID	24	5,76
	CHAPA 100X50 #6,35 (A36)	UNID	16	4,00
TES2006	CHAPA 100X100 #6,35 (A36)	UNID	16	8,00
	CHAPA 84X50 #6,35 (A36)	UNID	16	3,68
	PERFIL U 100X40X2 (A36)	MT	109,69	306,98
	PERFIL U 50X40X2,65 (A36)	MT	87,52	309,51
	CHAPA 75X40 #6,35 (A36)	UNID	40	6,00
TES2007	CHAPA 70X70 #6,35 (A36)	UNID	32	4,80
	CHAPA 60X50 #6,35 (A36)	UNID	32	7,68
	CHAPA 100X100 #6,35 (A36)	UNID	24	6,00
	CHAPA 100X100 #6,35 (A36)	UNID	24	12,00
	CHAPA 84X50 #6,35 (A36)	UNID	24	5,52
TES2008	PERFIL U 100X40X2 (A36)	MT	28,04	81,78
	PERFIL U 50X40X2,65 (A36)	MT	24,065	85,10
	CHAPA 75X40 #6,35 (A36)	UNID	8	1,20
	CHAPA 60X50 #6,35 (A36)	UNID	8	1,20
	CHAPA 70X70 #6,35 (A36)	UNID	12	2,88
TES2009	CHAPA 100X50 #6,35 (A36)	UNID	8	2,00
	CHAPA 100X100 #6,35 (A36)	UNID	8	4,00
	CHAPA 84X50 #6,35 (A36)	UNID	8	1,84
	PERFIL U 100X40X2 (A36)	MT	289,65	77,63
	PERFIL U 50X40X2,65 (A36)	MT	162,64	432,62
CT2100	CABO DE AÇO AA 6X19 5/16"	MT	605,37	2684,96
COR2200	CANTONEIRA 1.1/2X3/16" (A36)	MT	307,18	817,10
TER2300	PERFIL C 100X40X17X2,65 (A36)	MT		
MAC2400	CANTONEIRA 1.1/2X3/16" (A36)	MT		
PESO TOTAL (kgf)				8.018,15

PROJETO METÁLICO			
QUADRO DE REVISÕES	REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
	01	Elaboração	18.12.2022
	02	Revisão de acordo com solicitações da prefeitura	19.03.2023
PROPRIETÁRIO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
MUNICÍPIO DE JOINVILLE		FERNANDO STROICH	
C.E.I MORRO DO MEIO		EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA	
RUA OTTO ADOLFO AUGUSTO VOGELSANGER, Nº130		FERNANDO STROICH	
BAIRRO: MORRO DO MEIO, JOINVILLE - SC		Engenheiro Civil	
PROJETO METÁLICO		CREASC 06252-0	
PROJETO 3D DA COBERTURA 3 CONTENDO		INDICADA	
DETALHAMENTO DE MONTAGEM E		MET 05/10	
FABRICAÇÃO			



[illegible]

The drawing consists of several views of a staircase railing system:

- VISTA FRONTAL (ESCALA 1:50):** A perspective view of the railing showing a series of vertical balusters and horizontal rails. Dimensions include a total width of 1700, a height of 1078, and a total depth of 102. Individual baluster spacings are 868, 848, 848, 848, 848, and 1048. Baluster heights are 20-2081, 20-2089, 20-2094, 20-2095, 20-2096, and 20-2097. A detail callout 'DETALHE A' points to a baluster connection.
- VISTA SUPERIOR (ESCALA 1:50):** A top-down view of the railing showing the layout of the balusters. Dimensions include a total length of 3389 and a segment length of 1821. Detail callouts 'DETALHE B' and 'DETALHE C' point to specific baluster and rail connections.
- DETALHE A (ESCALA 1:8):** A detailed view of a baluster connection showing a 20-2092 rail and a 20-2097 baluster with a 20-2094 connector.
- DETALHE B (ESCALA 1:8):** A detailed view of a baluster connection showing a 20-2092 rail and a 20-2097 baluster with a 20-2094 connector.
- DETALHE C (ESCALA 1:8):** A detailed view of a baluster connection showing a 20-2092 rail and a 20-2097 baluster with a 20-2094 connector.
- CORTE A (ESCALA 1:8):** A cross-section view of the railing showing the 20-2092 rail and 20-2097 baluster with a 20-2094 connector.

[illegible]

The technical drawing consists of several parts:

- VISTA FRONTAL (Escala 1:8):** A large elevation view at the top showing a series of steps. Horizontal dimensions are labeled at the top: 1600, 1700, 1700, 1700, and 1674. Vertical dimensions on the left indicate a total height of 1264 and individual step heights of 20-2093. Each step's width is labeled as 848.
- VISTA SUPERIOR (Escala 1:8):** A plan view below the front elevation showing the layout of the stairs from above, with rectangular outlines representing the treads and risers.
- DETALHE A (ESCALA 1:8):** A detailed cross-section of a single step, showing the tread thickness (20-2097) and riser height (20-2097).
- DETALHE B (ESCALA 1:8):** A detailed cross-section of the stair support structure, showing the base plate (Ø170) and the supporting wall or column.
- DETALHE C (ESCALA 1:8):** A detailed cross-section of the stair stringer, showing the internal reinforcement (Ø170) and the connection to the support structure.
- CORTE A (ESCALA 1:8):** A detailed cross-section of the stair assembly, showing the relationship between the tread, riser, and support structure, with dimensions for the overall width (Ø170) and height (20-2097).

Technical drawing of a roof structure, showing elevation and plan views with dimensions and labels.

**Elevation View (Top):**

- Overall width: 1700
- Overall height: 102
- Horizontal segments: 868, 848, 848, 848, 848, 848, 500
- Labels: CORTE A, DETALHE A, 20-2081, 20-2082, 20-2083, 20-2084, 20-2085, 20-2086, 20-2087, 20-2088, 20-2089, 20-2090, 20-2091, 20-2092, 20-2093, 20-2094, 20-2095, 20-2096, 20-2097, 20-2098, 20-2099, 20-2100, 20-2101, 20-2102, 20-2103, 20-2104, 20-2105, 20-2106, 20-2107, 20-2108, 20-2109, 20-2110, 20-2111, 20-2112, 20-2113, 20-2114, 20-2115, 20-2116, 20-2117, 20-2118, 20-2119, 20-2120, 20-2121, 20-2122, 20-2123, 20-2124, 20-2125, 20-2126, 20-2127, 20-2128, 20-2129, 20-2130, 20-2131, 20-2132, 20-2133, 20-2134, 20-2135, 20-2136, 20-2137, 20-2138, 20-2139, 20-2140, 20-2141, 20-2142, 20-2143, 20-2144, 20-2145, 20-2146, 20-2147, 20-2148, 20-2149, 20-2150, 20-2151, 20-2152, 20-2153, 20-2154, 20-2155, 20-2156, 20-2157, 20-2158, 20-2159, 20-2160, 20-2161, 20-2162, 20-2163, 20-2164, 20-2165, 20-2166, 20-2167, 20-2168, 20-2169, 20-2170, 20-2171, 20-2172, 20-2173, 20-2174, 20-2175, 20-2176, 20-2177, 20-2178, 20-2179, 20-2180, 20-2181, 20-2182, 20-2183, 20-2184, 20-2185, 20-2186, 20-2187, 20-2188, 20-2189, 20-2190, 20-2191, 20-2192, 20-2193, 20-2194, 20-2195, 20-2196, 20-2197, 20-2198, 20-2199, 20-2200, 20-2201, 20-2202, 20-2203, 20-2204, 20-2205, 20-2206, 20-2207, 20-2208, 20-2209, 20-2210, 20-2211, 20-2212, 20-2213, 20-2214, 20-2215, 20-2216, 20-2217, 20-2218, 20-2219, 20-2220, 20-2221, 20-2222, 20-2223, 20-2224, 20-2225, 20-2226, 20-2227, 20-2228, 20-2229, 20-2230, 20-2231, 20-2232, 20-2233, 20-2234, 20-2235, 20-2236, 20-2237, 20-2238, 20-2239, 20-2240, 20-2241, 20-2242, 20-2243, 20-2244, 20-2245, 20-2246, 20-2247, 20-2248, 20-2249, 20-2250, 20-2251, 20-2252, 20-2253, 20-2254, 20-2255, 20-2256, 20-2257, 20-2258, 20-2259, 20-2260, 20-2261, 20-2262, 20-2263, 20-2264, 20-2265, 20-2266, 20-2267, 20-2268, 20-2269, 20-2270, 20-2271, 20-2272, 20-2273, 20-2274, 20-2275, 20-2276, 20-2277, 20-2278, 20-2279, 20-2280, 20-2281, 20-2282, 20-2283, 20-2284, 20-2285, 20-2286, 20-2287, 20-2288, 20-2289, 20-2290, 20-2291, 20-2292, 20-2293, 20-2294, 20-2295, 20-2296, 20-2297, 20-2298, 20-2299, 20-2300, 20-2301, 20-2302, 20-2303, 20-2304, 20-2305, 20-2306, 20-2307, 20-2308, 20-2309, 20-2310, 20-2311, 20-2312, 20-2313, 20-2314, 20-2315, 20-2316, 20-2317, 20-2318, 20-2319, 20-2320, 20-2321, 20-2322, 20-2323, 20-2324, 20-2325, 20-2326, 20-2327, 20-2328, 20-2329, 20-2330, 20-2331, 20-2332, 20-2333, 20-2334, 20-2335, 20-2336, 20-2337, 20-2338, 20-2339, 20-2340, 20-2341, 20-2342, 20-2343, 20-2344, 20-2345, 20-2346, 20-2347, 20-2348, 20-2349, 20-2350, 20-2351, 20-2352, 20-2353, 20-2354, 20-2355, 20-2356, 20-2357, 20-2358, 20-2359, 20-2360, 20-2361, 20-2362, 20-2363, 20-2364, 20-2365, 20-2366, 20-2367, 20-2368, 20-2369, 20-2370, 20-2371, 20-2372, 20-2373, 20-2374, 20-2375, 20-2376, 20-2377, 20-2378, 20-2379, 20-2380, 20-2381, 20-2382, 20-2383, 20-2384, 20-2385, 20-2386, 20-2387, 20-2388, 20-2389, 20-2390, 20-2391, 20-2392, 20-2393, 20-2394, 20-2395, 20-2396, 20-2397, 20-2398, 20-2399, 20-2400, 20-2401, 20-2402, 20-2403, 20-2404, 20-2405, 20-2406, 20-2407, 20-2408, 20-2409, 20-2410, 20-2411, 20-2412, 20-2413, 20-2414, 20-2415, 20-2416, 20-2417, 20-2418, 20-2419, 20-2420, 20-2421, 20-2422, 20-2423, 20-2424, 20-2425, 20-2426, 20-2427, 20-2428, 20-2429, 20-2430, 20-2431, 20-2432, 20-2433, 20-2434, 20-2435, 20-2436, 20-2437, 20-2438, 20-2439, 20-2440, 20-2441, 20-2442, 20-2443, 20-2444, 20-2445, 20-2446, 20-2447, 20-2448, 20-2449, 20-2450, 20-2451, 20-2452, 20-2453, 20-2454, 20-2455, 20-2456, 20-2457, 20-2458, 20-2459, 20-2460, 20-2461, 20-2462, 20-2463, 20-2464, 20-2465, 20-2466, 20-2467, 20-2468, 20-2469, 20-2470, 20-2471, 20-2472, 20-2473, 20-2474, 20-2475, 20-2476, 20-2477, 20-2478, 20-2479, 20-2480, 20-2481, 20-2482, 20-2483, 20-2484, 20-2485, 20-2486, 20-2487, 20-2488, 20-2489, 20-2490, 20-2491, 20-2492, 20-2493, 20-2494, 20-2495, 20-2496, 20-2497, 20-2498, 20-2499, 20-2500, 20-2501, 20-2502, 20-2503, 20-2504, 20-2505, 20-2506, 20-2507, 20-2508, 20-2509, 20-2510, 20-2511, 20-2512, 20-2513, 20-2514, 20-2515, 20-2516, 20-2517, 20-2518, 20-2519,

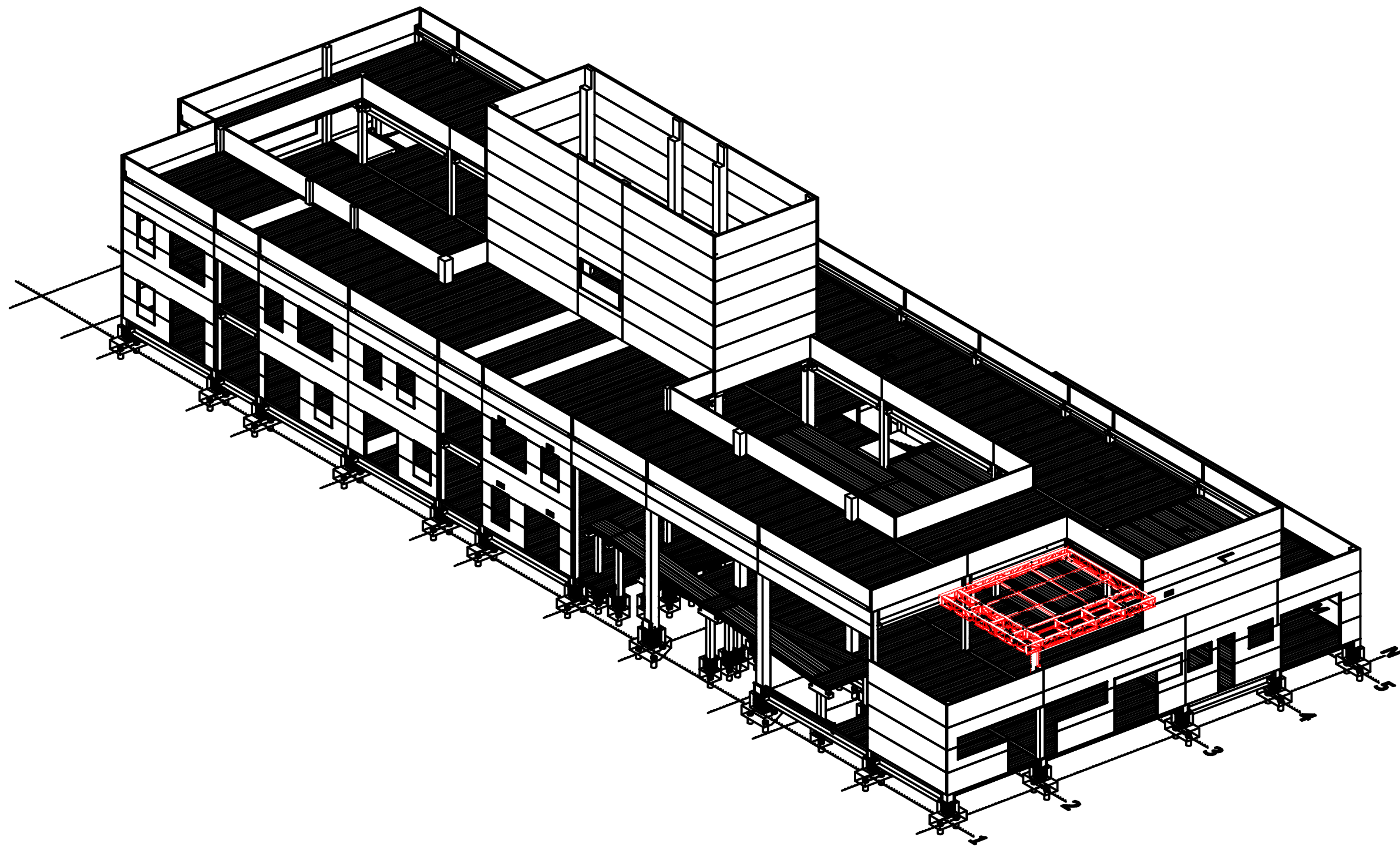
[illegible]

Formato A0 (1189 x 841mm)

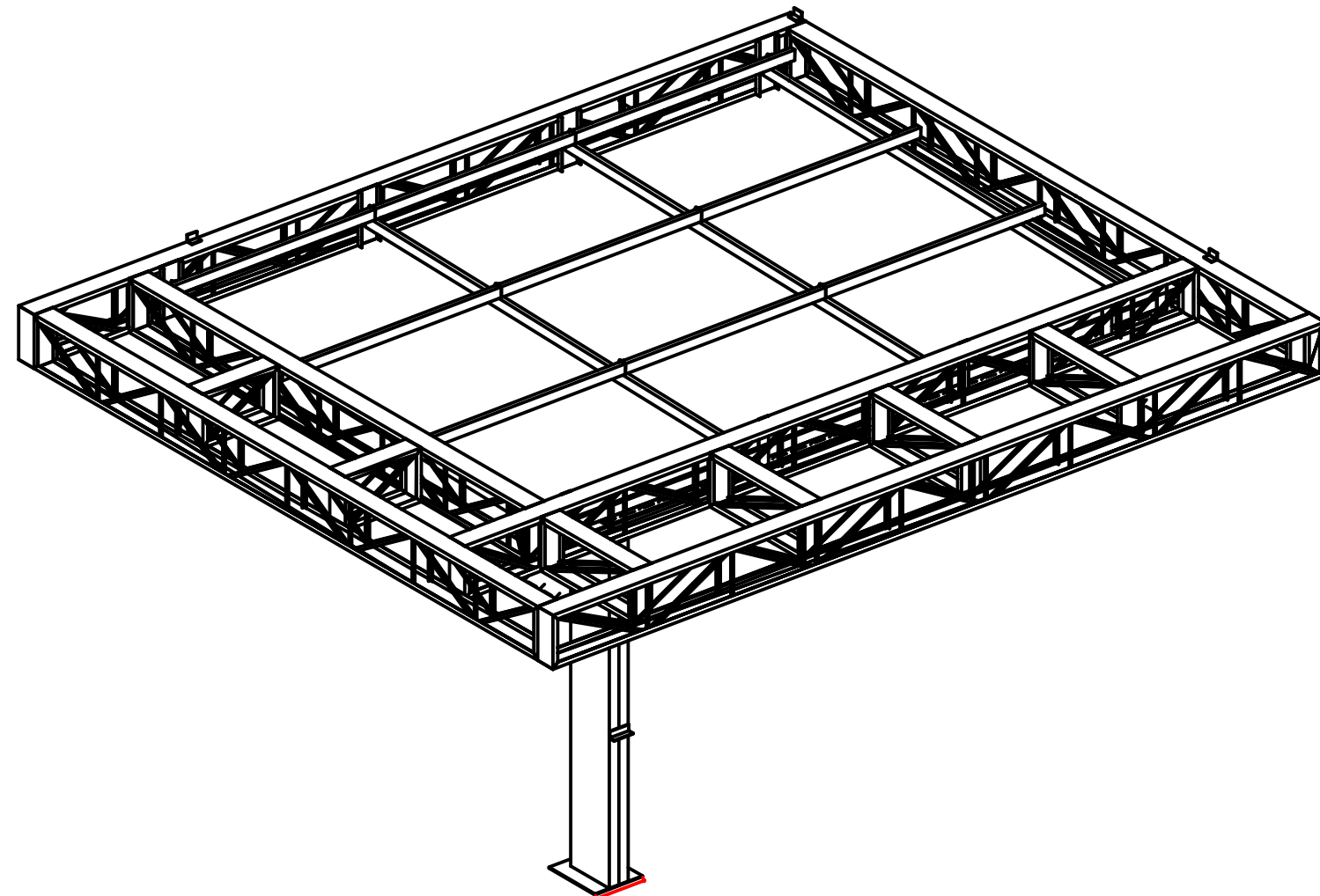




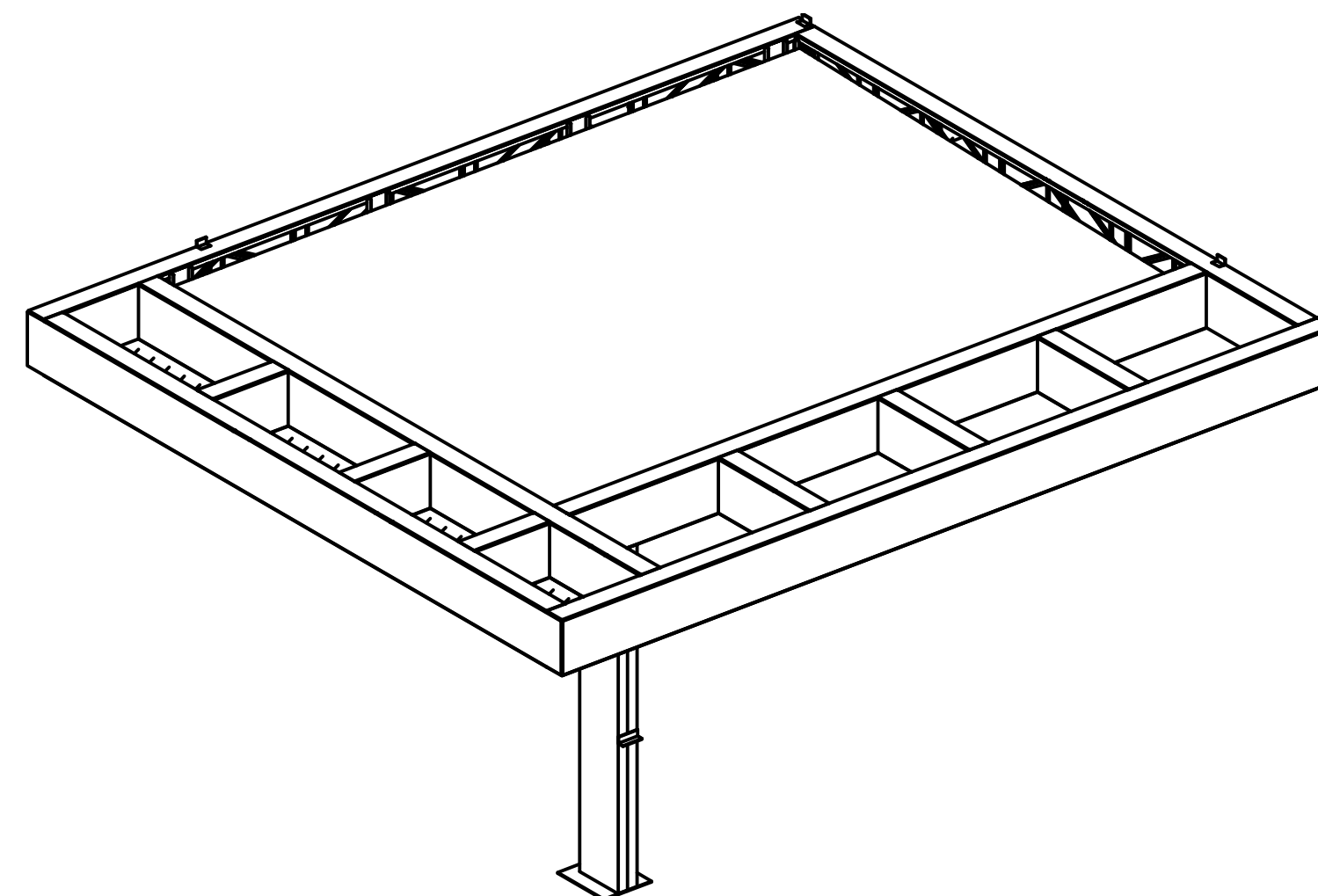




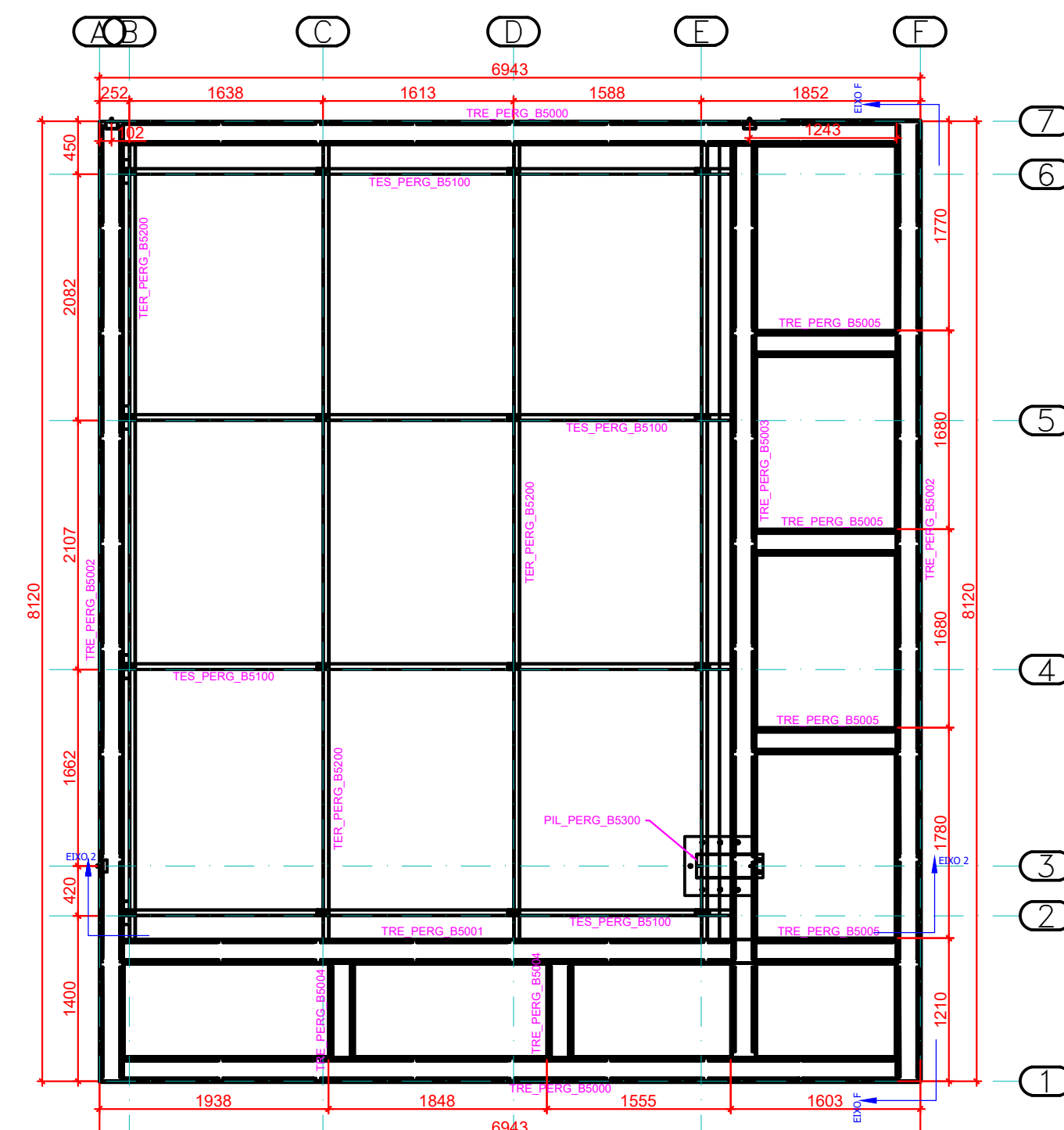
VISTA 3D DO PROJETO COMPLETO



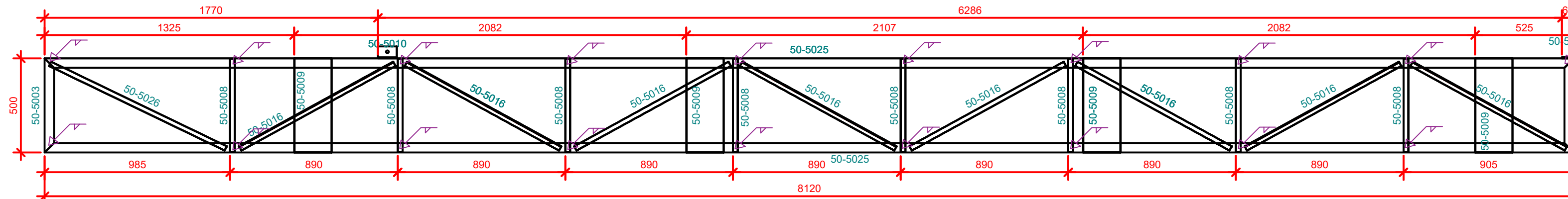
VISTA 3D DO PERGOLADO B  
ESCALA 1:75



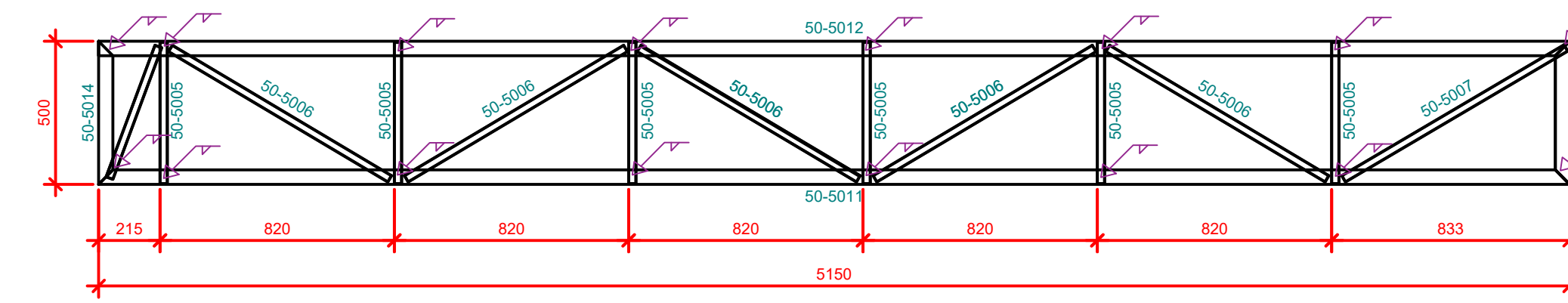
VISTA 3D DO PERGOLADO B COM ACM  
ESCALA 1:75



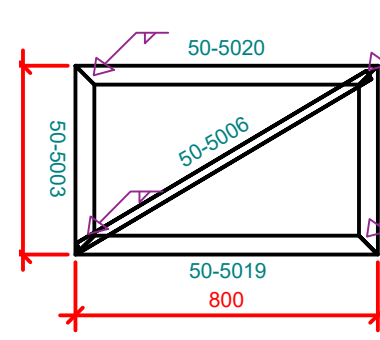
VISTA SUPERIOR  
ESCALA 1:50



TRE\_PERG\_B5002  
ESCALA 1:20

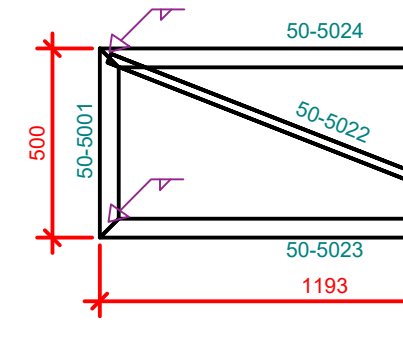


TRE\_PERG\_B5001  
ESCALA 1:20



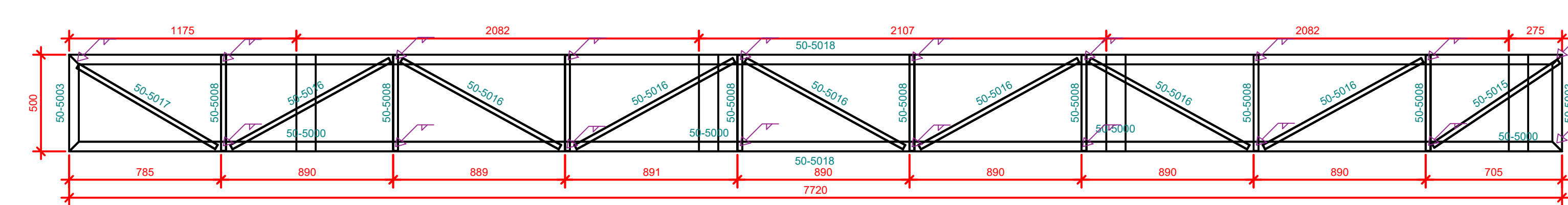
Lista de Materiais						
Marca	Quant.	Bitola	Dimensao	Material	P.Unit.	P.Total
50-5006	2	TRE PERG B5004				
50-5006	2	L1/8X1	892,83	A36	1,43	3,42
50-5001	1	U200X50X2,25	500,00	A36	2,58	2,58
50-5003	1	U200X50X2,25	500,00	A36	2,58	2,58
50-5010	1	U200X50X2,25	800,00	A36	4,13	4,13
50-5019	1	U200X50X2,25	800,00	A36	4,13	4,13
Peso total						33,36

TRE\_PERG\_B5004  
ESCALA 1:20

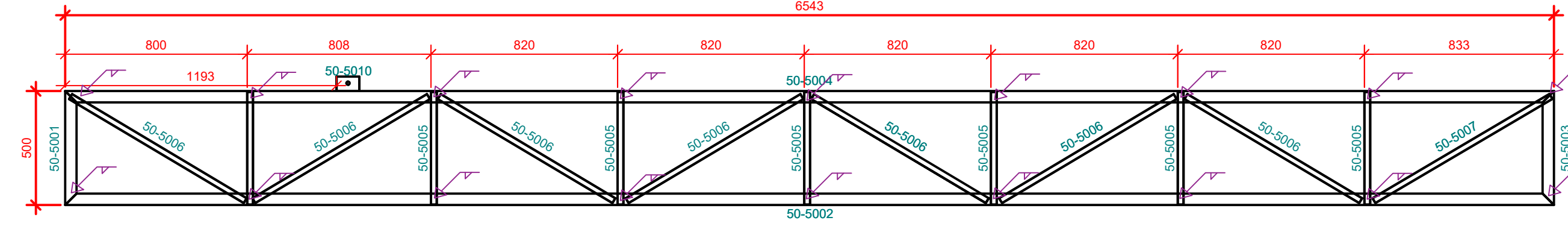


Lista de Materiais						
Marca	Quant.	Bitola	Dimensao	Material	P.Unit.	P.Total
50-5003	4	TRE PERG B5005				
50-5003	1	U200X50X2,25	500,00	A36	2,58	2,58
50-5001	1	U200X50X2,25	500,00	A36	2,58	2,58
50-5002	2	L1/8X1	1.235,22	A36	2,24	4,48
50-5003	1	U200X50X2,25	1.193,00	A36	5,16	5,16
50-5024	1	U200X50X2,25	1.193,00	A36	5,16	5,16
Peso total						87,88

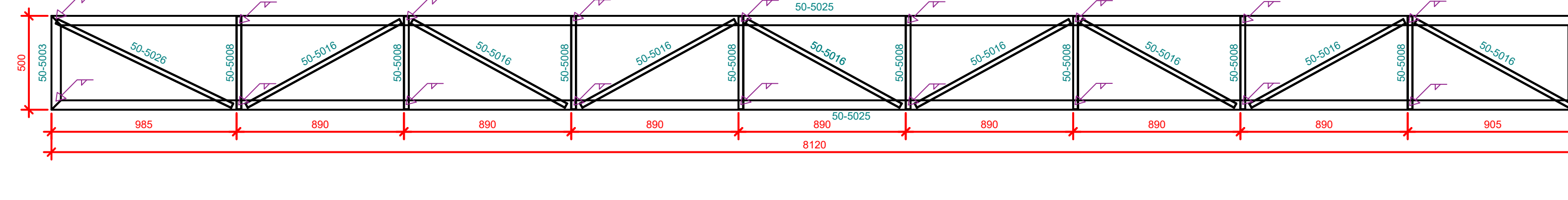
TRE\_PERG\_B5005  
ESCALA 1:20



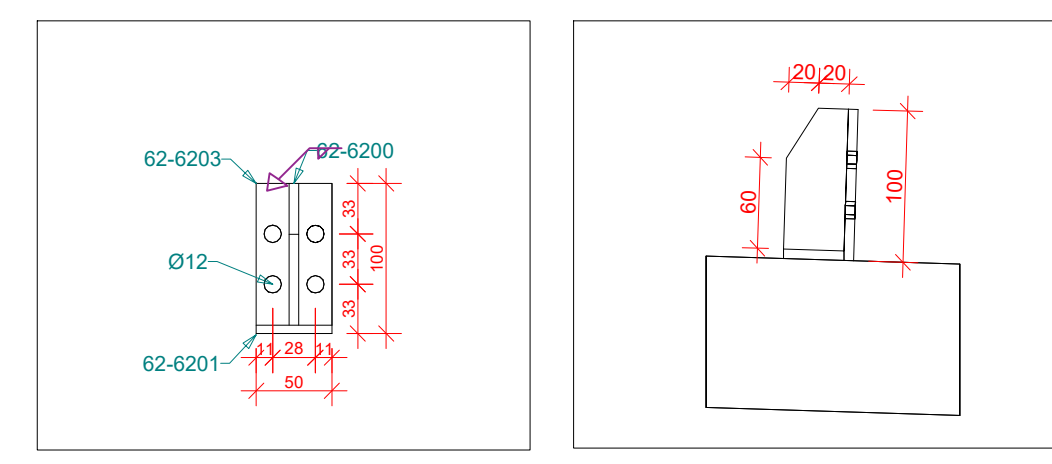
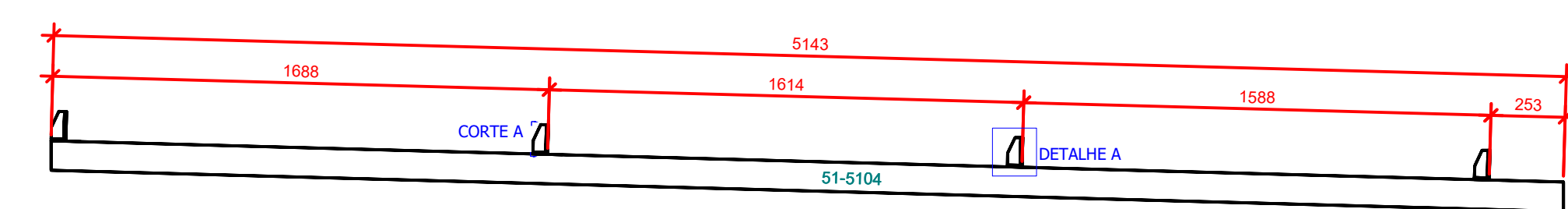
TRE\_PERG\_B5003  
ESCALA 1:20



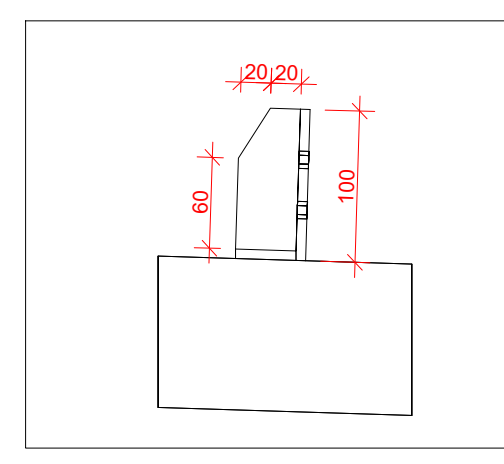
TRE\_PERG\_B5000  
ESCALA 1:20



TRE\_PERG\_B5006  
ESCALA 1:20

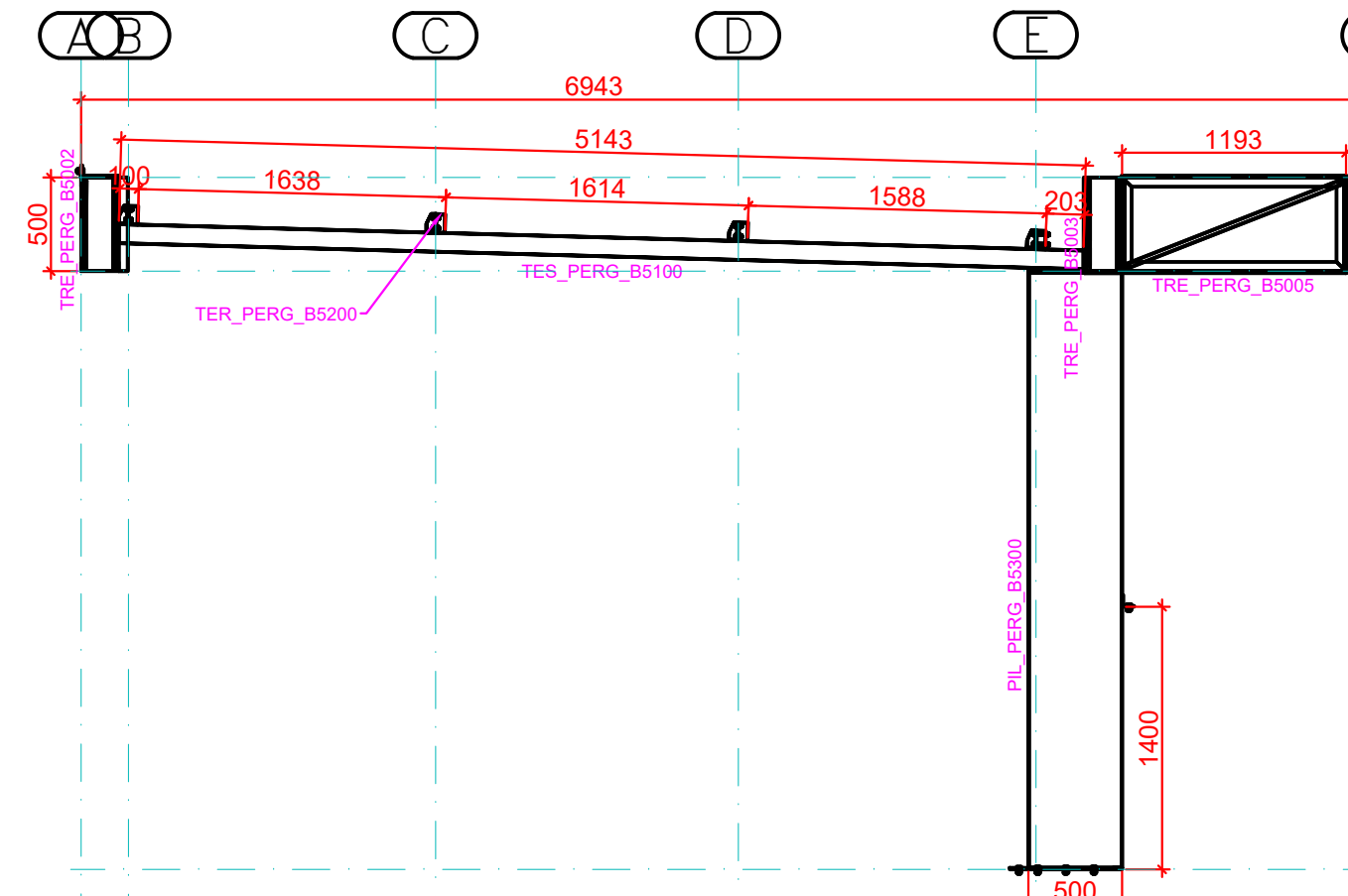


CORTE A  
ESCALA 1:5

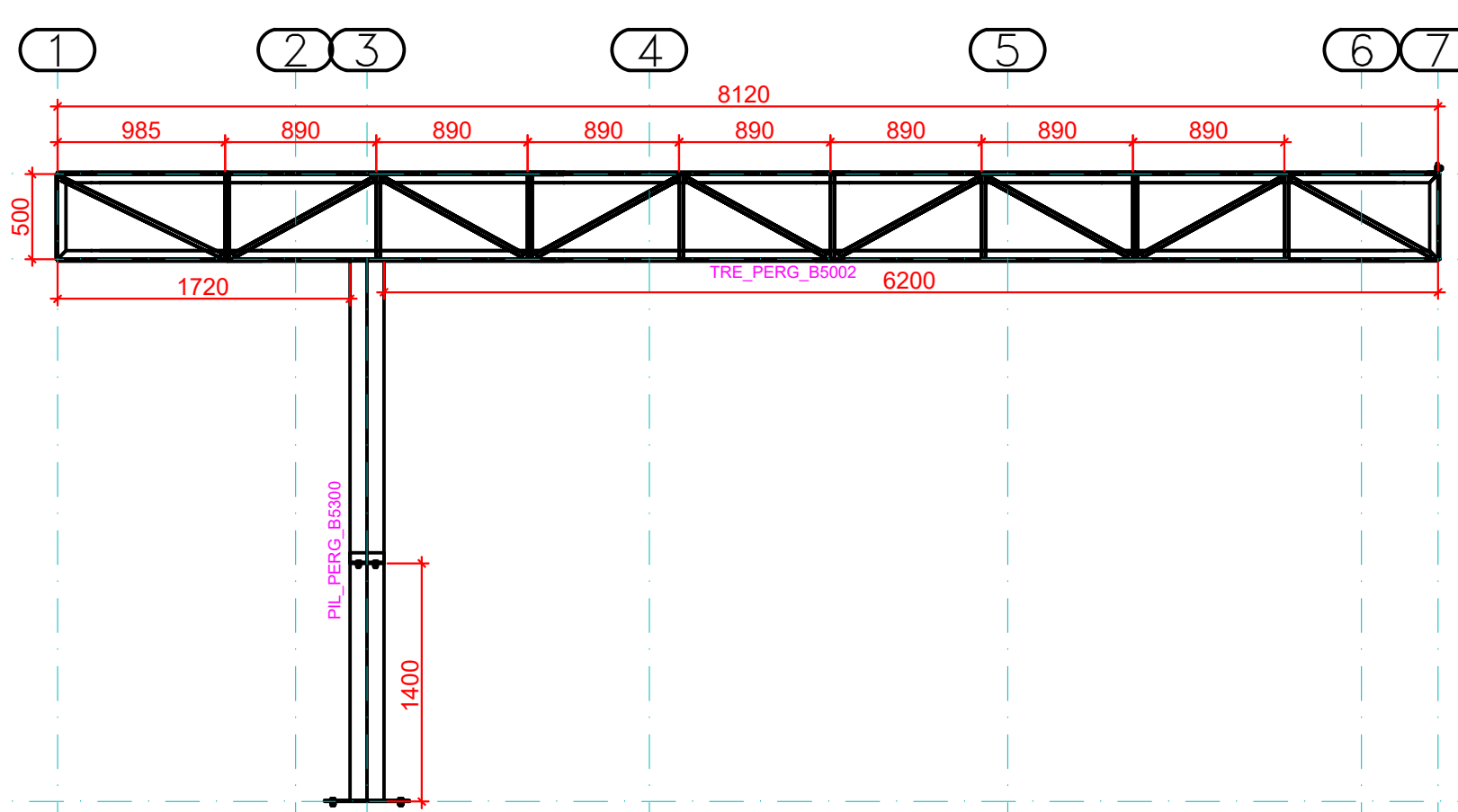


DETALHE A  
ESCALA 1:5

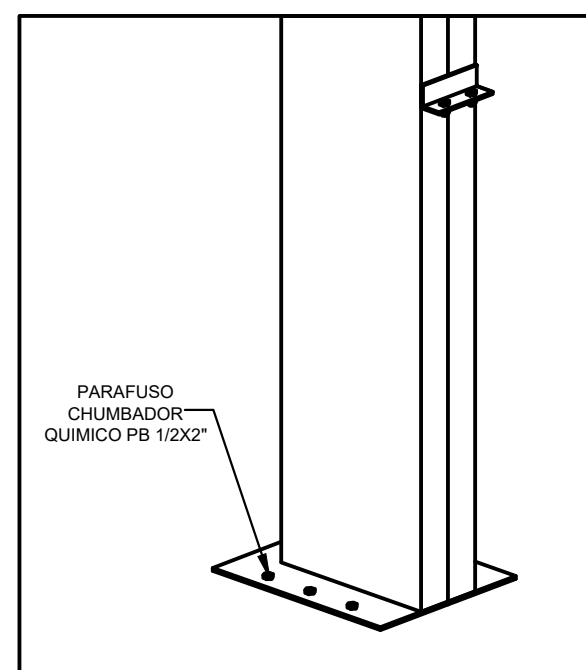
Lista de Materiais						
Marca	Quant.	Bitola	Dimensao	Material	P.Unit.	P.Total
51-5104	2	TES PERG B5100				
51-5101	1	TR100X50X2,65	5.146,00	A36	29,85	99,69
51-5101	1	CH6,35	94X50	A36	0,23	0,23
51-5100	4	CH6,35	94X44	A36	0,20	0,82
51-5103	3	CH6,35	94X50	A36	0,23	0,70
51-5102	4	CH6,35	50X50	A36	0,12	0,50
Peso total						185,81



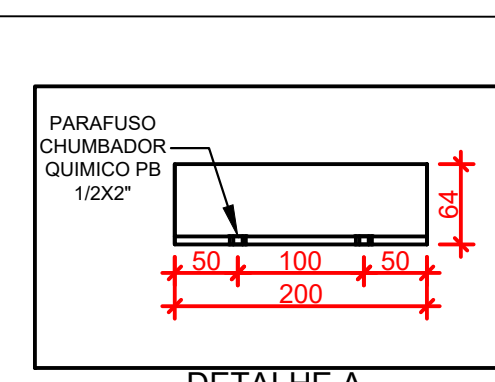
EIXO 1  
ESCALA 1:40



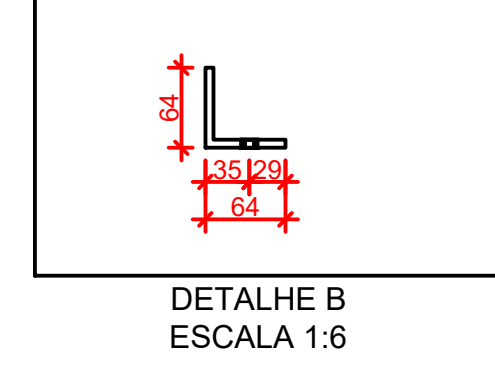
EIXO B  
ESCALA 1:30



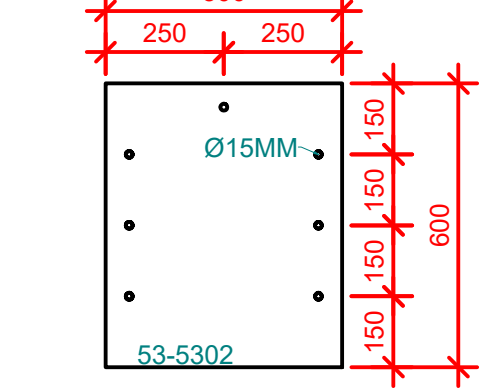
VISTA 3D DA LIGACAO  
FUNDAÇÃO PILAR



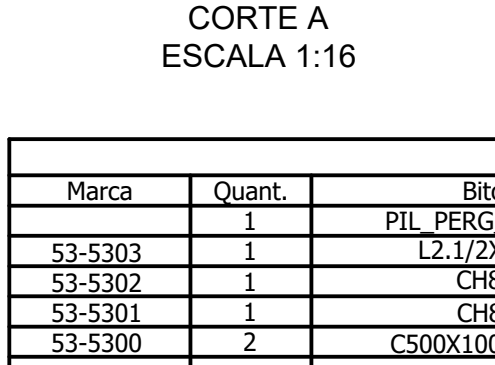
DETALHE A  
ESCALA 1:6



DETALHE B  
ESCALA 1:6



CORTE A  
ESCALA 1:16



Lista de Materiais						
Marca	Quant.	Bitola	Dimensao	Material	P.Unit.	P.Total
53-5303	1	PIL PERG B5300				
53-5303	1	L2,1/2X1/4	200,00	A36	1,21	1,21
53-5302	1	CH6	600X200	A36	18,04	18,04
53-5301	1	CH6	500X200	A36	6,48	6,48
53-5300	2	C500X100X50X3	3.174,00	A36	39,64	79,28
Peso total						105,61

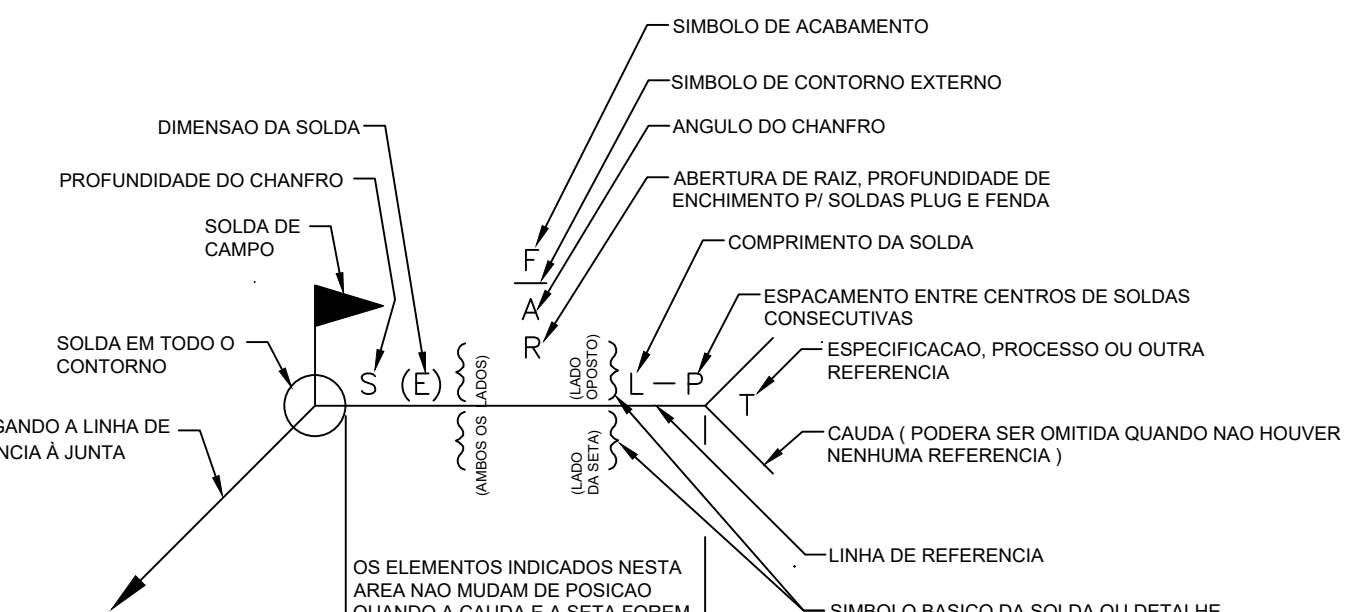
Lista de Materiais						
Marca	Quant.	Bitola	Dimensao	Material	P.Unit.	P.Total
50-5025	3	TRE PERG B5002				
50-5025	3	U200X50X2,25	8.120,00	A36	41,94	125,83
50-5009	4	U200X50X2,25	500,00	A36	2,58	10,33
50-5003	2	U200X50X2,25	500,00	A36	2,58	5,17
50-5008	16	L1/8X1	495,50	A36	0,90	14,44
50-5016	16	L1/8X1	934,10	A36	1,70	27,22
50-5026	2	L2,1/2X1/4	1.035,08	A36	1,89	3,77
50-5010	2	L2,1/2X1/4	100,00	A36	0,60	1,21
Peso total						187,96

Lista de Materiais						
Marca	Quant.	Bitola	Dimensao	Material	P.Unit.	P.Total
50-5003	2	TRE PERG B5001				
50-5003	2	U200X50X2,25	500,00	A36	2,58	5,17
50-5005	12	L1/8X1	494,00	A36	0,90	10,80
50-5011	1	U200X50X2,25	5.149,99	A36	26,60	26,60
50-5012	1	U200X50X2,25	5.150,00	A36	26,60	26,60
50-5007	1	L1/8X1	907,28	A36	1,64	1,64
50-5006	10	L1/8X1	892,83	A36	1,63	16,36
50-5013	2	L1/8X1	491,09	A36	0,89	1,79
50-5014	1	U200X50X2,25	500,00	A36	2,58	2,58
Peso total						93,08

Lista de Materiais						
Marca	Quant.	Bitola	Dimensao	Material	P.Unit.	P.Total
50-5018	1	TRE PERG B5003				
50-5018	2	U200X50X2,25	7.720,00	A36	176,18	176,18
50-5000	4	CH6,35	500X100	A36	2,49	9,97
50-5015	2	L1/8X1	782,05	A36	1,42	2,85
50-5008	13	L1/8X1	495,50	A36	0,90	11,73
50-5016	14	L1/8X1	934,10	A36	1,70	23,82
50-5017	2	L1/8X1	829,79	A36	1,51	3,02
50-5003	2	U200X50X2,25	500,00	A36	2,58	5,17
Peso total						176,18

Lista de Materiais						
Marca	Quant.	Bitola	Dimensao	Material	P.Unit.	P.Total
50-5010	1	TRE PERG B5000				
50-5010	1	L2,1/2X1/4	100,00	A36	0,60	0,60
50-5005	14	L1/8X1	494,00	A36	0,90	12,60
50-5007	2	L1/8X1	907,28	A36	1,64	3,29
50-5006	14	L1/8X1	892,83	A36	1,63	22,76
50-5004	1	U200X50X2,25	6.543,00	A36	33,80	33,80
50-5001	1	U200X50X2,25	500,00	A36	2,58	2,58
50-5003	1	U200X50X2,25	500,00	A36	2,58	2,58
50-5002	1	U200X50X2,25	6.543,00	A36	33,80	33,80
Peso total						224,02

Lista de Materiais						
Marca	Quant.	Bitola	Dimensao	Material	P.Unit.	P.Total
50-5026	2	TRE PERG B5006				
50-5026	2	L1/8X1	1.035,08	A36	1,89	3,77
50-5025	2	U200X50X2,25	8.120,00	A36	41,94	83,88
50-5003	2	U200X50X2,25	500,00	A36	2,58	5,17
50-5016	16	L1/8X1	934,10	A36	1,70	27,22
50-5008	16	L1/8X1	495,50	A36	0,90	14,44
Peso total						134,48



LOCALIZACAO DOS ELEMENTOS NO SIMBOLO DE SOLDA

PROJETO METÁLICO			
QUADRO DE REVISOR	REVISOR	DESCRIÇÃO	DATA
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	RESPONSÁVEL TÉCNICO	FERNANDO STROICH
PROJETO	PROJETO METÁLICO	PROJETO EXECUTIVO	MET 08/10
CONTEÚDO	PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS	INDICADA	
FERNANDO STROICH EMPREITEIRA - CREA Nº 082524-1 - CNPJ 04.446.720/0001-96 Rua São de Sabotem, 644 - BOX 13 - Centro - Blumenau   CEP 89015-250   Fone: (47) 811.8111   e-mail: contato@stroi.org.br			



VISTA 3D DO PROJETO COMPLETO  
ESCALA 1:80

VISTA 3D DO PERGOLADO C  
ESCALA 1:50

VISTA 3D DO PERGOLADO C COM ACM  
ESCALA 1:50

TRELIÇA 01  
ESCALA 1:20

TRELIÇA 03  
ESCALA 1:20

TRELIÇA 04  
ESCALA 1:20

PILAR 01  
ESCALA 1:20

PILAR 02  
ESCALA 1:20

TRELIÇA 02  
ESCALA 1:20

TRELIÇA 05  
ESCALA 1:20

TRELIÇA 06  
ESCALA 1:20

VISTA 3D DA LIGAÇÃO  
FUNDAÇÃO PILAR

VISTA SUPERIOR  
ESCALA 1:30

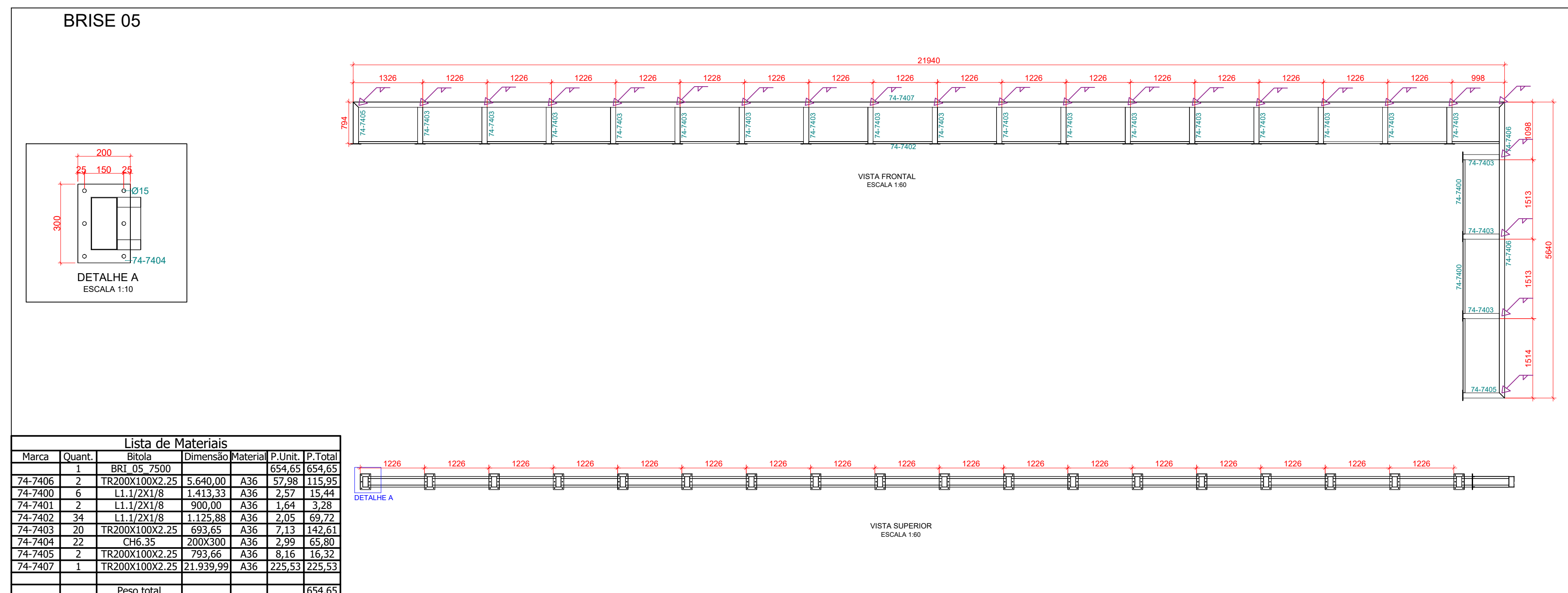
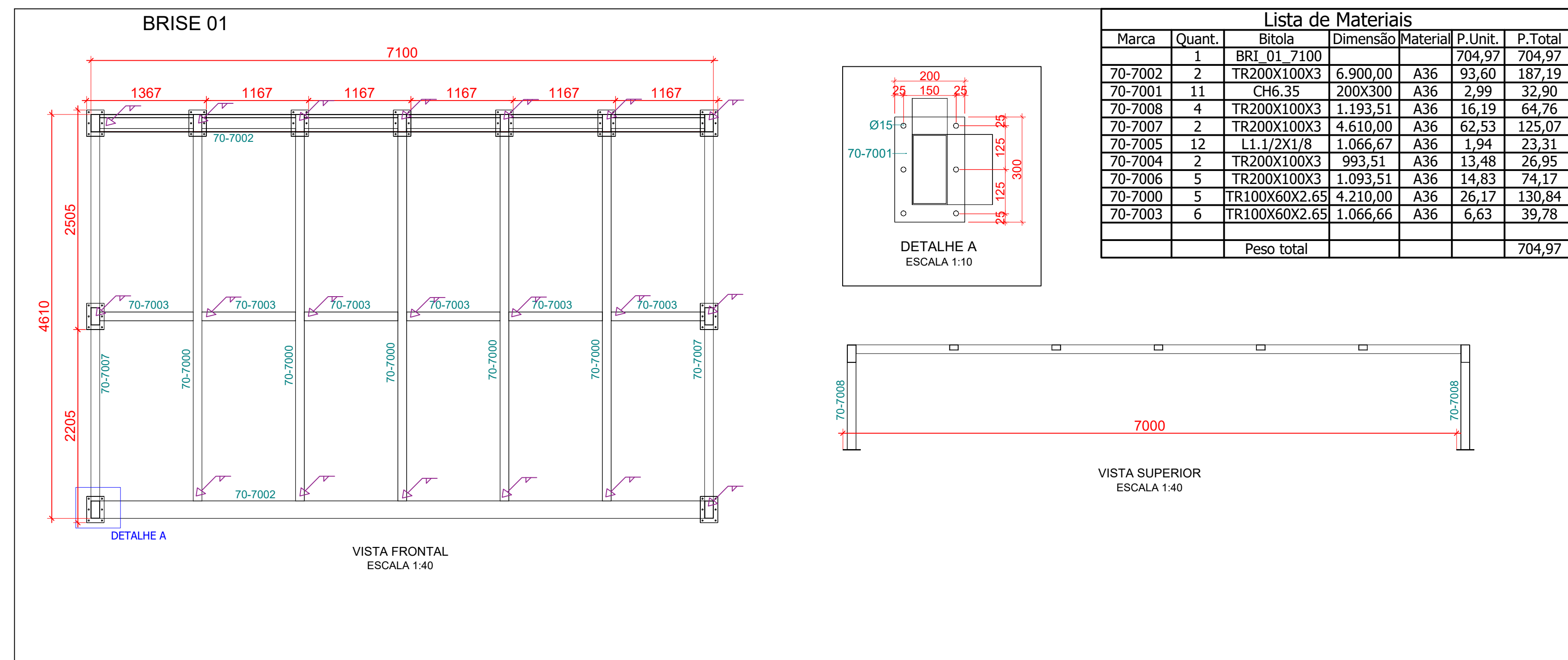
EIXO 1  
ESCALA 1:30

EIXO B  
ESCALA 1:30

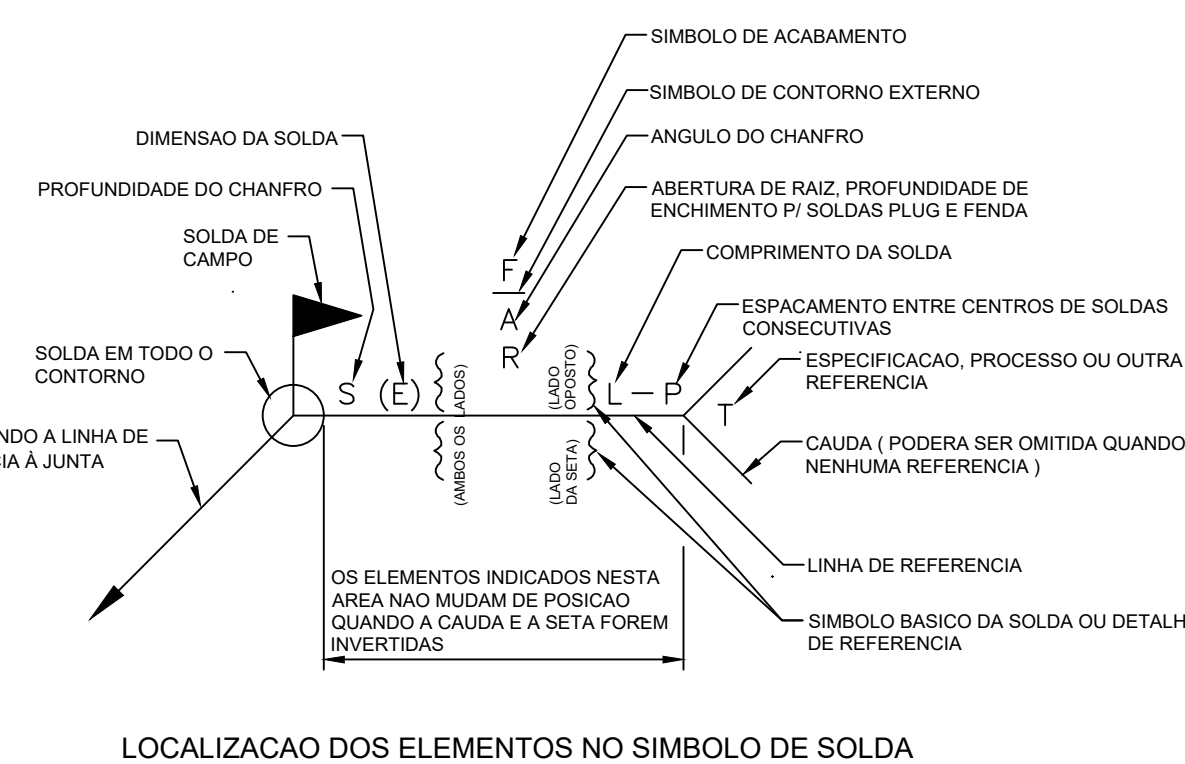
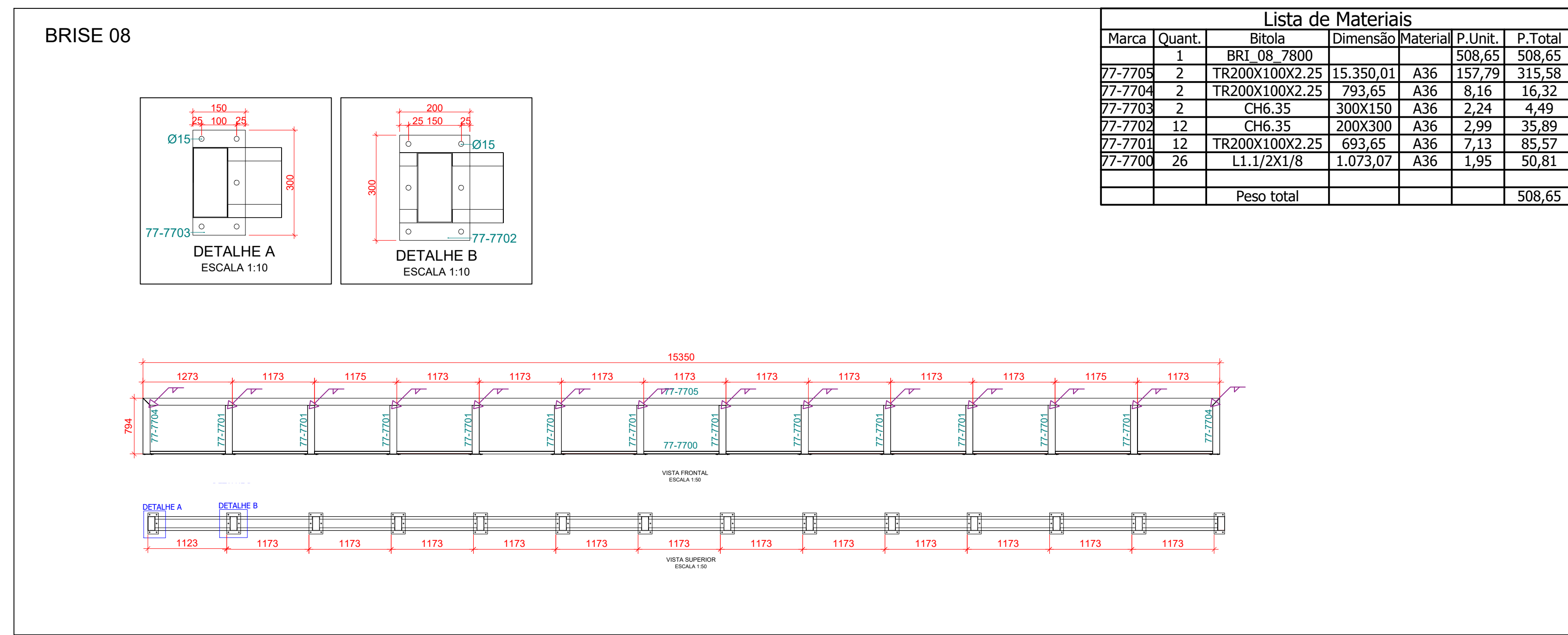
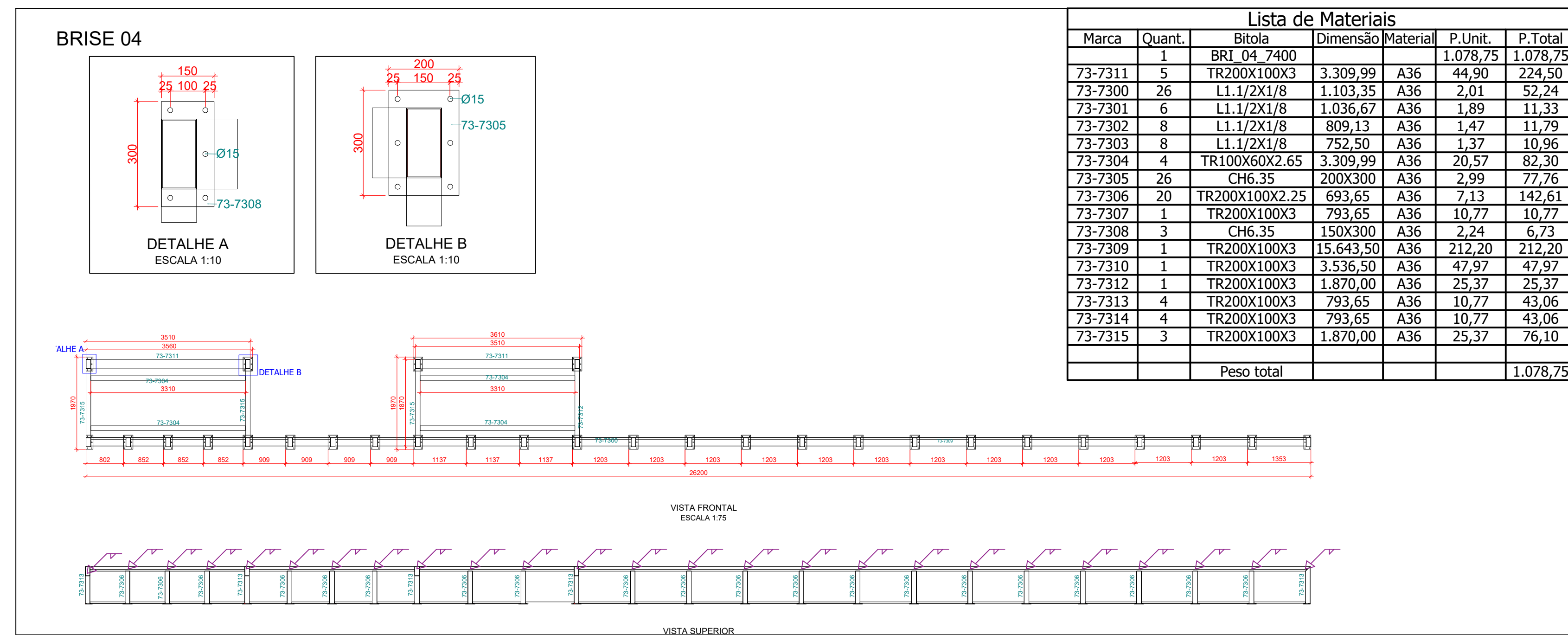
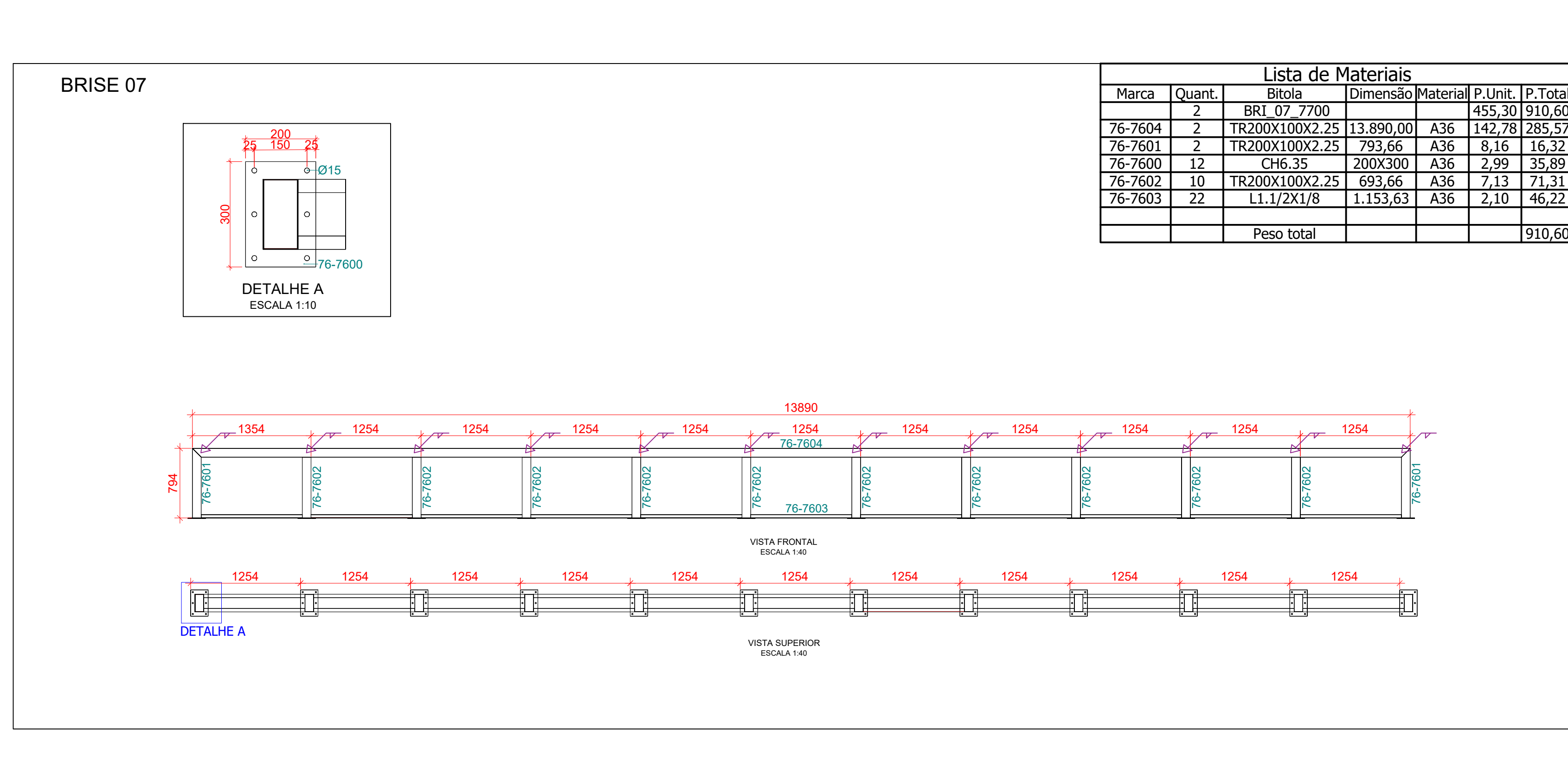
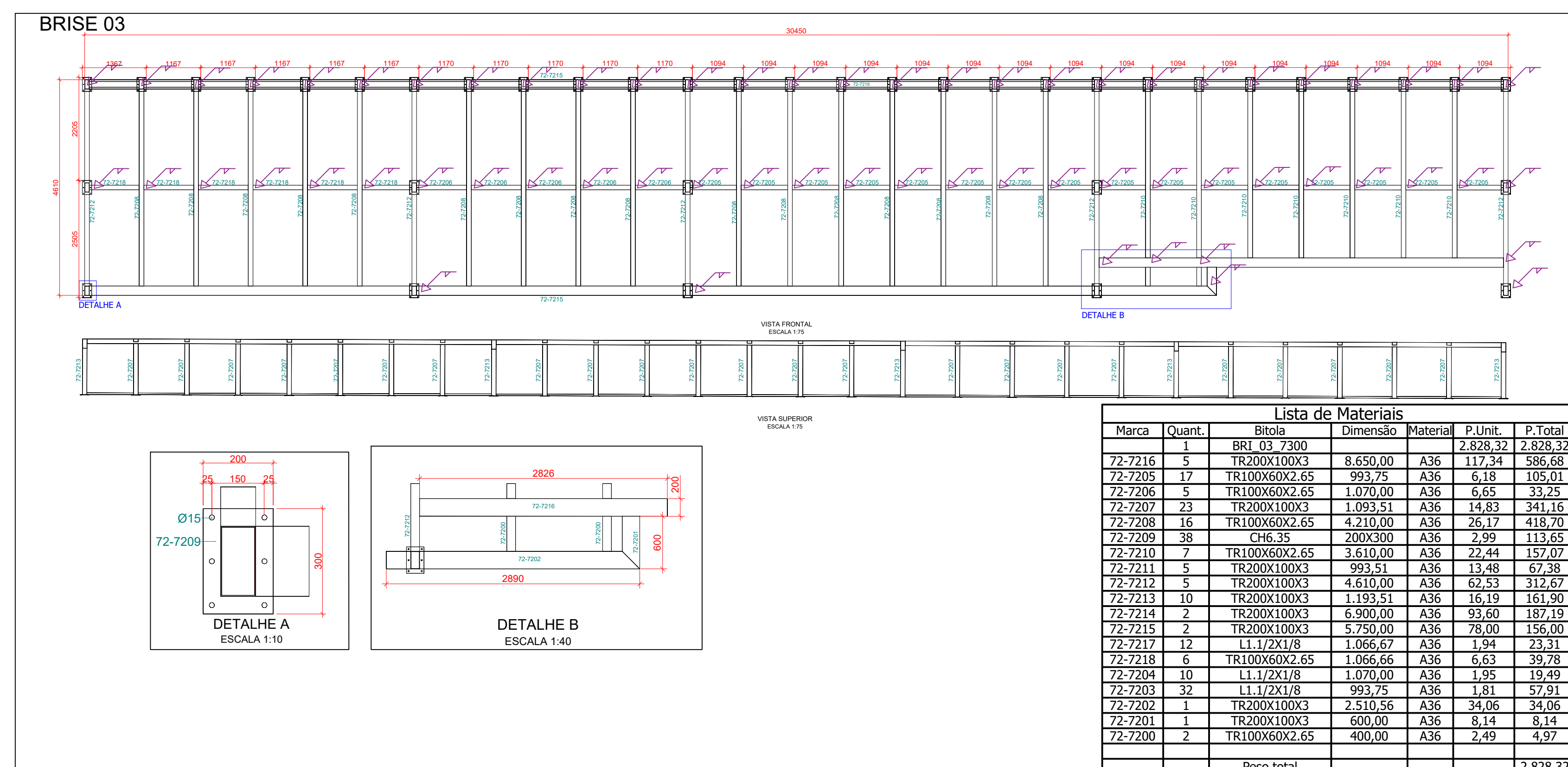
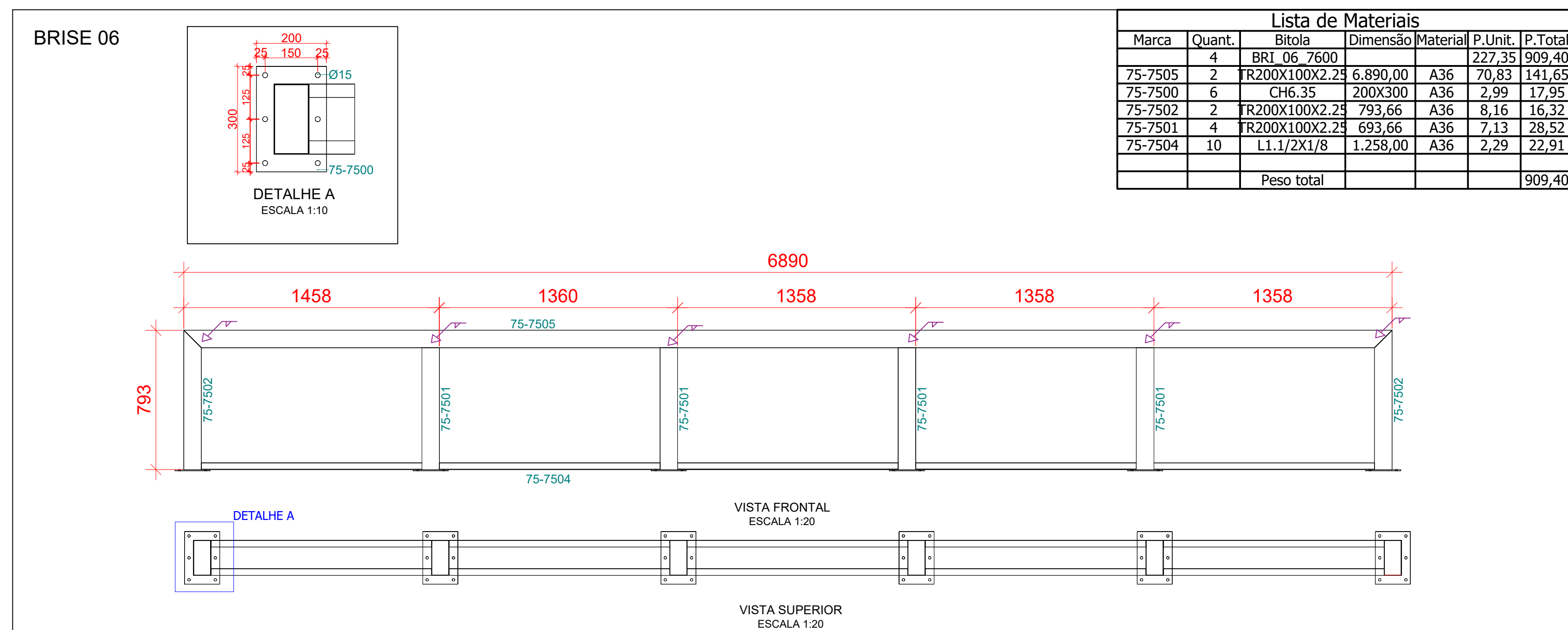
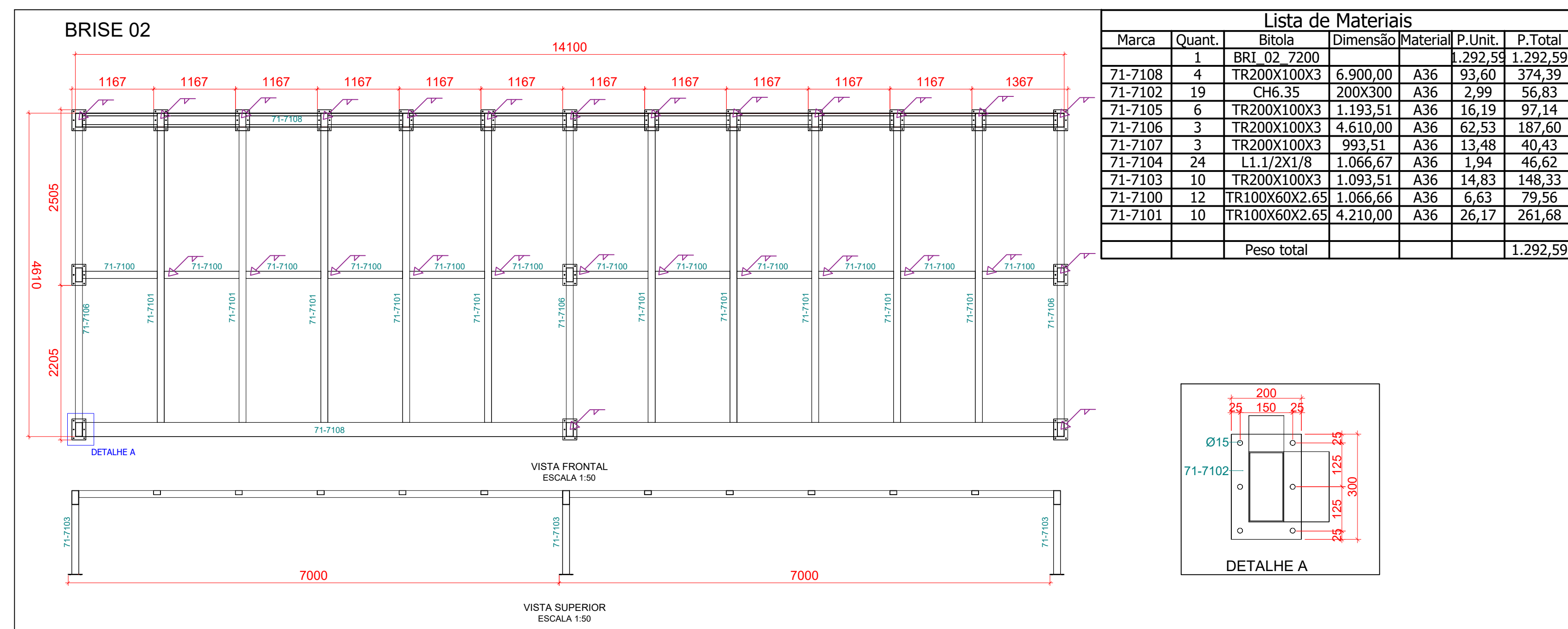
LISTA DE MATERIAIS - PERILOGO-C					
MARCA	MATERIAL	UNID.	QTD.	PESO TOTAL (kg)	
TRE PERLO C 8000	PERFIL U 100X60X25 (A36)	MT	24,6	130,26	
	PERFIL U 100X60X25 (A36)	MT	16,133	24,30	
TRE PERLO C 8100	PERFIL U 100X60X25 (A36)	MT	22,28	118,06	
	CANTONEIRA L 31X8 (A36)	MT	36,48	46,33	
PERFIL U 8100	PERFIL U 100X60X25 (A36)	MT	35,7	113,59	
	PERFIL U 82X60X25 (A36)	MT	36,7	111,49	
PERFIL U 8101	PERFIL U 100X60X25 (A36)	MT	4,187	13,31	
	PERFIL U 82X60X25 (A36)	MT	3,013	9,15	
PERFIL U 8200	PERFIL U 100X60X25 (A36)	MT	36,9	65,57	
	PERFIL U 42X50X25 (A36)	MT	32,691	47,61	
PERFIL U 8201	PERFIL U 100X60X25 (A36)	MT	38,003	67,21	
	PERFIL U 42X50X25 (A36)	MT	23,25	33,58	
PL PERLO C 8300	TUBO REDONDO "E" 6,31 (A36)	MT	5,71	6,88	
	CHAPA 32X250 96,35 (A36)	UNED	2	5,26	
PL PERLO C 8201	PERFIL C 200X100X6X25 (A36)	MT	8,97	13,027	
	CHAPA 300X200 96,35 (A36)	UNED	2	5,08	
	CHAPA 200X200 96,35 (A36)	UNED	2	3,86	
PESO TOTAL (kgf)					996,17

[illegible]





13					
LISTA DE MATERIAS PRIMAS					
MARCA	MATERIAL	UNID. MED.	QTD.	PESO TOTAL (Kg)	
BRISIE 7100	TUBO RECTANGULAR 200X100X3 (A36)	MT	35,25	489,13	
	TUBO RECTANGULAR 100X50X2,65 (A36)	MT	27,45	177,55	
	CANTONERA 1X18 (A36)	MT	12,8	16,26	
BRISIE 7200	CHAPA 200X300 #6,35 (A36)	UND	11	32,86	
	TUBO RECTANGULAR 200X100X3 (A36)	MT	62,51	867,39	
	TUBO RECTANGULAR 100X50X2,65 (A36)	MT	54,86	355,03	
BRISIE 7300	CANTONERA 1X18 (A36)	MT	25,6	32,51	
	CHAPA 200X300 #6,35 (A36)	UND	19	56,81	
	TUBO RECTANGULAR 200X100X3 (A36)	MT	136,48	1893,52	
BRISIE 7400	TUBO RECTANGULAR 100X50X2,65 (A36)	MT	122,07	789,55	
	CANTONERA 1X18 (A36)	MT	55,3	70,23	
	CHAPA 200X300 #6,35 (A36)	UND	38	113,62	
BRISIE 7500	TUBO RECTANGULAR 200X100X3 (A36)	MT	50,35	698,66	
	TUBO RECTANGULAR 100X50X2,65 (A36)	MT	13,24	85,64	
	TUBO RECTANGULAR 200X100X2,25 (A36)	MT	13,87	142,57	
BRISIE 7600	CANTONERA 1X18 (A36)	MT	47	60,24	
	CHAPA 200X300 #6,35 (A36)	UND	24	73,70	
	CHAPA 1500X300 #6,35 (A36)	UND	3	6,72	
BRISIE 7700	TUBO RECTANGULAR 200X100X3 (A36)	MT	62,96	617,17	
	CANTONERA 1X18 (A36)	MT	46,56	61,87	
	CHAPA 200X300 #6,35 (A36)	UND	22	65,78	
BRISIE 7800	TUBO RECTANGULAR 200X100X2,25 (A36)	MT	72,667	746,94	
	CANTONERA 1X18 (A36)	MT	50,32	63,91	
	CHAPA 200X300 #6,35 (A36)	UND	24	71,76	
BRISIE 7900	TUBO RECTANGULAR 200X100X2,25 (A36)	MT	72,6	746,26	
	CANTONERA 1X18 (A36)	MT	60,759	64,46	
	CHAPA 200X300 #6,35 (A36)	UND	24	71,76	
BRISIE 7800	TUBO RECTANGULAR 200X100X2,25 (A36)	MT	40,61	417,43	
	CANTONERA 1X18 (A36)	MT	27,88	35,42	
	CHAPA 200X300 #6,35 (A36)	UND	12	35,86	
BRISIE 7900	CHAPA 1500X300 #6,35 (A36)	UND	2	3,48	
	PESO TOTAL (kgf)			8.998,92	

[illegible]