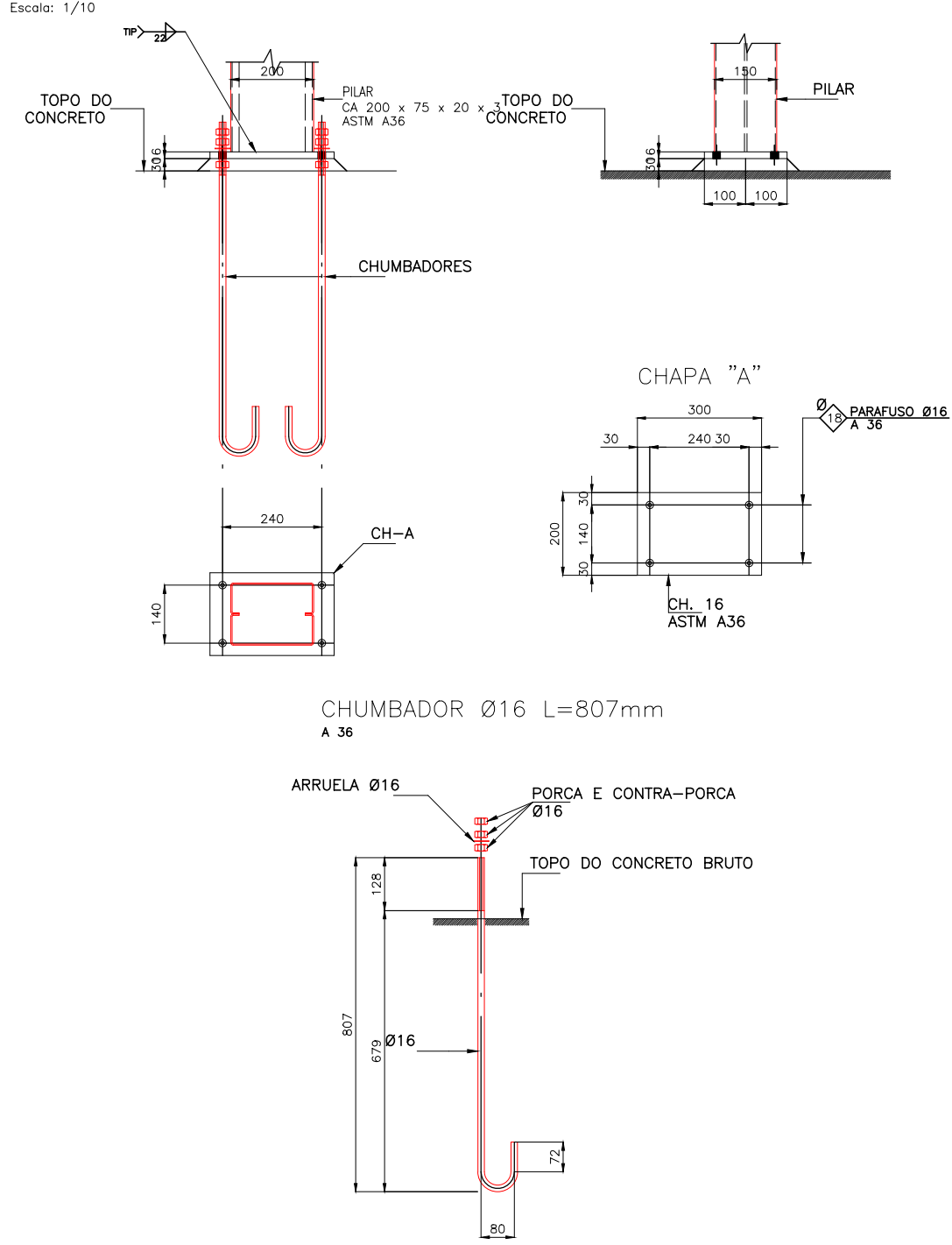
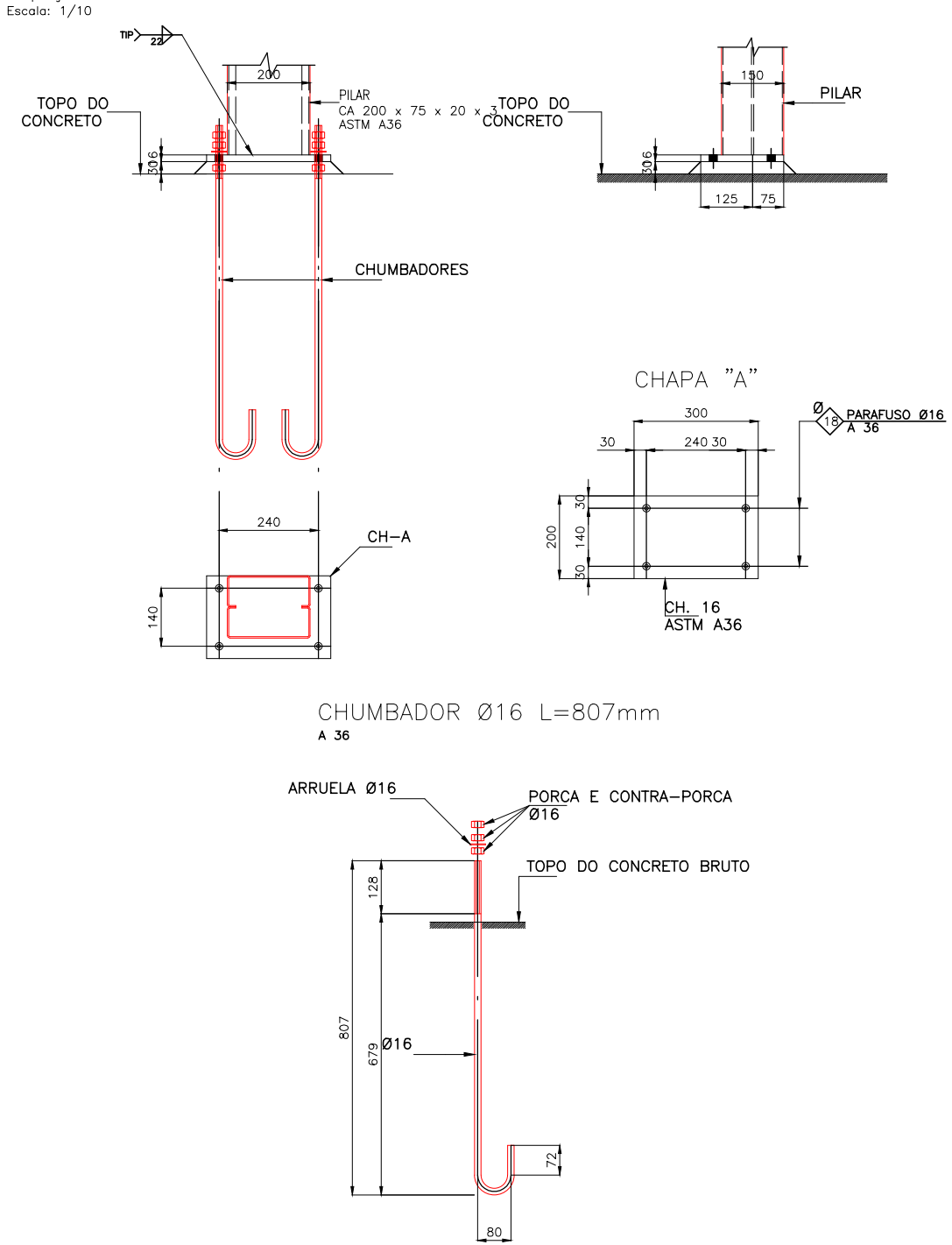


TÉRREO  
Nível: 0 mm  
Escala: 1/75

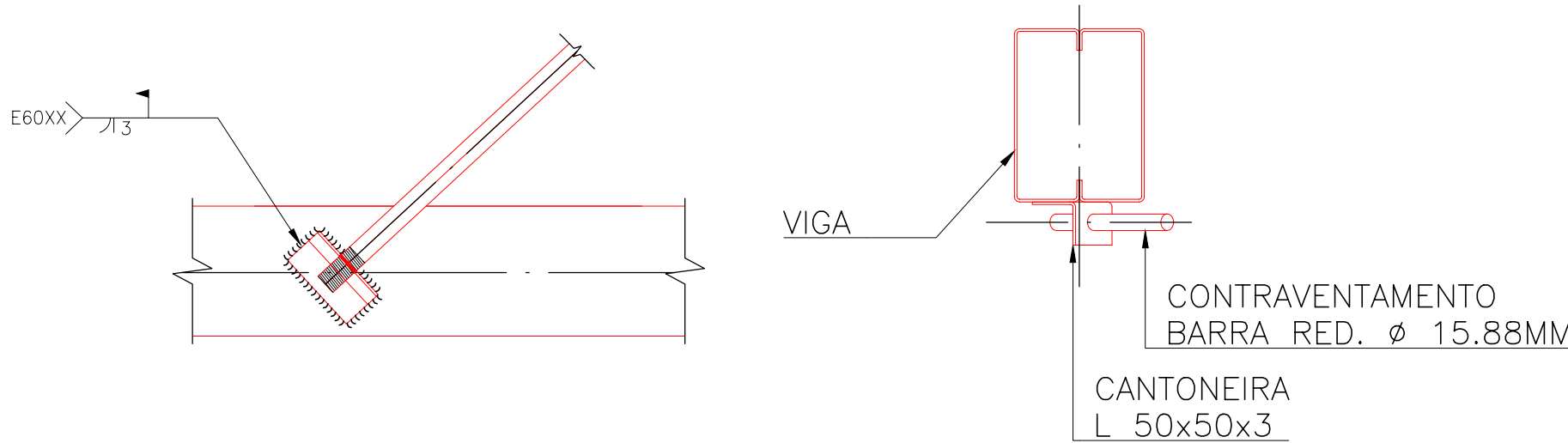
Det. Base dos Pilares 01  
6 peças  
Escala: 1/10



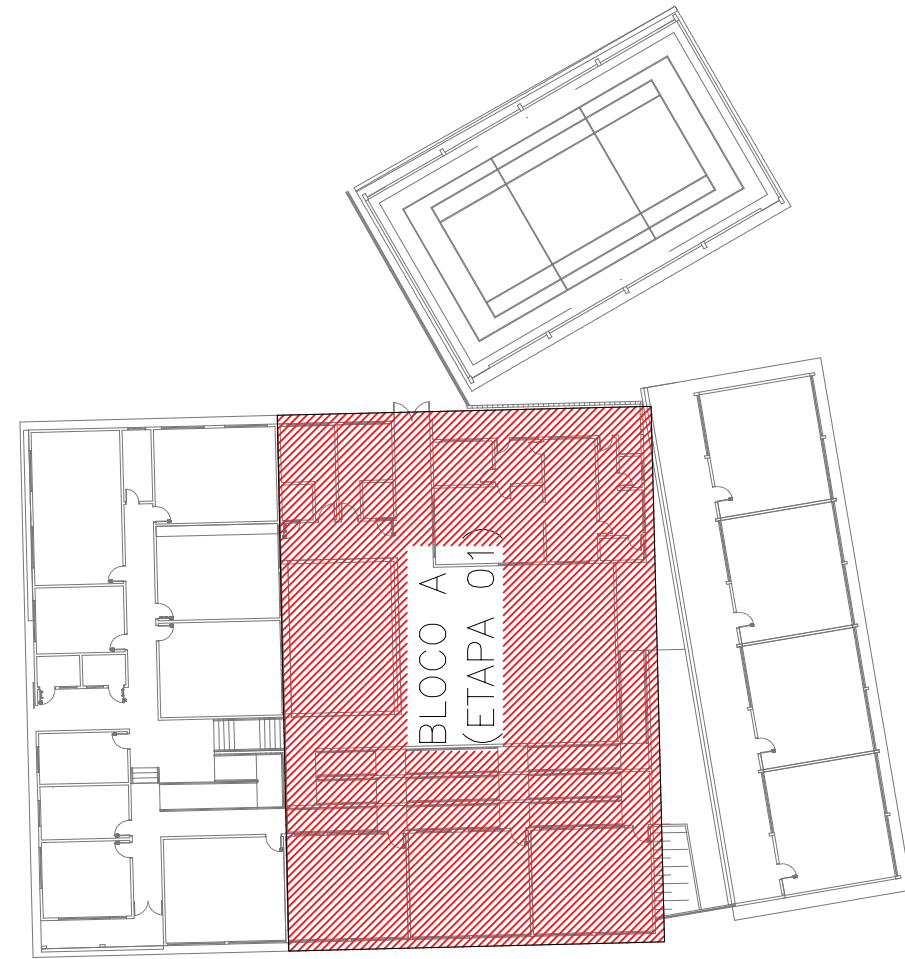
Det. Base dos Pilares 02  
7 peças  
Escala: 1/10



Deverá ser realizada rosca com comprimento de 100mm na ponta da barra de contraventamento para permitir o tensionamento com utilização de porca e arruela.



Detalhe Contraventamento  
Escala: 1/7,5



NOTAS:

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL. CASO SEJA NECESSÁRIO REALIZAR ALTERAÇÕES, É IMPRESCINDÍVEL ENTRAR EM CONTATO COM O RESPONSÁVEL PELO PROJETO ESTRUTURAL. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA ESTÁ AUTORIZADO A REALIZAR PEQUENOS AJUSTES PARA CORRIGIR EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES, DESDE QUE RESPEITE AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS NESTE PROJETO. ALTERAÇÕES MAIS SIGNIFICATIVAS DEVERÃO SER APROVADAS PREVIAMENTE PELO ENGENHEIRO AUTOR DO PROJETO;
- DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
- A ELEVÇÃO É REFERENCIAL;
- SOLDAS CONFORME NORMA "AWS", ELETRODO E70XX (QUANDO NÃO INDICADO);
- MATERIAIS QUANDO NÃO INDICADO:
  - AÇO PARA USO GERAL, REFERENTE A CHAPAS E PERFIS SOLDADOS: ASTM A36;
  - AÇO PARA PERFIL CAIXÃO UE [ ] : ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIJO);
  - AÇO PARA TERÇAS UE: ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIJO);
- A ESTRUTURA METÁLICA DEVERÁ SER MONTADA E INSTALADA SOMENTE SOBRE ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL – VIGAS, PILARES E EM NENHUMA HIPÓTESE SOBRE ALVENARIA.
- TODA VIGA METÁLICA TERÁ UMA TAMPA SOLDADA EM SUAS EXTREMIDADES
- TODAS AS TELHAS QUE SE PROJETAREM TOTALMENTE OU PARCIALMENTE SOBRE O BEIRAL DEVERÃO SER FIXADAS NAS RIPAS COM GRAMPO GFIX OU SIMILAR;
- ESTE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS FOI DIMENSIONADO E DETALHADO PARA GALGA MÉDIA DE 1200mm. CABE AO EXECUTOR OBSERVAR A DISTÂNCIA PREVISTA PARA A GALGA NO MAUAL TÉCNICO DO FABRICANTE DA TELHA DE COBERTURA ESCOLHIDA;
- O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE fck > 250 Kgf/cm.

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL  
OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO  
AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY  
ANÁPOLIS - GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
5.795,00 m²	—	—	—	—	1.096,64M2

ELABORAÇÃO:  
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA

AV. BARÃO HOMEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE – MG – CEP: 30464-080  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920  
EMAIL: contato@grupoprojetoenharia.com.br

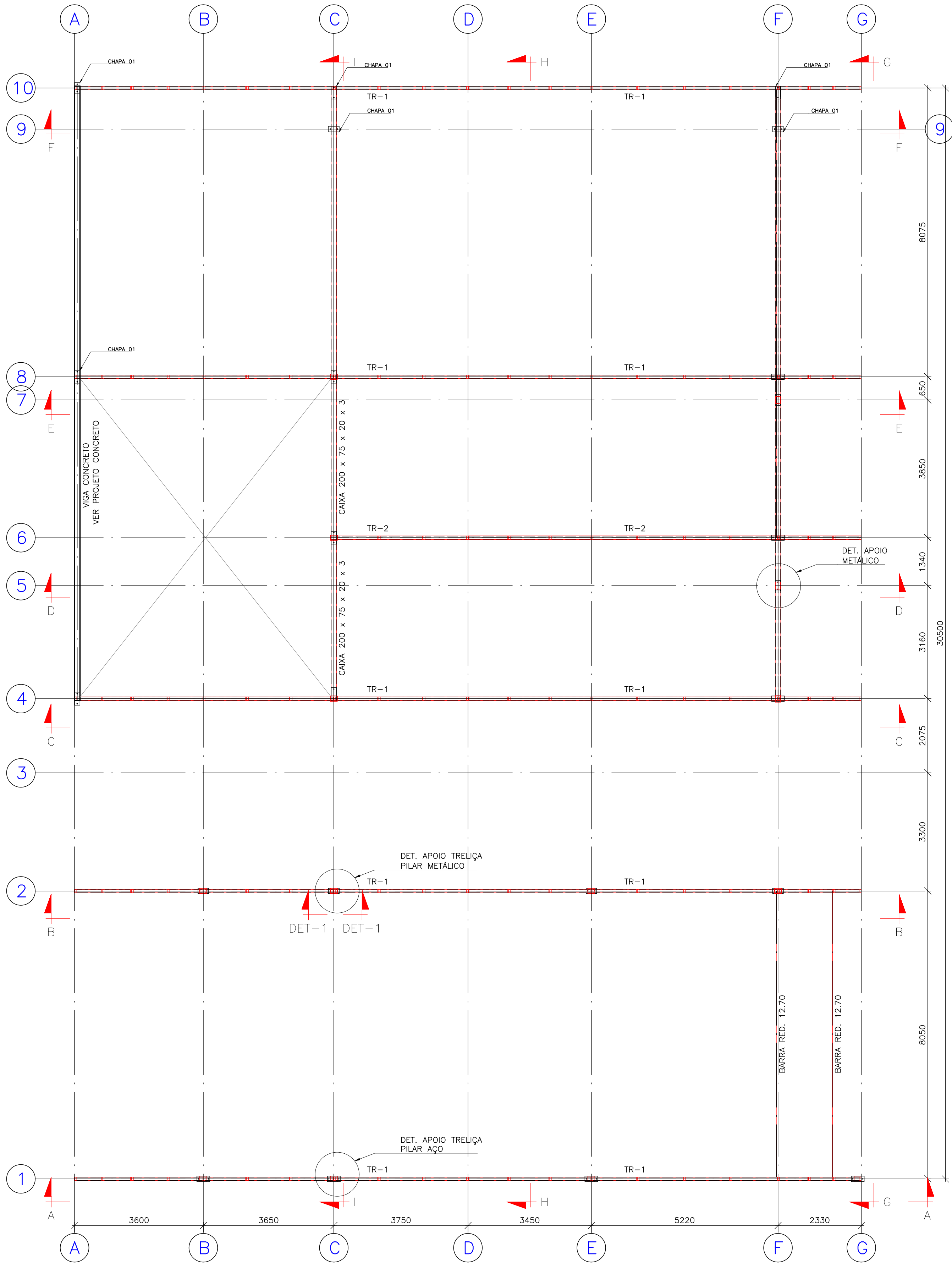
RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 1015256244/D-GO

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

ESTRUTURAL AÇO

TIPO DE PROJETO		DETALHE DE CONTRAVENTAMENTO	
ESTRUTURA METÁLICA - BLOCO A - ETAPA 01: PLANTA DE LOCAÇÃO DE PILARES - TÉRREO DETALHES E INSTRUÇÕES DE EXECUÇÃO DETALHES DE SOLDA DE PERFIS			
ASSUNTO:			
DATA: JANEIRO/2025	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 02	Nº RRT/ART:
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	11/12/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 49 (8848358)	DWVR
02	03/01/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 4 (88968778)	DWVR

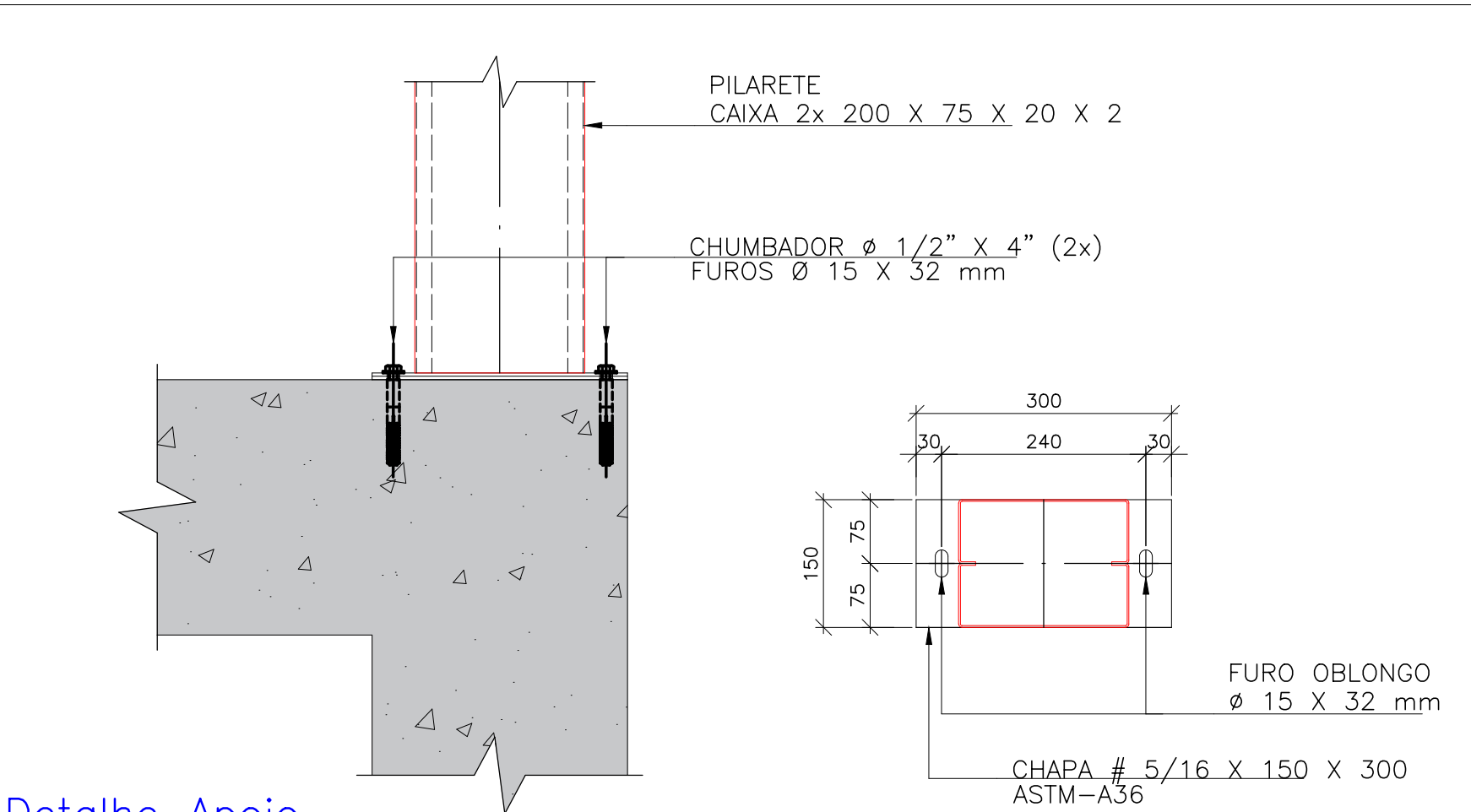
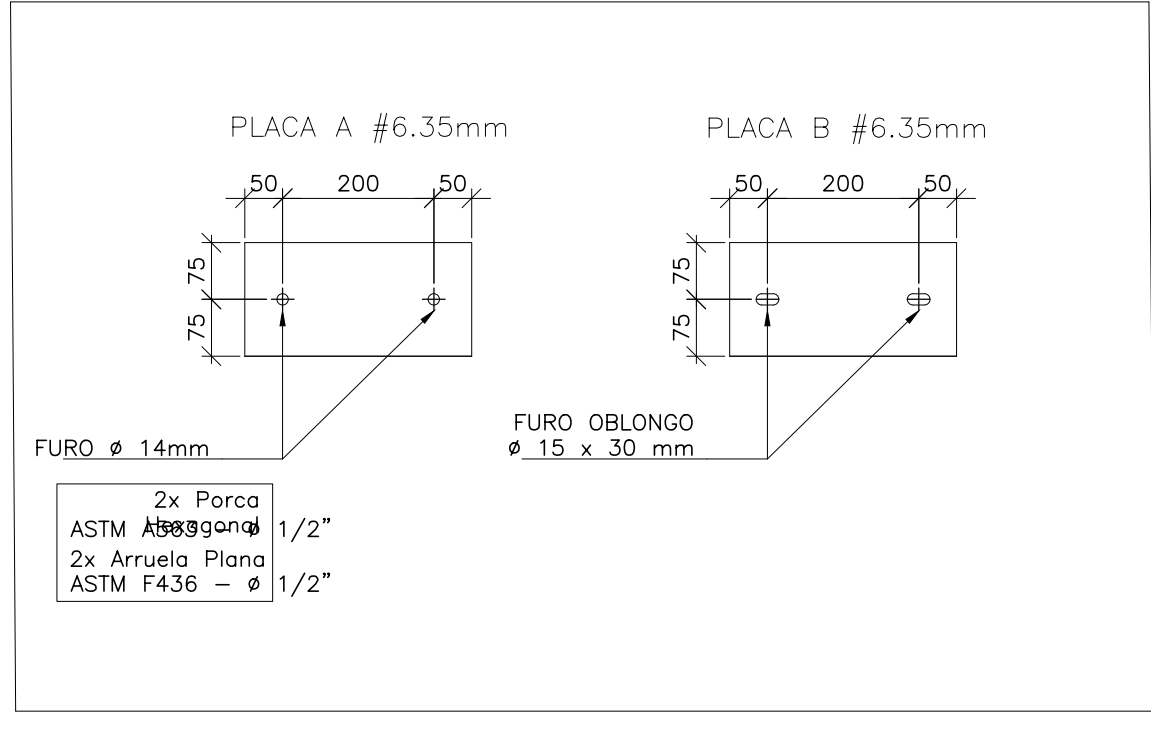
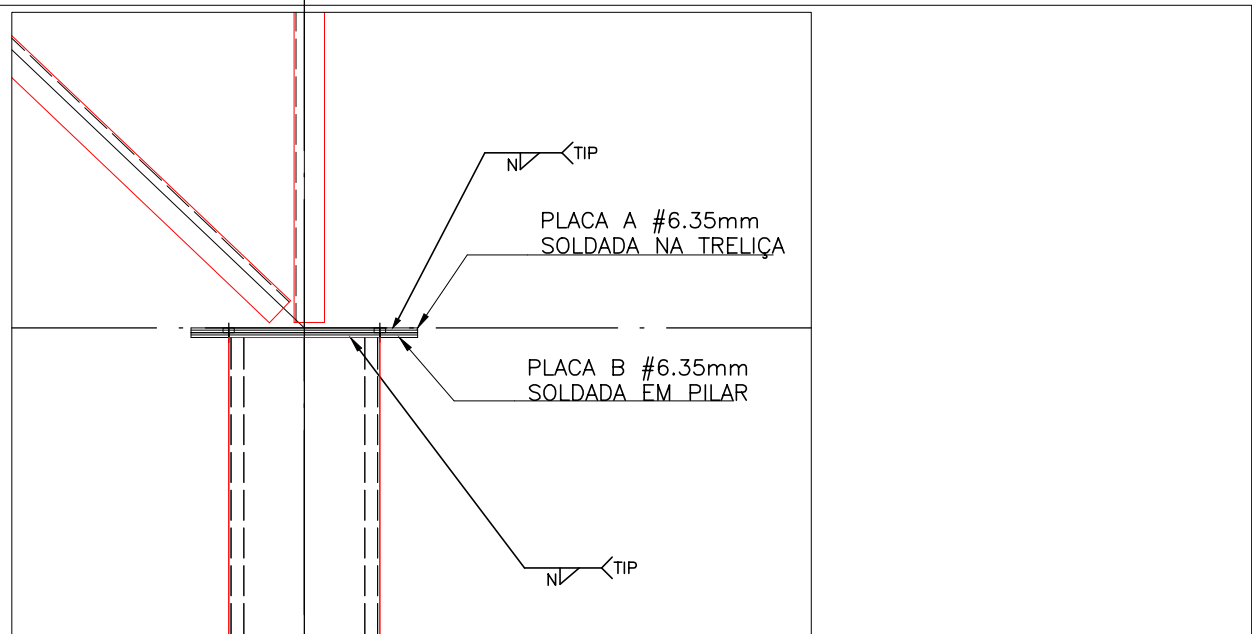
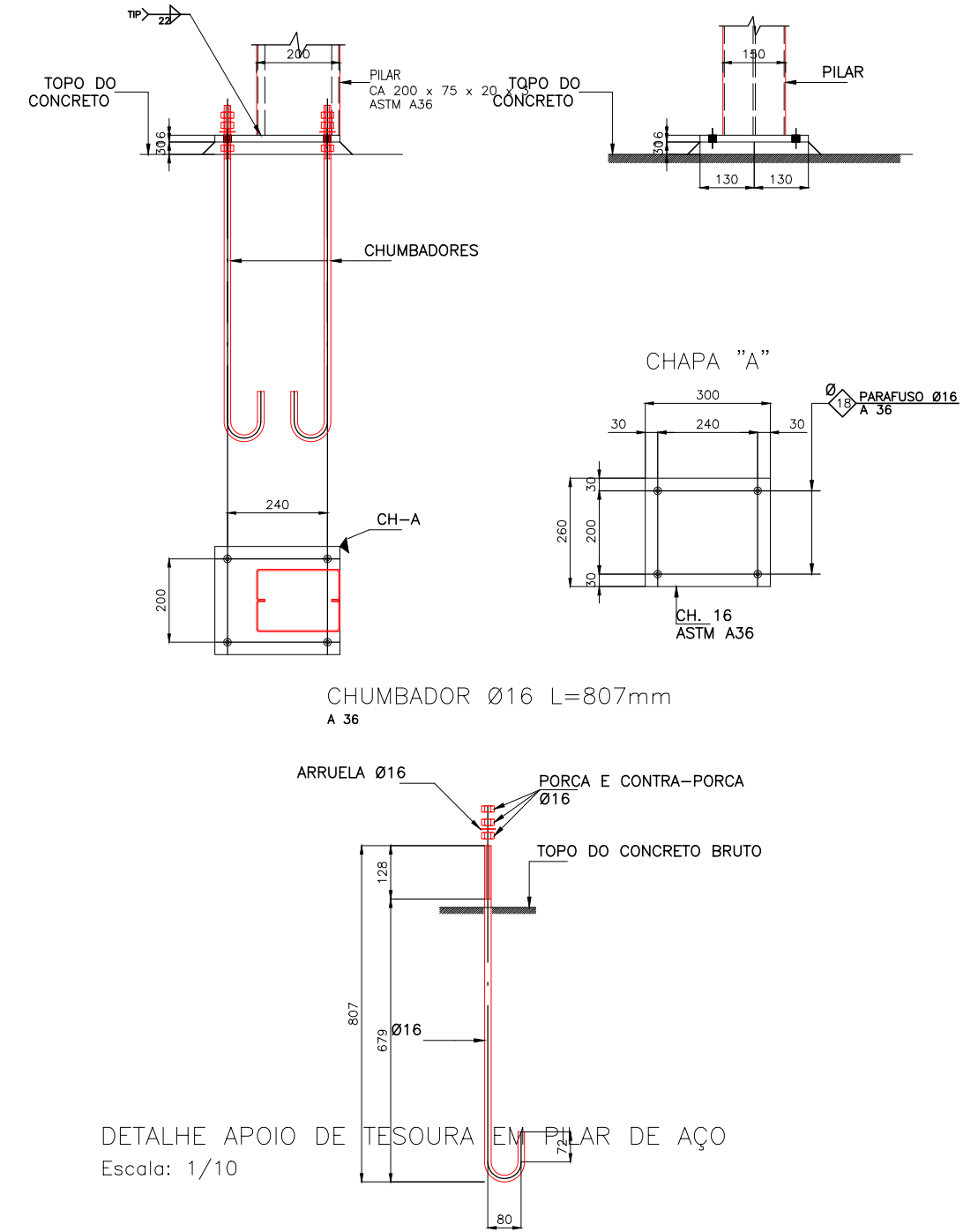


BASE TRELIÇAS  
Nível: 5200 mm  
Escala: 1/75

Lista de Material – Projeto						
ITEM	QTD	DIMENSÕES	MATERIAL	COMPRIMENTO	PESO UNITARIO	PESO TOTAL
a	1	100 x 40 x 2	ASTM A36	246566	751.69	751.69
b	1	95 x 40 x 2	ASTM A36	297801	881.58	881.58
c	1	UEnr 200 x 75 x 20	ASTM A36	285717	2491.44	2491.44
d	1	UEnr 150 x 60 x 20	ASTM A36	594642	3100.50	3100.50
e	1	L 40 x 40 x 8	ASTM A36	134543	237.89	237.89
f	1	# 6.35x1000	ASTM A36	2277	113.50	113.50
g	1	# 3.00x1000	ASTM A36	968	22.81	22.81
h	1	# 16.00x1000	ASTM A36	1078	135.40	135.40
i	1	BARRA RED. 12.70	ASTM A36	16010	15.92	15.92
j	1	BARRA RED. 15.88	ASTM A36	210817	327.77	327.77
k	1	L 50 x 50 x 8	ASTM A36	1628	3.64	3.64
PESO TOTAL						8082.10 kgf

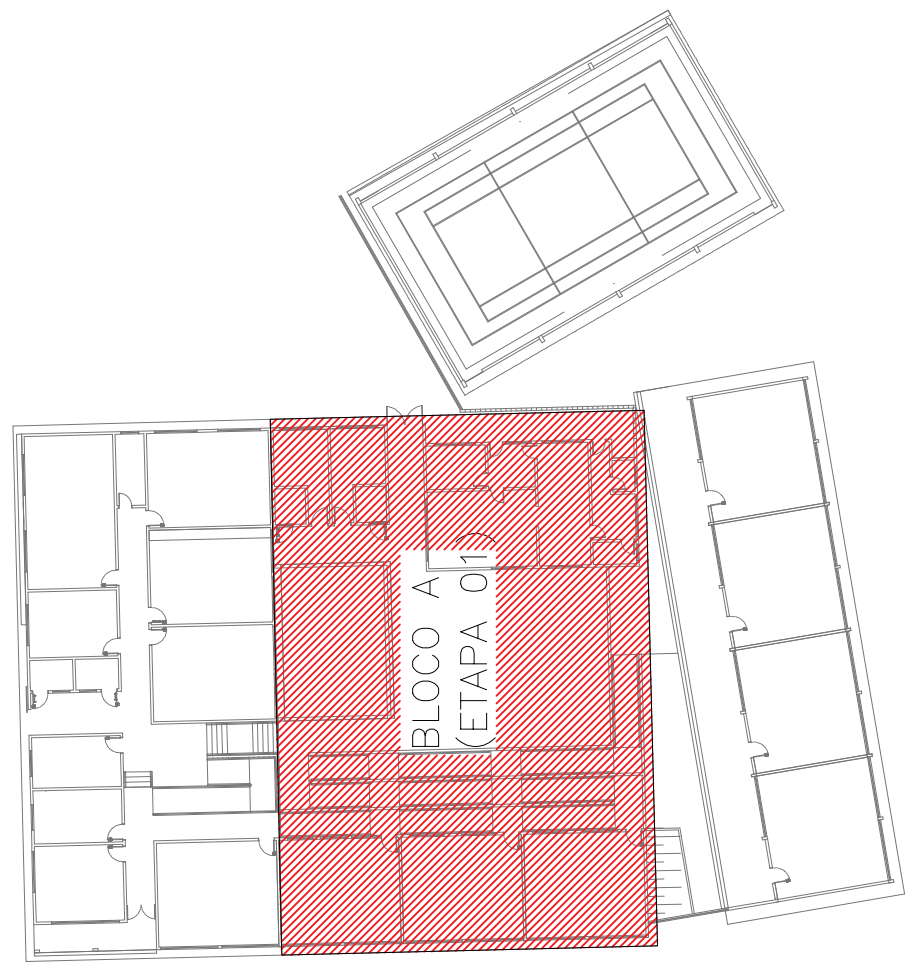
Det. Base dos Pilares 03

1 peça  
Escala: 1/10



Detalhe Apoio  
18 peças  
Escala: 1/75

PLANTA CHAVE – ESTRUTURA METÁLICA



NOTAS:

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL. CASO SEJA NECESSÁRIO REALIZAR ALTERAÇÕES, É IMPRESCINDÍVEL ENTRAR EM CONTATO COM O RESPONSÁVEL PELO PROJETO ESTRUTURAL. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA ESTÁ AUTORIZADO A REALIZAR PEQUENOS AJUSTES PARA CORRIGIR EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES, DESDE QUE RESPEITE AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS NESTE PROJETO. ALTERAÇÕES MAIS SIGNIFICATIVAS DEVERÃO SER APROVADAS PREVIAMENTE PELO ENGENHEIRO AUTOR DO PROJETO;
- DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
- A ELEVÇÃO É REFERENCIAL;
- SOLDAS CONFORME NORMA "AWS", ELETRODO E70XX (QUANDO NÃO INDICADO);
- MATERIAIS QUANDO NÃO INDICADO:
  - AÇO PARA USO GERAL, REFERENTE A CHAPAS E PERFIS SOLDADOS: ASTM A36;
  - AÇO PARA PERFIL CAIXÃO UE [ ] : ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIJO);
  - AÇO PARA TERÇAS UE: ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIJO);
- A ESTRUTURA METÁLICA DEVERÁ SER MONTADA E INSTALADA SOMENTE SOBRE ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL – VIGAS, PILARES E EM NENHUMA HIPÓTESE SOBRE ALVENARIA.
- TODA VIGA METÁLICA TERÁ UMA TAMPA SOLDADA EM SUAS EXTREMIDADES
- TODAS AS TELHAS QUE SE PROJETAREM TOTALMENTE OU PARCIALMENTE SOBRE O BEIRAL DEVERÃO SER FIXADAS NAS RIPAS COM GRAMPO GFIX OU SIMILAR;
- ESTE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS FOI DIMENSIONADO E DETALHADO PARA GALGA MÉDIA DE 1200mm. CABE AO EXECUTOR OBSERVAR A DISTÂNCIA PREVISTA PARA A GALGA NO MAUAL TÉCNICO DO FABRICANTE DA TELHA DE COBERTURA ESCOLHIDA;
- O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE fck > 250 Kgf/cm.

## CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY ANÁPOLIS - GO
--

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
5.795,00 m²	—	—	—	—	1.098,64M2

ELABORAÇÃO:  
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA

AV. BARÃO HONORÉ DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30464-080  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920  
EMAIL: contato@grupoprojetoenharia.com.br

RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 101526244/D-GO

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

## ESTRUTURAL AÇO

TIPO DE PROJETO

ESTRUTURA METÁLICA - BLOCO A - ETAPA 01:

PLANTA BASE TRELIÇAS

DETALHES APOIO DE TRELIÇAS

DETALHES PARABOLTS PARA FIXAÇÃO

ASSUNTO:

DATA:  
JANEIRO/2025

ESCALA:  
INDICADA

REVISÃO:  
02

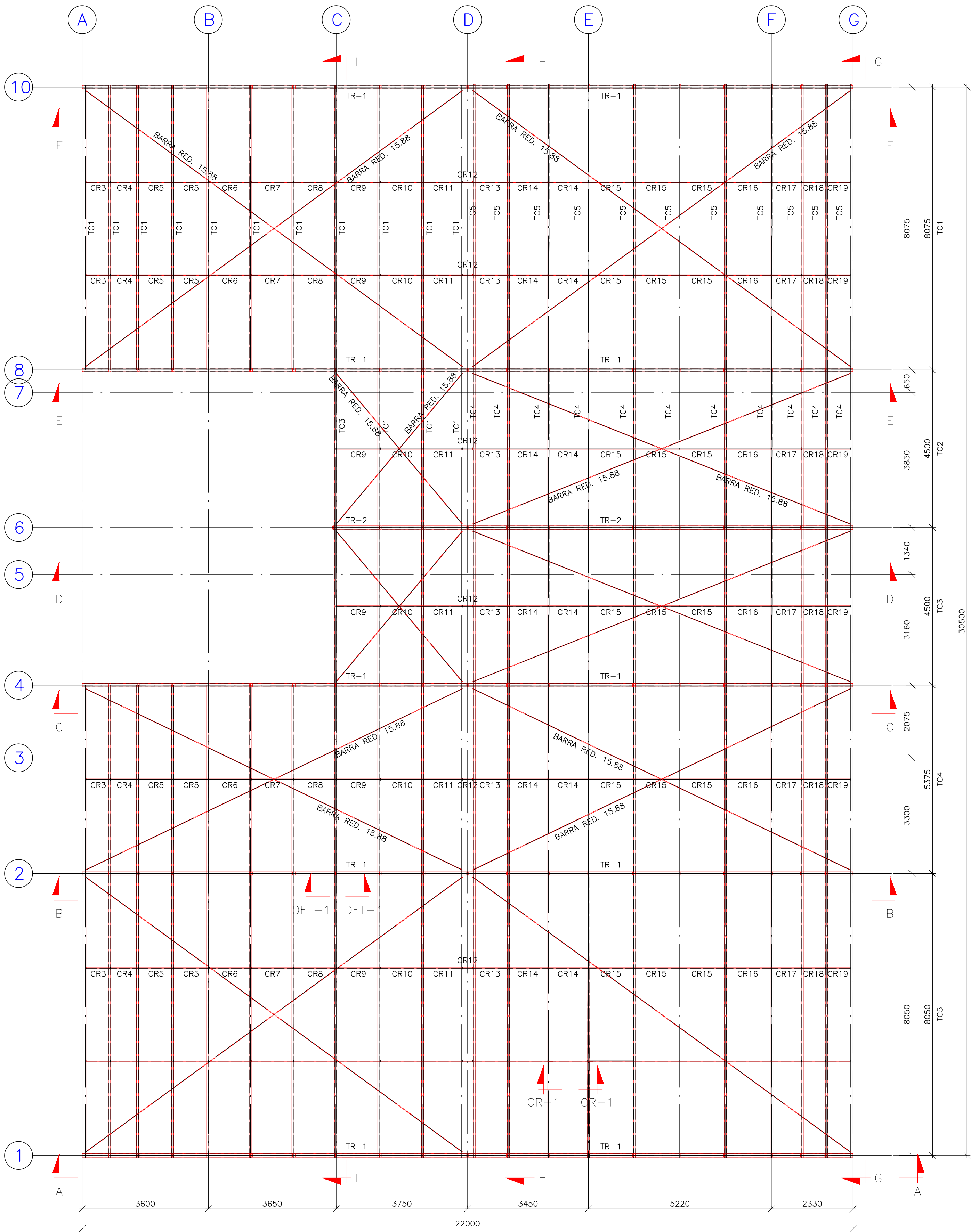
Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	11/12/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 49 (8848388)	DWRR
02	03/01/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 4 (88968778)	DWRR

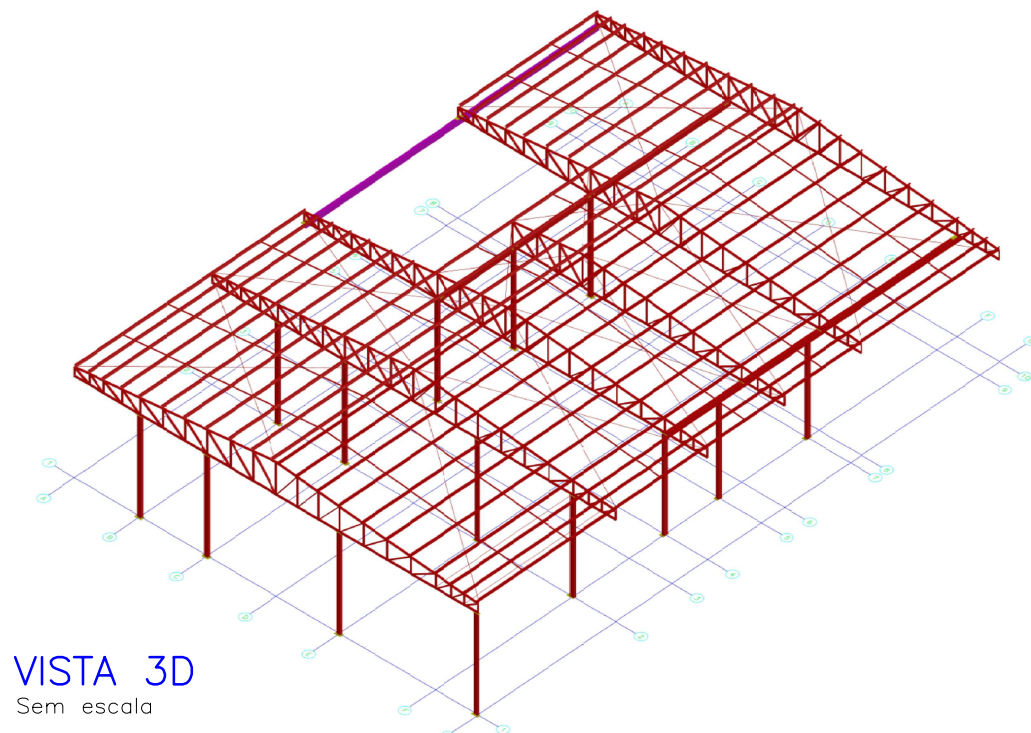
2/8

FOLHA:

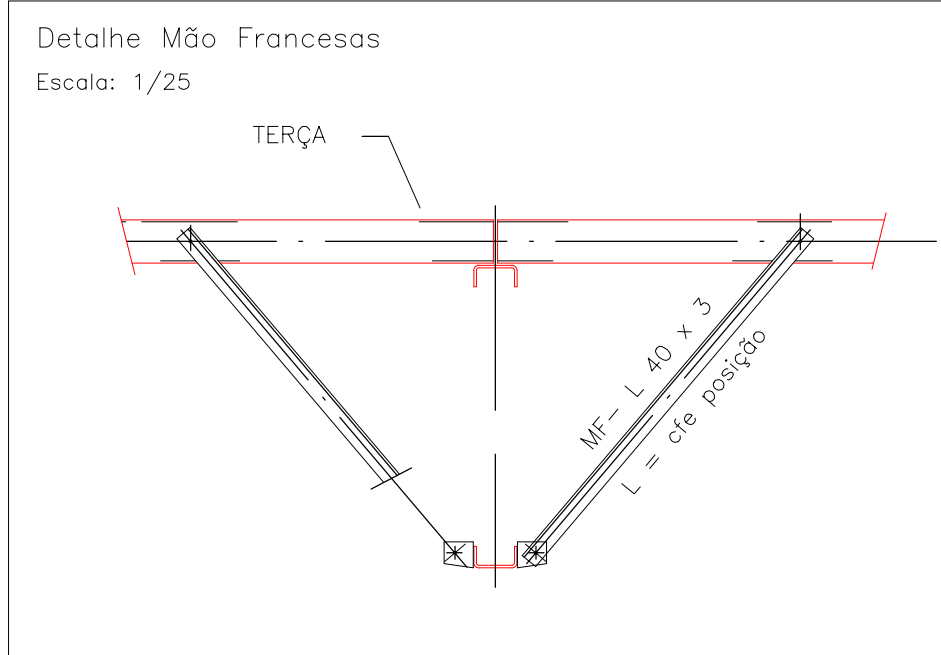




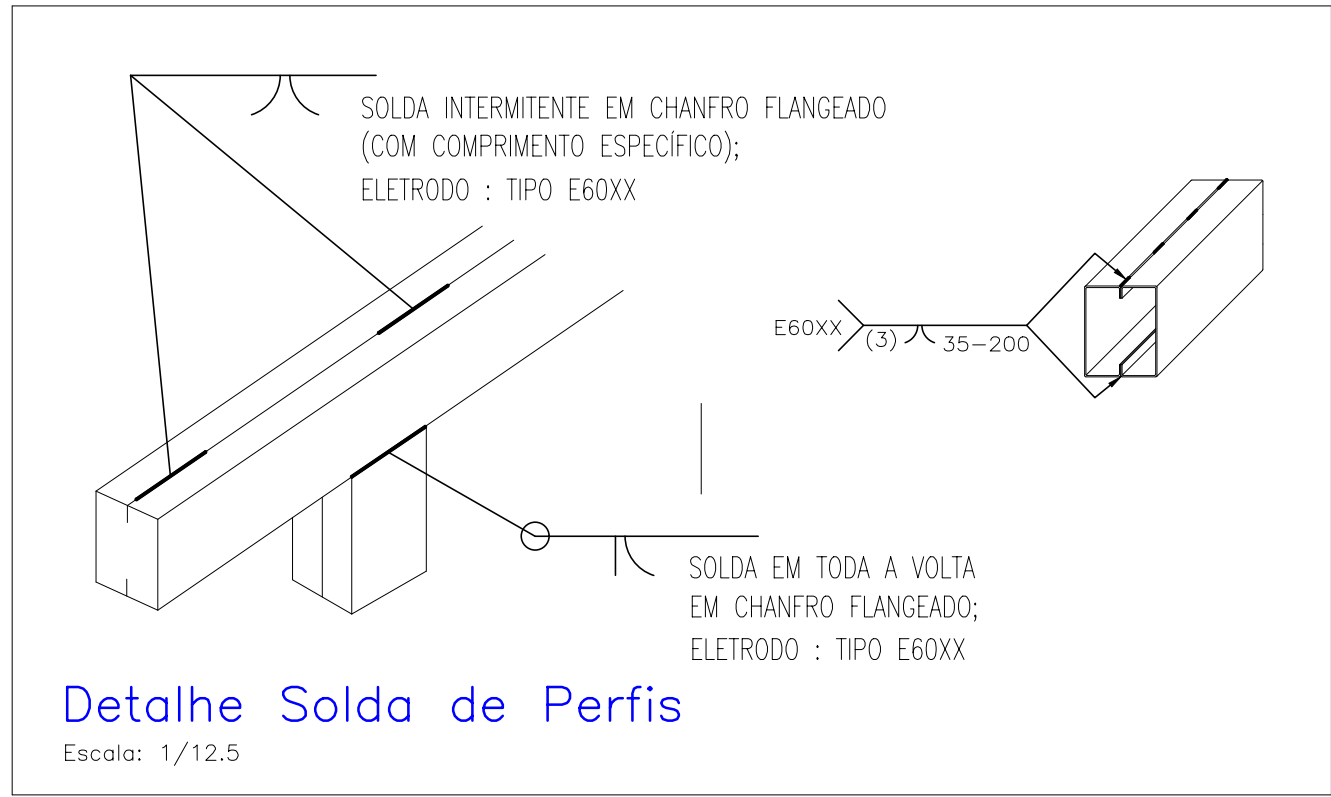
TOPO COBERTURA  
Nível: 6900 mm  
Escala: 1/75



VISTA 3D  
Sem escala

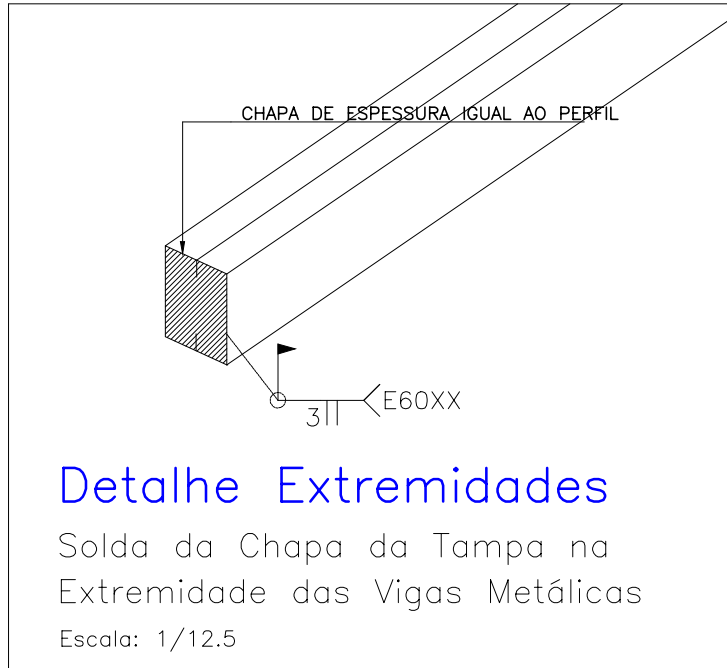


Detalhe Mão Francesas  
Escala: 1/25



Detalhe Solda de Perfis

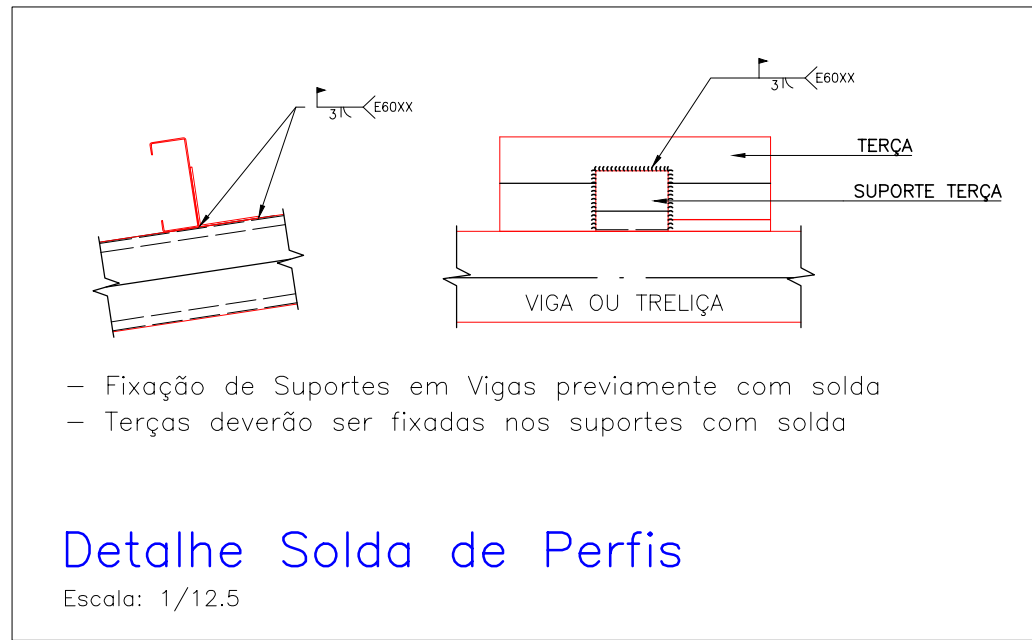
Escala: 1/12,5



Detalhe Extremidades

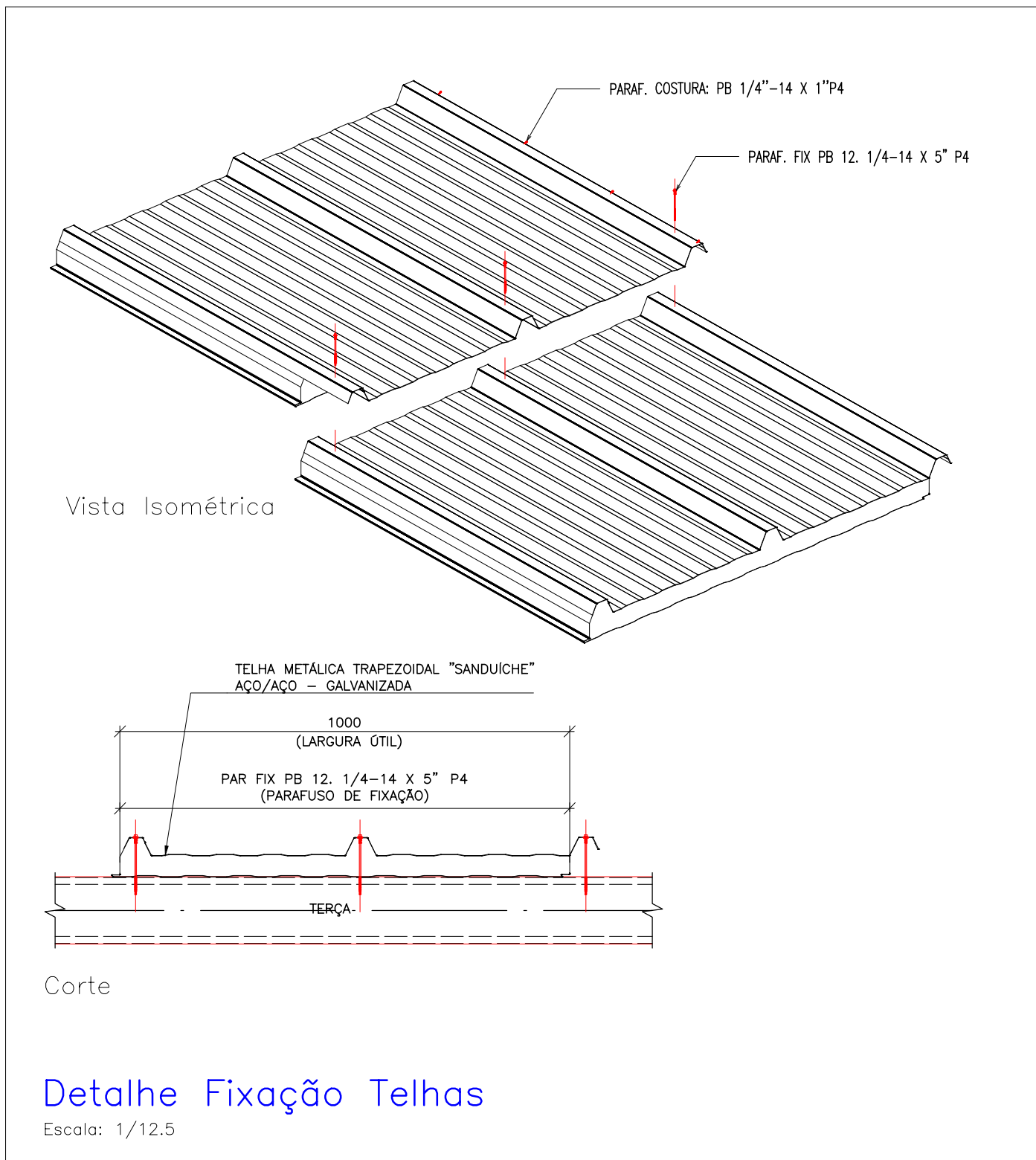
Solda da Chapa da Tampa na  
Extremidade das Vigas Metálicas

Escala: 1/12,5



Detalhe Solda de Perfis

Escala: 1/12,5



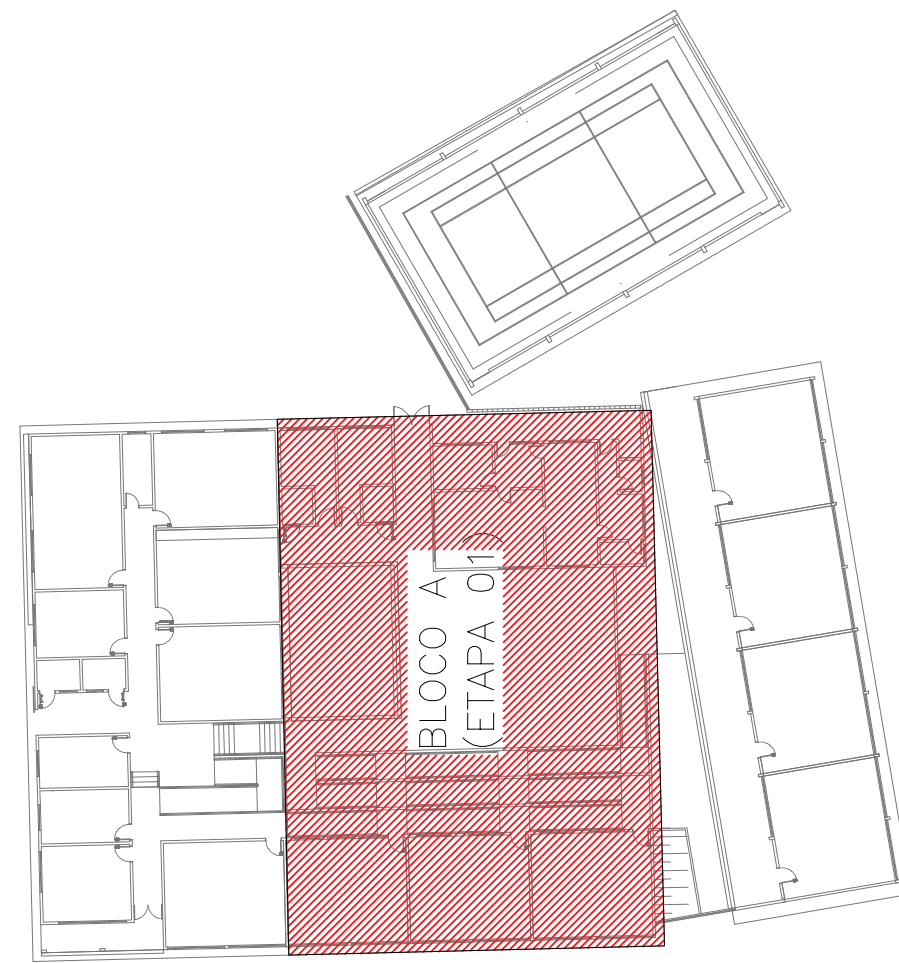
Vista Isométrica

Corte

Detalhe Fixação Telhas

Escala: 1/12,5

PLANTA CHAVE – ESTRUTURA METÁLICA



NOTAS:

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL. CASO SEJA NECESSÁRIO REALIZAR ALTERAÇÕES, É IMPRESCINDÍVEL ENTRAR EM CONTATO COM O RESPONSÁVEL PELO PROJETO ESTRUTURAL. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA ESTÁ AUTORIZADO A REALIZAR PEQUENOS AJUSTES PARA CORRIGIR EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES, DESDE QUE RESPEITE AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS NESTE PROJETO. ALTERAÇÕES MAIS SIGNIFICATIVAS DEVERÃO SER APROVADAS PREVIAMENTE PELO ENGENHEIRO AUTOR DO PROJETO;
- DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
- A ELEVÇÃO É REFERENCIAL;
- SOLDAS CONFORME NORMA "AWS", ELETRODO E70XX (QUANDO NÃO INDICADO);
- MATERIAIS QUANDO NÃO INDICADO:
  - AÇO PARA USO GERAL, REFERENTE A CHAPAS E PERFIS SOLDADOS: ASTM A36;
  - AÇO PARA PERFIL CAIXÃO UE [ ] : ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIJO);
  - AÇO PARA TERÇAS UE: ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIJO);
- A ESTRUTURA METÁLICA DEVERÁ SER MONTADA E INSTALADA SOMENTE SOBRE ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL – VIGAS, PILARES E EM NENHUMA HIPÓTESE SOBRE ALVENARIA.
- TODA VIGA METÁLICA TERÁ UMA TAMPA SOLDADA EM SUAS EXTREMIDADES
- TODAS AS TELHAS QUE SE PROJETAREM TOTALMENTE OU PARCIALMENTE SOBRE O BEIRAL DEVERÃO SER FIXADAS NAS RIPAS COM GRAMPO GFIX OU SIMILAR;
- ESTE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS FOI DIMENSIONADO E DETALHADO PARA GALGA MÉDIA DE 1200mm. CABE AO EXECUTOR OBSERVAR A DISTÂNCIA PREVISTA PARA A GALGA NO MAUAL TÉCNICO DO FABRICANTE DA TELHA DE COBERTURA ESCOLHIDA;
- O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE fck > 250 Kgf/cm.

## CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO  
AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY  
ANÁPOLIS - GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
5.795,00 m²	—	—	—	—	1.096,64M2

ELABORAÇÃO:  
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA

AV. BARÃO HONEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA  
Belo Horizonte - MG - CEP: 30464-080  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920  
EMAIL: contato@grupoprojetoenharia.com.br

RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 101526244/D-GO

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

## ESTRUTURAL AÇO

TIPO DE PROJETO

ESTRUTURA METÁLICA - BLOCO A - ETAPA 01:  
PLANTA TOPO COBERTURA LISTA DE MATERIAIS  
DETALHES TERÇAS DETALHE MÃO FRANCESA  
DETALHES CORRENTES

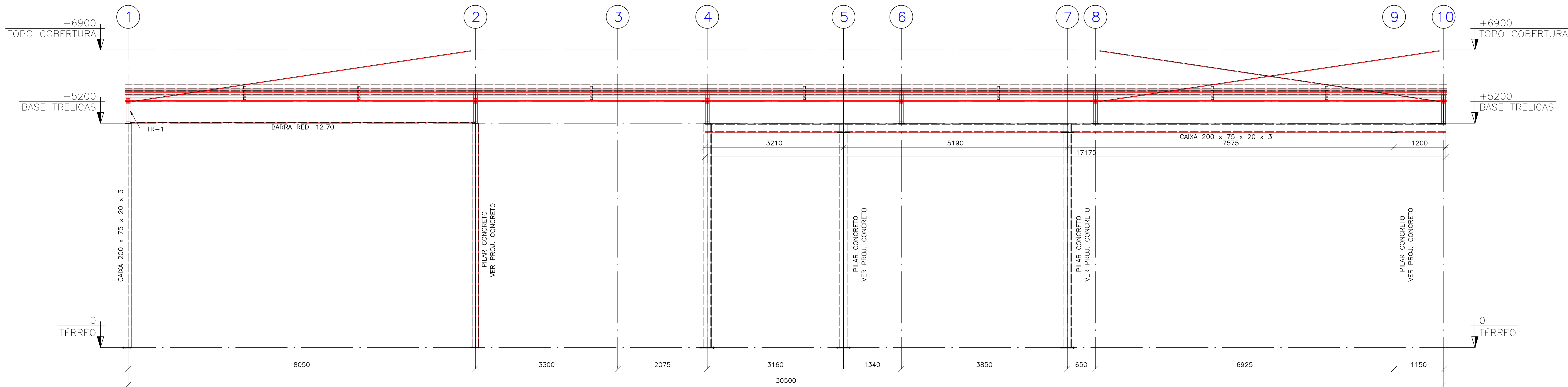
ASSUNTO:

DATA: JANEIRO/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 02 Nº RRT/ART:

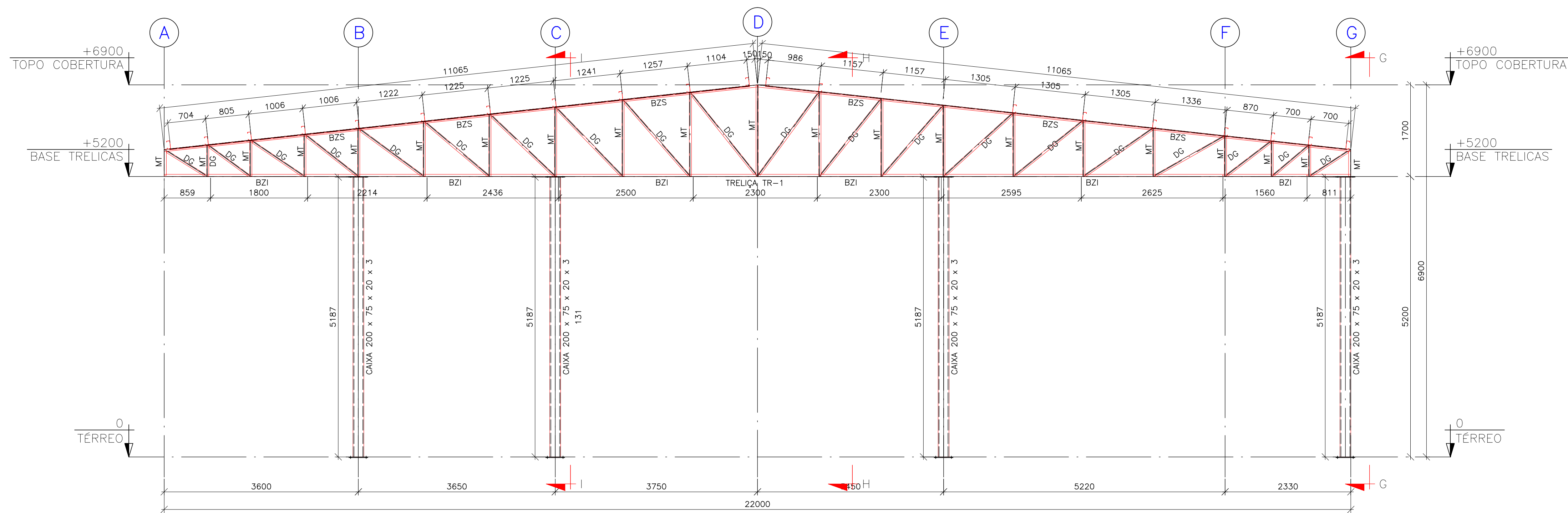
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	11/12/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 49 (8848388)	DWRR
02	03/01/2025	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 4 (88968778)	DWRR

3/8  
FOLHA:





CORTE G-G  
Escala: 1/50



CORTE A-A  
Escala: 1/50

BZS - Banço Superior = [ 100 x 40 x 2.25  
BZI - Banço Inferior = [ 100 x 40 x 2.25  
DG - Diagonais = [ 95 x 40 x 2.25  
MT - Montantes = [ 95 x 40 x 2.25

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL  
OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO  
AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY  
ANÁPOLIS - GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
5.795,00 m²	—	—	—	—	1.098,64M2

ELABORAÇÃO:  
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA  
AV. BARÃO HOMEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30464-080  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920  
EMAIL: contato@grupoprojetoenharia.com.br

RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 1015256244/D-GO

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

ESTRUTURAL AÇO

TIPO DE PROJETO

ESTRUTURA METÁLICA - BLOCO A - ETAPA 01:

CORTE A-A  
CPRTE G-G

ASSUNTO:

DATA:  
JANEIRO/2025

ESCALA:  
INDICADA

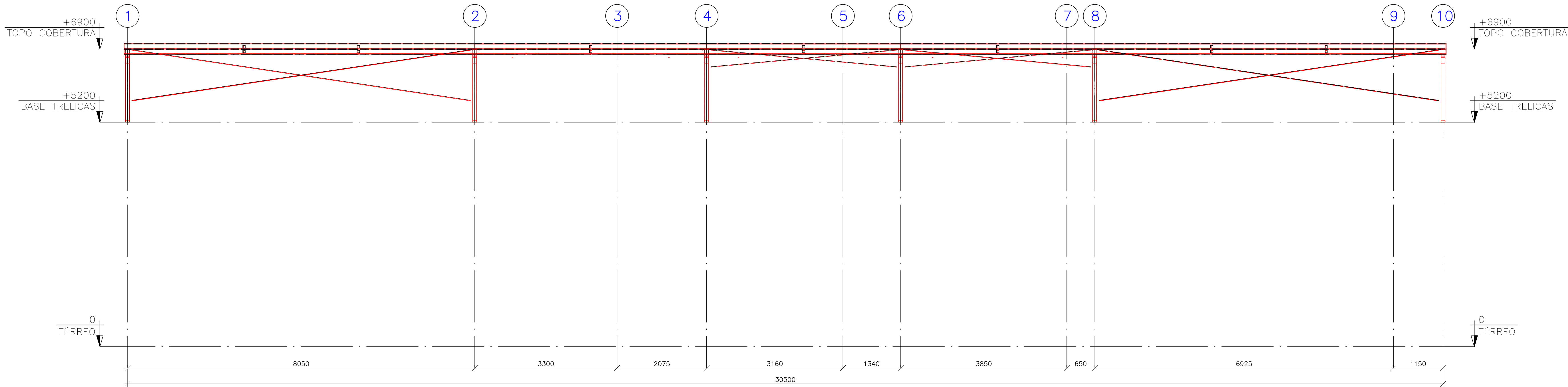
REVISÃO:  
02

Nº RRT/ART:

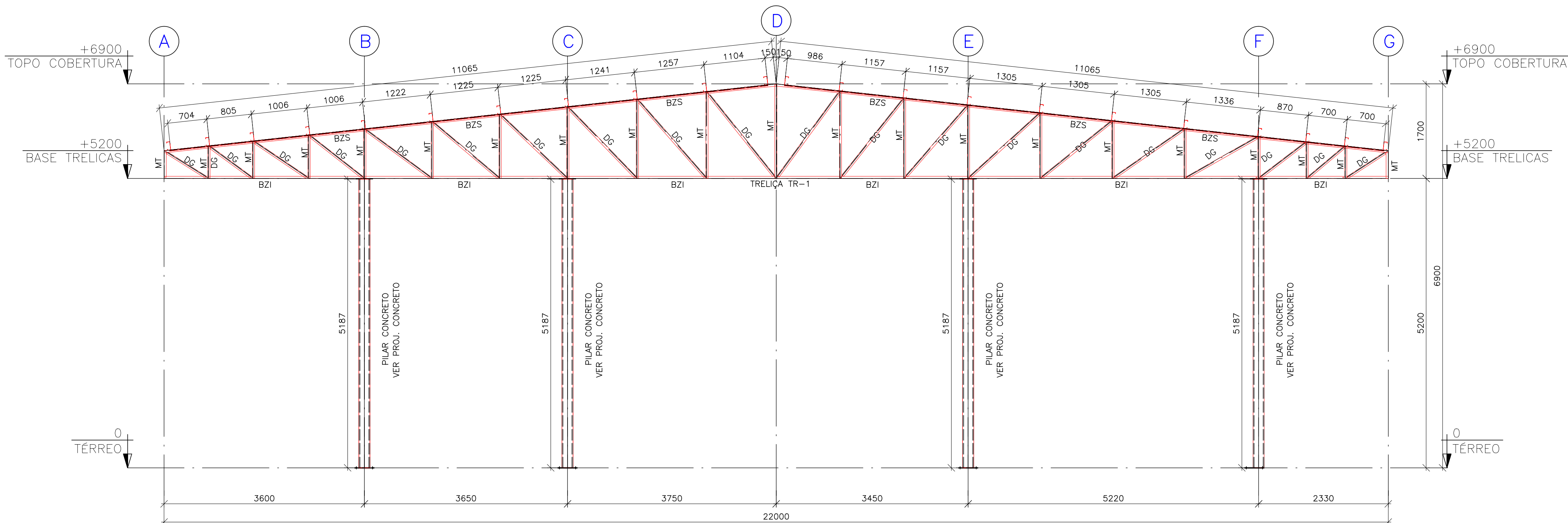
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	11/12/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 49 (8848398)	DWVR
02	03/01/2025	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 4 (88968778)	DWVR

4/8

FOLHA:



CORTE H-H  
Escala: 1/50



CORTE B-B  
Escala: 1/50

BZS - Banzo Superior = [ 100 x 40 x 2.25  
BZI - Banzo Inferior = [ 100 x 40 x 2.25  
DG - Diagonais = [ 95 x 40 x 2.25  
MT - Montantes = [ 95 x 40 x 2.25

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL  
OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO  
AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY  
ANÁPOLIS - GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
5.795,00 m²	—	—	—	—	1.098,64M2

ELABORAÇÃO:  
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA

AV. BARÃO HONEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30464-080  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920  
EMAIL: contato@grupoprojetoenharia.com.br

RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 1015256244/D-GO

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

ESTRUTURAL AÇO

TIPO DE PROJETO

ESTRUTURA METÁLICA - BLOCO A - ETAPA 01:

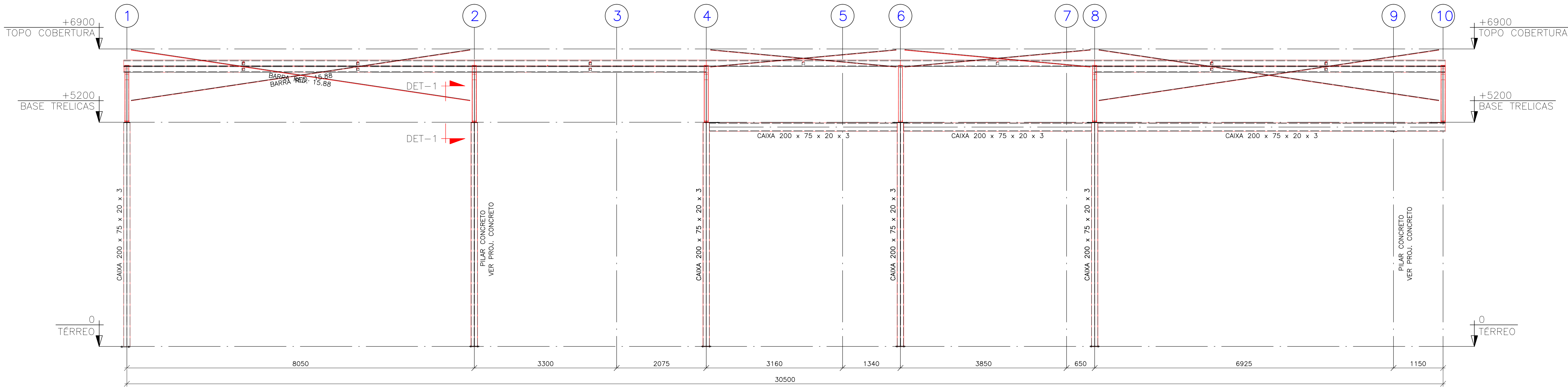
CORTE B-B  
CORTE H-H

ASSUNTO:

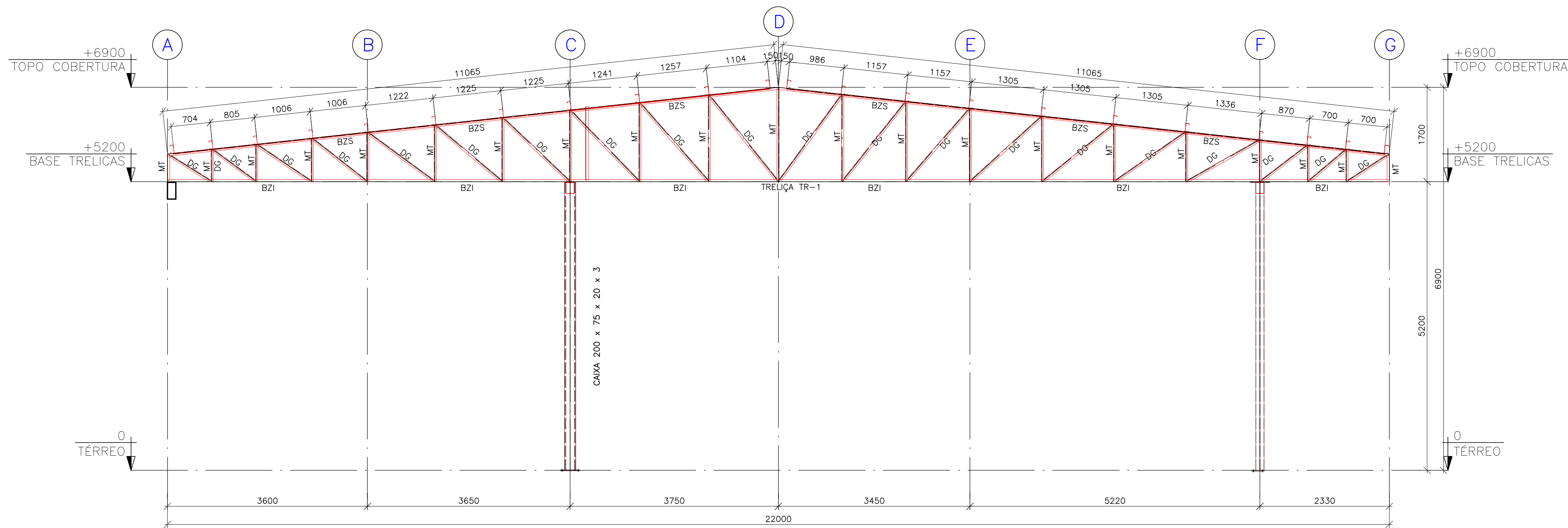
DATA: JANEIRO/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 02 Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	11/12/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 49 (8848358)	DWRR
02	03/01/2025	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 1 (8896877)	DWRR

5/8  
FOLHA:



CORTE I-I  
Escala: 1/50



CORTE C-C  
Escala: 1/50

BZS - Bonzo Superior = [ 100 x 40 x 2.25  
BZI - Bonzo Inferior = [ 100 x 40 x 2.25  
DG - Diagonais = [ 95 x 40 x 2.25  
MT - Montantes = [ 95 x 40 x 2.25

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL  
OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO  
AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY  
ANÁPOLIS - GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
5.795,00 m²	—	—	—	—	1.098,64M2

ELABORAÇÃO:  
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA

AV. BARÃO HOMEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30464-080  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920  
EMAIL: contato@grupoprojetoenharia.com.br

RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 1015256244/D-GO

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

ESTRUTURAL AÇO

TIPO DE PROJETO

ESTRUTURA METÁLICA - BLOCO A - ETAPA 01:  
CORTE C-C  
CORTE I-I

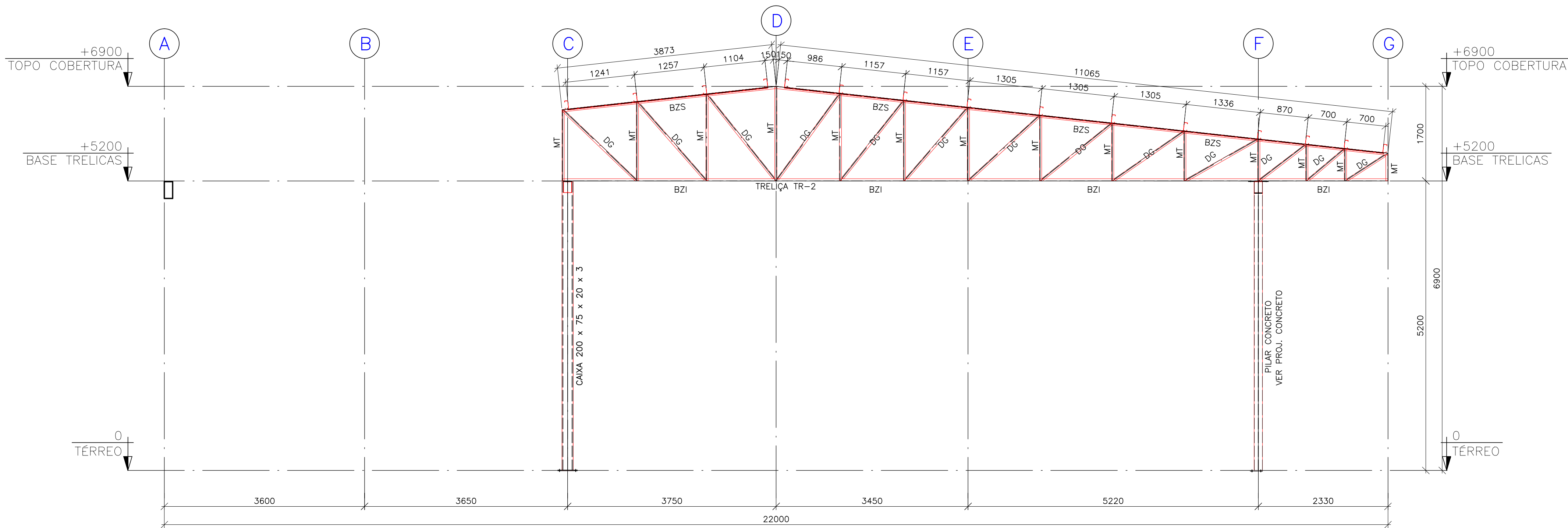
ASSUNTO:

DATA: JANEIRO/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 02 Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	11/12/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 49 (8849398)	DWRR
02	03/01/2025	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 4 (88968778)	DWRR

6/8  
FOLHA:

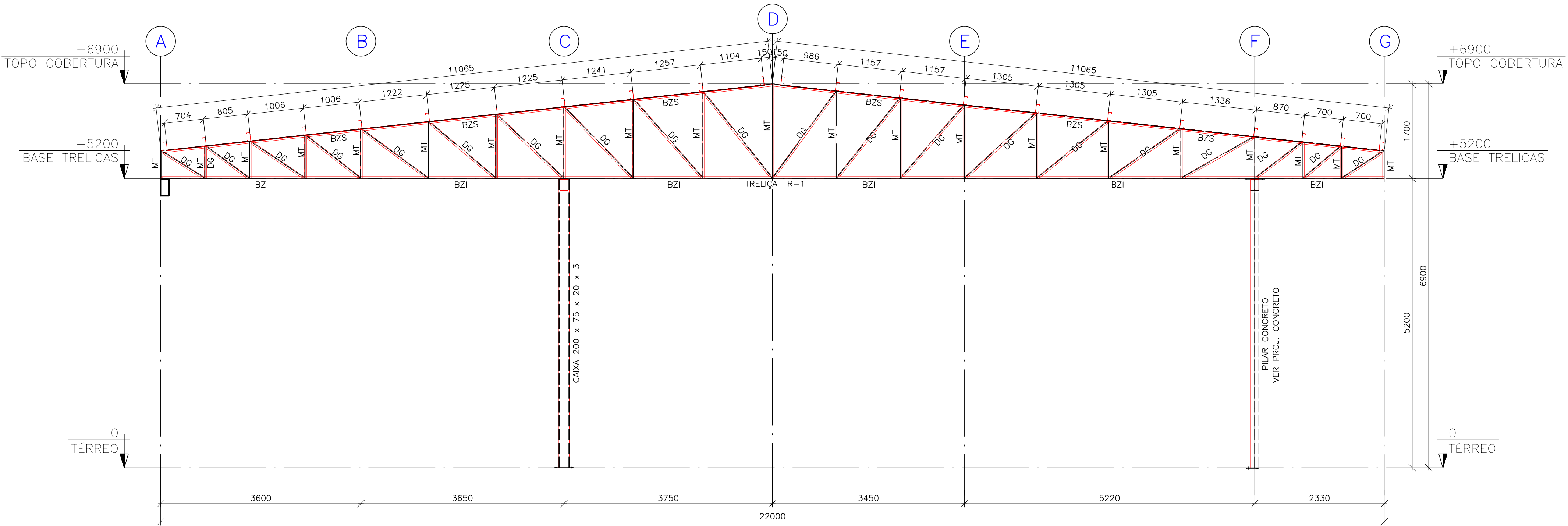




CORTE D-D

Escala: 1/50

BZS - Banzo Superior = [ 100 x 40 x 2.25  
BZI- Banzo Inferior = [ 100 x 40 x 2.25  
DG - Diagonais = [ 95 x 40 x 2.25  
MT - Montantes = [ 95 x 40 x 2.25

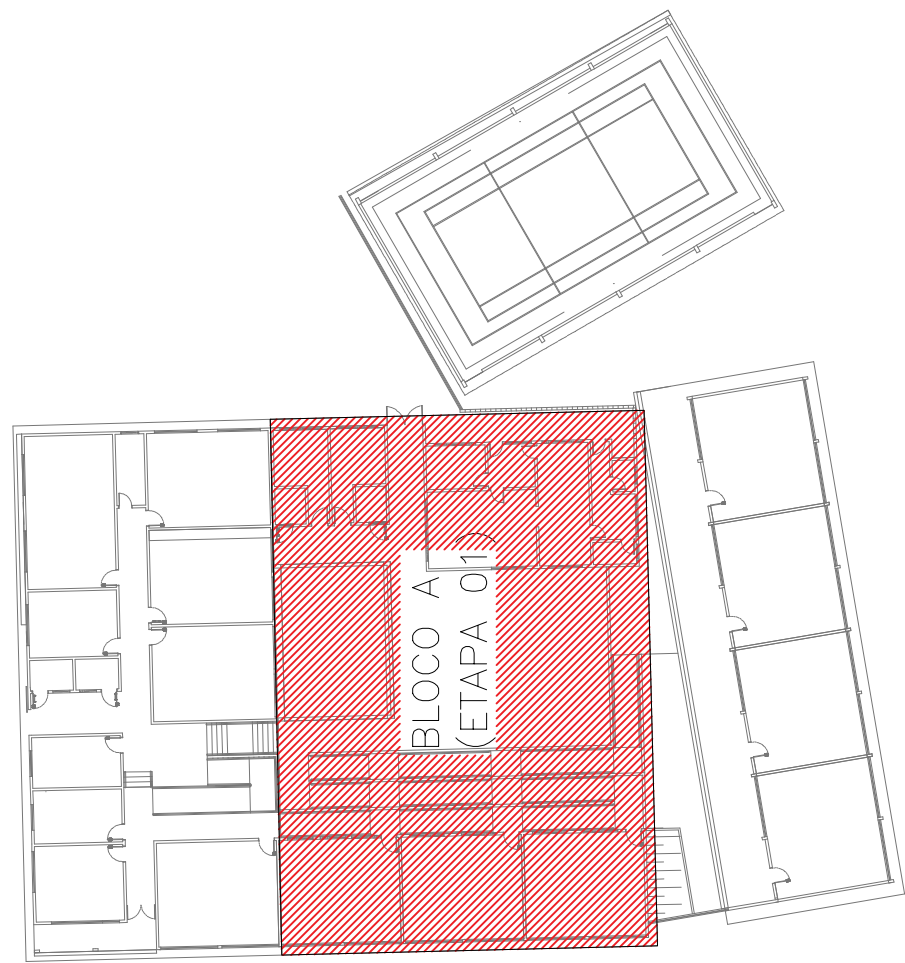


CORTE E-E

Escala: 1/50

BZS - Banzo Superior = [ 100 x 40 x 2.25  
BZI- Banzo Inferior = [ 100 x 40 x 2.25  
DG - Diagonais = [ 95 x 40 x 2.25  
MT - Montantes = [ 95 x 40 x 2.25

PLANTA CHAVE - ESTRUTURA METÁLICA



- NOTAS:
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL. CASO SEJA NECESSÁRIO REALIZAR ALTERAÇÕES, É IMPRESCINDIVEL ENTRAR EM CONTATO COM O RESPONSÁVEL PELO PROJETO ESTRUTURAL. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA ESTÁ AUTORIZADO A REALIZAR PEQUENOS AJUSTES PARA CORRIGIR EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES, DESDE QUE RESPEITE AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS NESTE PROJETO. ALTERAÇÕES MAIS SIGNIFICATIVAS DEVERÃO SER APROVADAS PREVIAMENTE PELO ENGENHEIRO AUTOR DO PROJETO;
  - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
  - A ELEVÇÃO É REFERENCIAL;
  - SOLDAS CONFORME NORMA "AWS", ELETRODO E70XX (QUANDO NÃO INDICADO);
  - MATERIAIS QUANDO NÃO INDICADO:
    - AÇO PARA USO GERAL, REFERENTE A CHAPAS E PERFIS SOLDADOS: ASTM A36;
    - AÇO PARA PERFIL CAIXÃO UE [ ] : ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIO);
    - AÇO PARA TERÇAS UE: ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIO);
  - A ESTRUTURA METÁLICA DEVERÁ SER MONTADA E INSTALADA SOMENTE SOBRE ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL - VIGAS, PILARES E EM NENHUMA HIPÓTESE SOBRE ALVENARIA.
  - TODA VIGA METÁLICA TERÁ UMA TAMPA SOLDADA EM SUAS EXTREMIDADES
  - TODAS AS TELHAS QUE SE PROJETAREM TOTALMENTE OU PARCIALMENTE SOBRE O BEIRAL DEVERÃO SER FIXADAS NAS RIPAS COM GRAMPO GFIX OU SIMILAR;
  - ESTE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS FOI DIMENSIONADO E DETALHADO PARA GALGA MÉDIA DE 1200mm. CABE AO EXECUTOR OBSERVAR A DISTÂNCIA PREVISTA PARA A GALGA NO MAUAL TÉCNICO DO FABRICANTE DA TELHA DE COBERTURA ESCOLHIDA;
  - O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE fck > 250 Kgf/cm.

## CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY ANÁPOLIS - GO
--

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
5.795,00 m²	—	—	—	—	1.098,64M2

ELABORAÇÃO:  
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA

AV. BARÃO HONEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30464-080  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920  
EMAIL: contato@grupoprojetoengharia.com.br

RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 1015256244/D-GO

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

## ESTRUTURAL AÇO

TIPO DE PROJETO

ESTRUTURA METÁLICA - BLOCO A - ETAPA 01:  
CORTE D-D  
CORTE E-E

ASSUNTO:

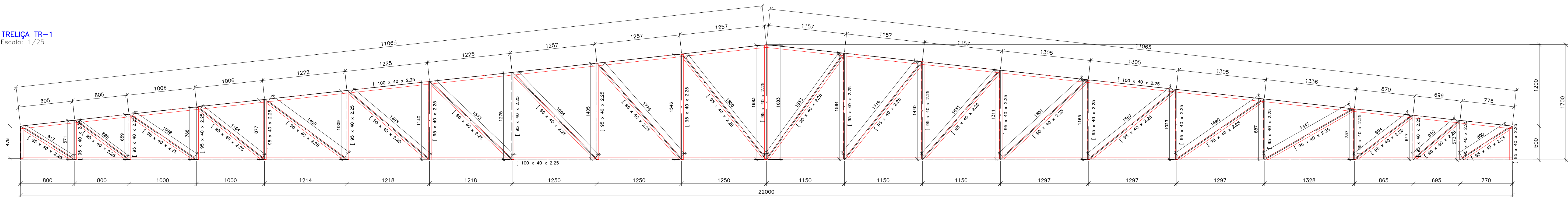
DATA: JANEIRO/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 02 Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	11/12/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 49 (8848388)	DWNR
02	03/01/2025	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 4 (88968778)	DWRR

7/8  
FOLHA:

TRELIÇA TR-1

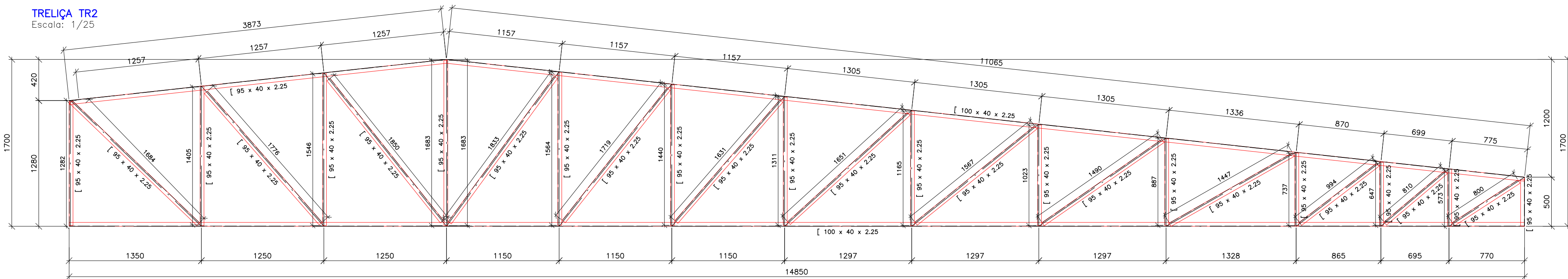
Escala: 1/25



Banzo Superior = [ 100 x 40 x 2.25  
Banzo Inferior = [ 100 x 40 x 2.25  
Diagonais = [ 95 x 40 x 2.25  
Montantes = [ 95 x 40 x 2.25

TRELIÇA TR2

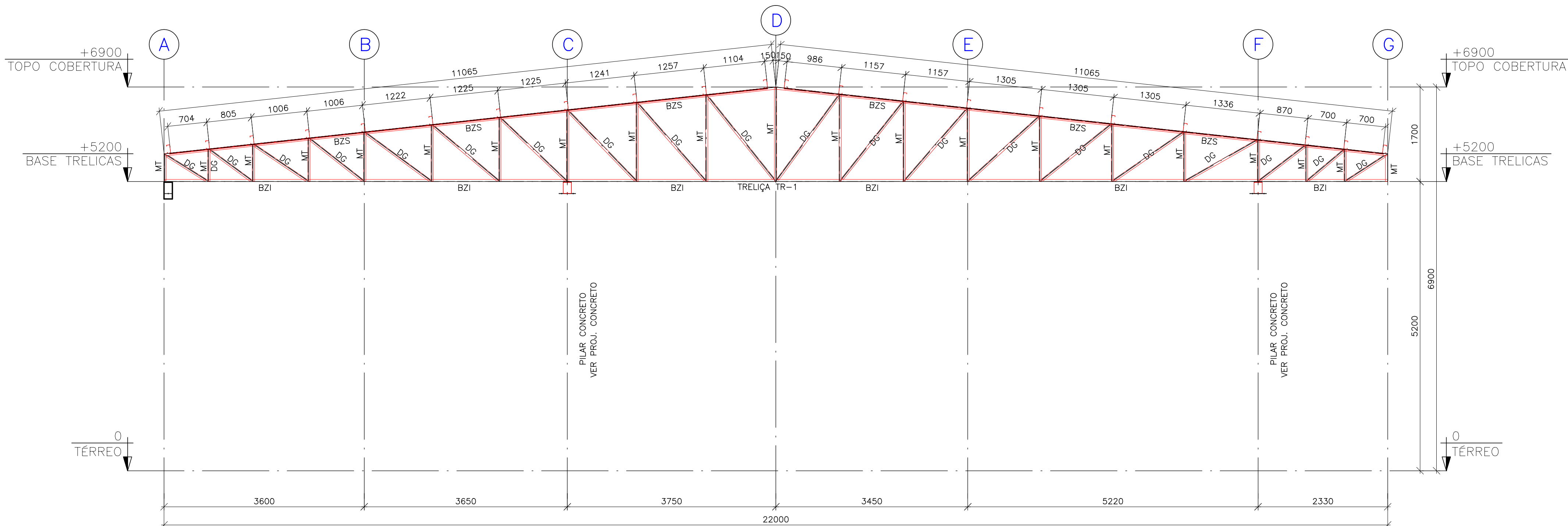
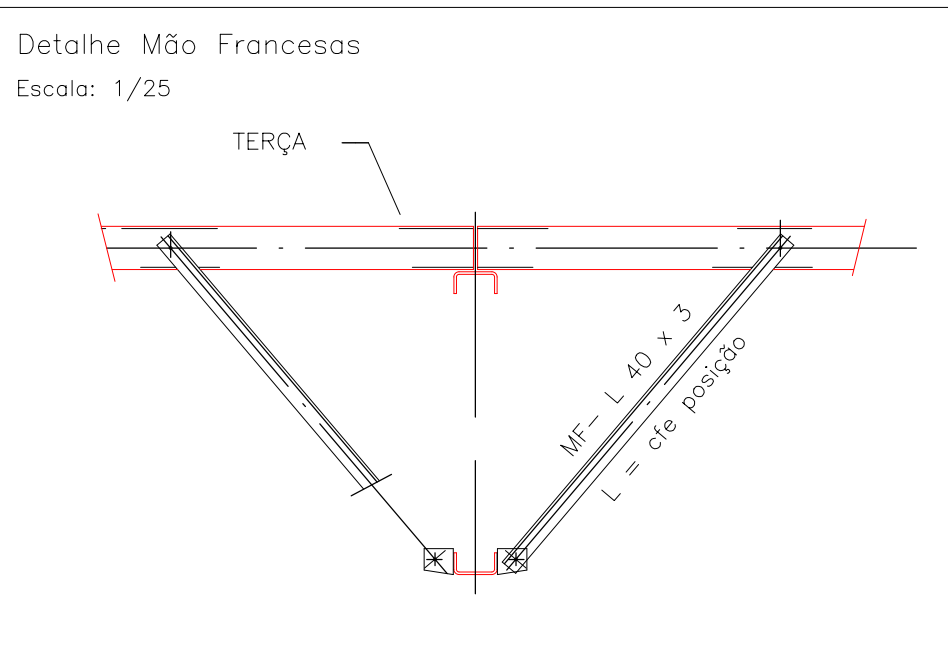
Escala: 1/25



Banzo Superior = [ 100 x 40 x 2.25  
Banzo Inferior = [ 100 x 40 x 2.25  
Diagonais = [ 95 x 40 x 2.25  
Montantes = [ 95 x 40 x 2.25

Detalhe Mão Francesas

Escala: 1/25



CORTE F-F

Escala: 1/50

BZS - Banzo Superior = [ 100 x 40 x 2.25  
BZI - Banzo Inferior = [ 100 x 40 x 2.25  
DG - Diagonais = [ 95 x 40 x 2.25  
MT - Montantes = [ 95 x 40 x 2.25

## CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

### PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY ANÁPOLIS - GO
--

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
5.795,00 m²	—	—	—	—	1.096,64M2

ELABORAÇÃO:  
**CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA**

AV. BARÃO HONEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30464-080  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920  
EMAIL: contato@grupoproteoengineharia.com.br

RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 1015256244/D-GO

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

## ESTRUTURAL AÇO

TIPO DE PROJETO

ESTRUTURA METÁLICA - BLOCO A - ETAPA 01:

DETALHE TRELIÇA TR-1

DETALHE TRELIÇA TR-2

CORTE F-F

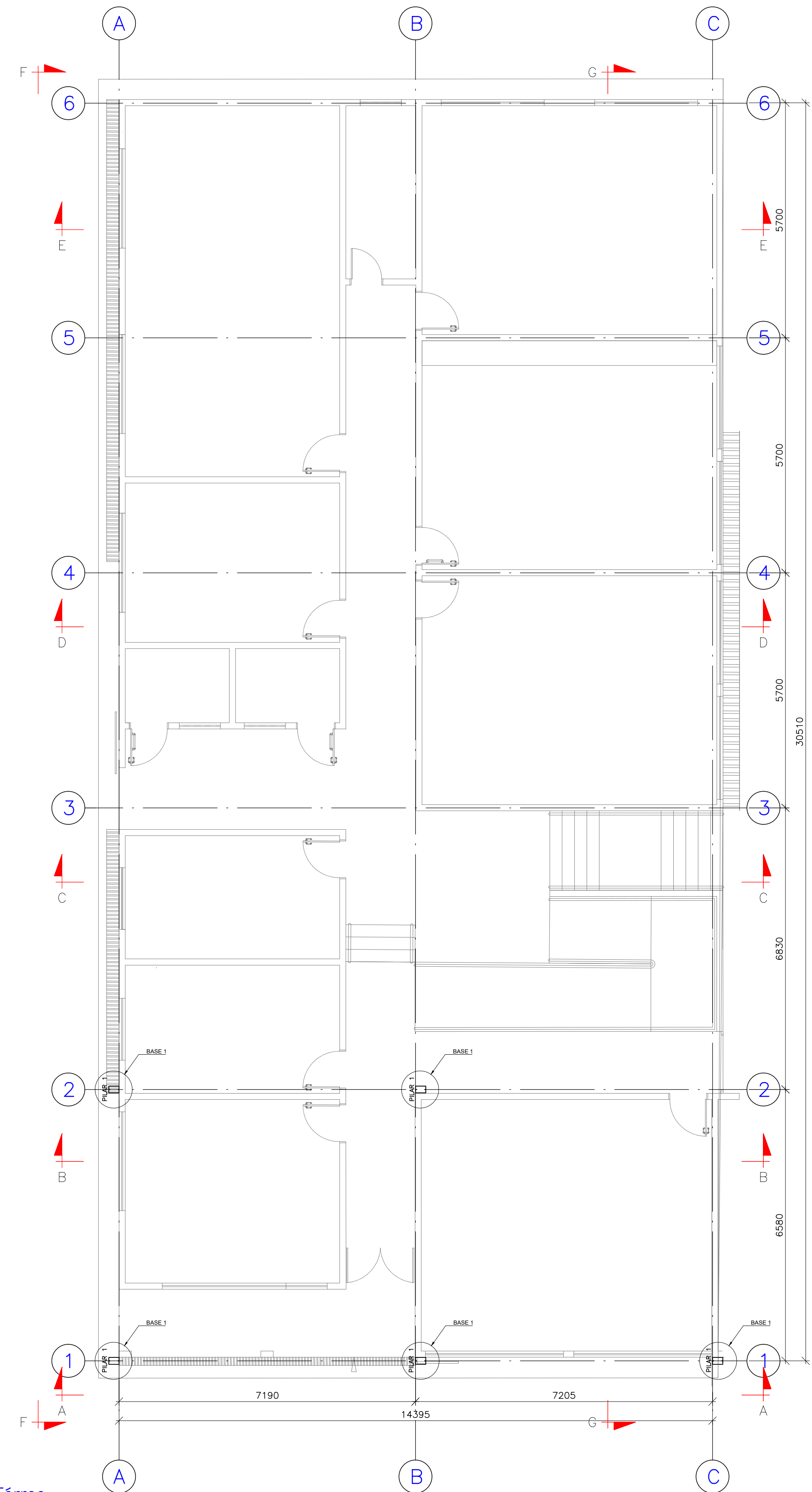
ASSUNTO:

DATA: **JANEIRO/2025** ESCALA: **INDICADA** REVISÃO: **02** Nº RRT/ART: **—**

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	11/12/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 49 (8848388)	DWRR
02	03/01/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 4 (88968778)	DWRR

**8/8**  
FOLHA:

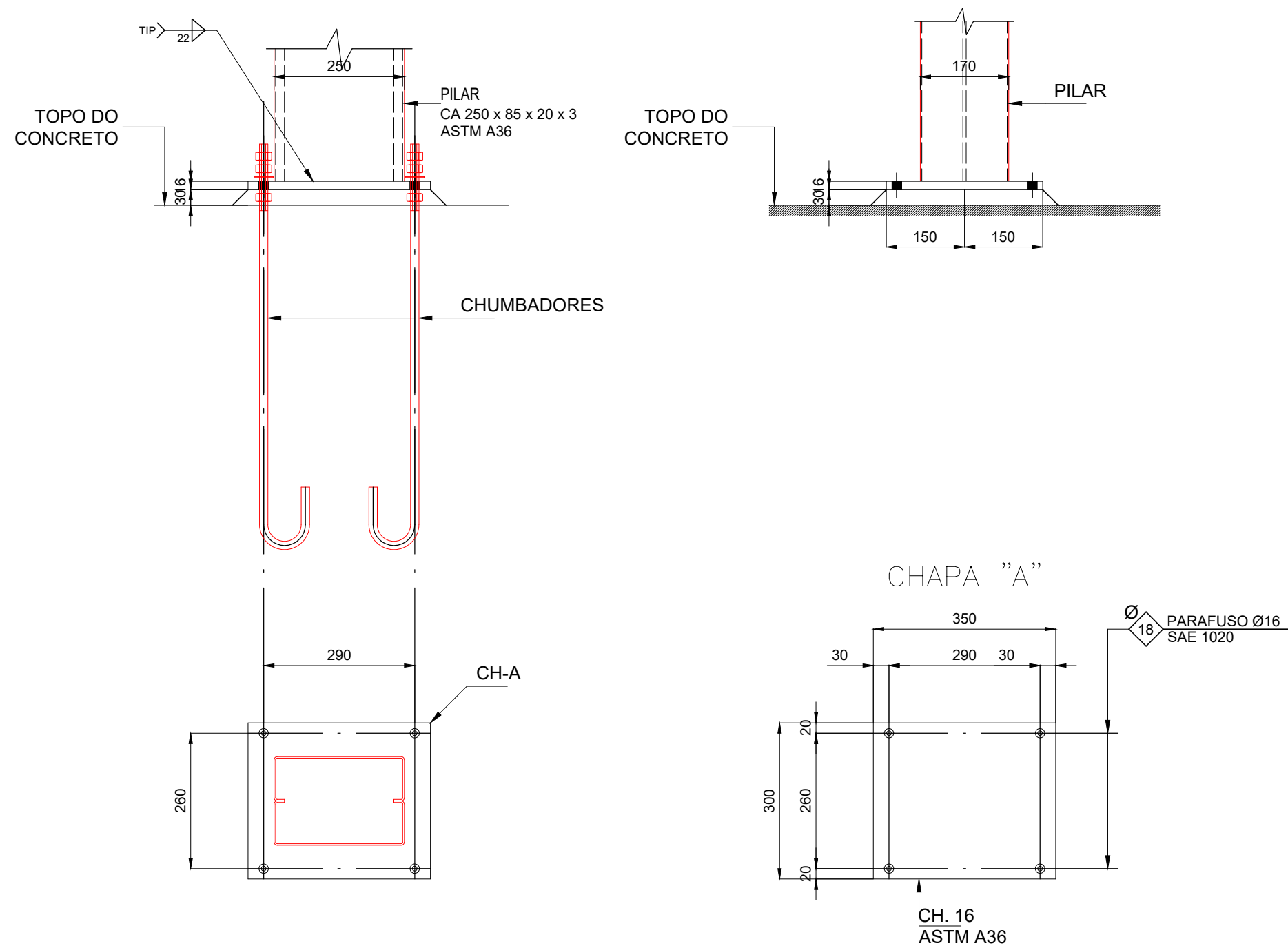




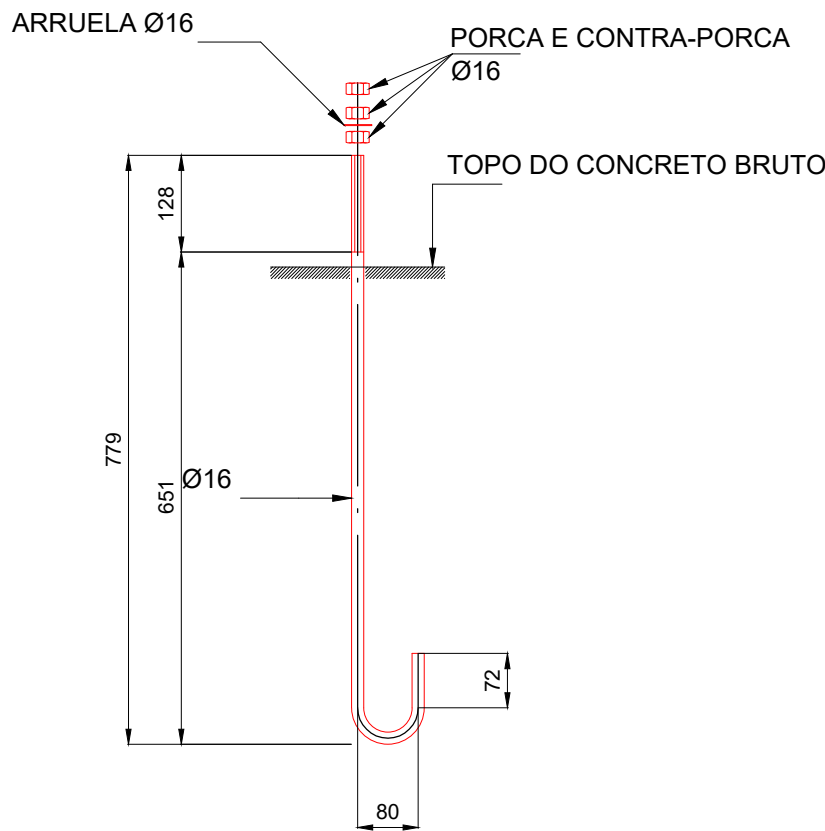
Térreo  
Nível: 0 mm  
Escala: 1/75

Det. Base dos Pilares 01

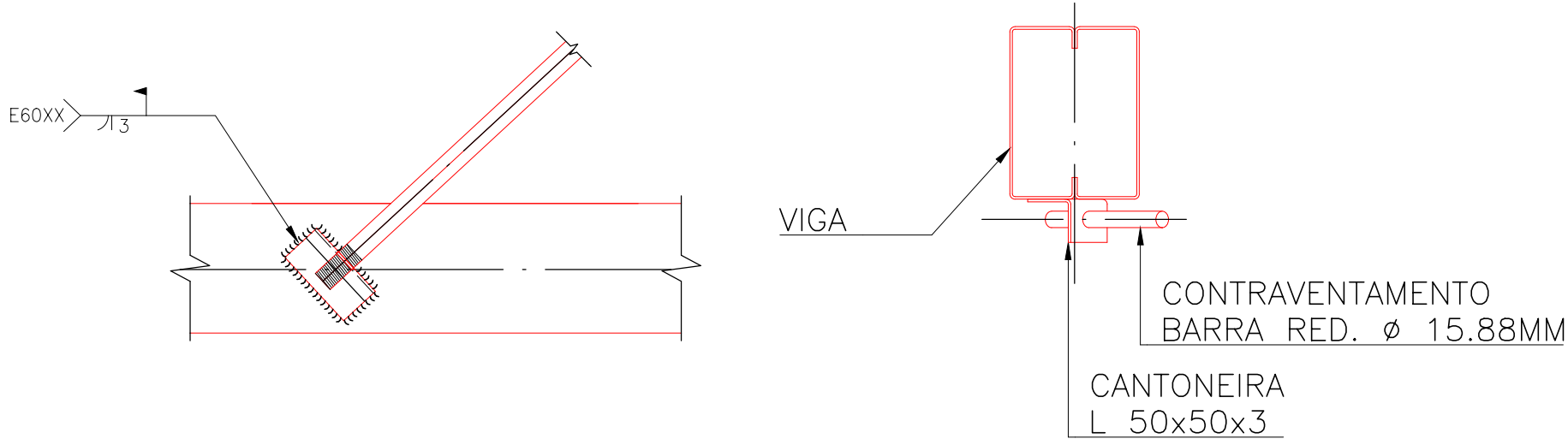
5 peças  
Escala: 1/10



CHUMBADOR Ø16 L=779mm  
SAE 1020



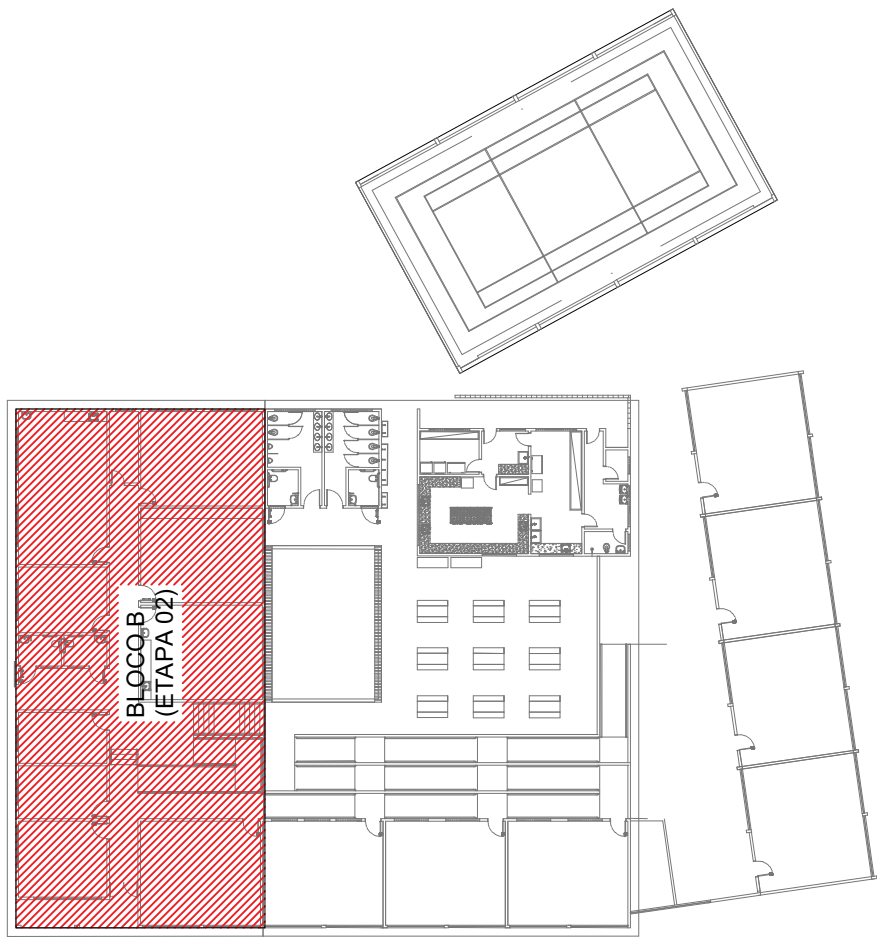
- Deverá ser realizada rosca com comprimento de 100mm na ponta da barra de contraventamento para permitir o tensionamento com utilização de porca e arruela.



Detalhe Contraventamento

Escala: 1/7,5

PLANTA CHAVE – ESTRUTURA METÁLICA



- NOTAS:
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL. CASO SEJA NECESSÁRIO REALIZAR ALTERAÇÕES, É IMPRESCINDÍVEL ENTRAR EM CONTATO COM O RESPONSÁVEL PELO PROJETO ESTRUTURAL. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA ESTÁ AUTORIZADO A REALIZAR PEQUENOS AJUSTES PARA CORRIGIR EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES, DESDE QUE RESPEITE AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS NESTE PROJETO. ALTERAÇÕES MAIS SIGNIFICATIVAS DEVERÃO SER APROVADAS PREVIAMENTE PELO ENGENHEIRO AUTOR DO PROJETO;
  - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
  - A ELEVÇÃO É REFERENCIAL;
  - SOLDAS CONFORME NORMA "AWS", ELETRODO E70XX (QUANDO NÃO INDICADO);
  - MATERIAIS QUANDO NÃO INDICADO:
    - AÇO PARA USO GERAL, REFERENTE A CHAPAS E PERFIS SOLDADOS: ASTM A36;
    - AÇO PARA PERFIL CAIXÃO UE [ ] : ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIJO);
    - AÇO PARA TERÇAS UE: ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIJO);
  - A ESTRUTURA METÁLICA DEVERÁ SER MONTADA E INSTALADA SOMENTE SOBRE ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL – VIGAS, PILARES E EM NENHUMA HIPÓTESE SOBRE ALVENARIA.
  - TODA VIGA METÁLICA TERÁ UMA TAMPA SOLDADA EM SUAS EXTREMIDADES
  - TODAS AS TELHAS QUE SE PROJETAREM TOTALMENTE OU PARCIALMENTE SOBRE O BEIRAL DEVERÃO SER FIXADAS NAS RIPAS COM GRAMPO GFIX OU SIMILAR;
  - ESTE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS FOI DIMENSIONADO E DETALHADO PARA GALGA MÉDIA DE 1200mm. CABE AO EXECUTOR OBSERVAR A DISTÂNCIA PREVISTA PARA A GALGA NO MAUAL TÉCNICO DO FABRICANTE DA TELHA DE COBERTURA ESCOLHIDA;
  - O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE: fck > 250 Kgf/cm.

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL  
OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY ANÁPOLIS - GO					
--	--	--	--	--	--

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
5.795,00 m²	—	—	—	—	1.098,64M2

ELABORAÇÃO:  
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA

AV. BARÃO HONEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30464-080  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920  
EMAIL: contato@grupoprojetoeengenharia.com.br

RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 1015256244/D-GO

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

ESTRUTURAL AÇO

TIPO DE PROJETO

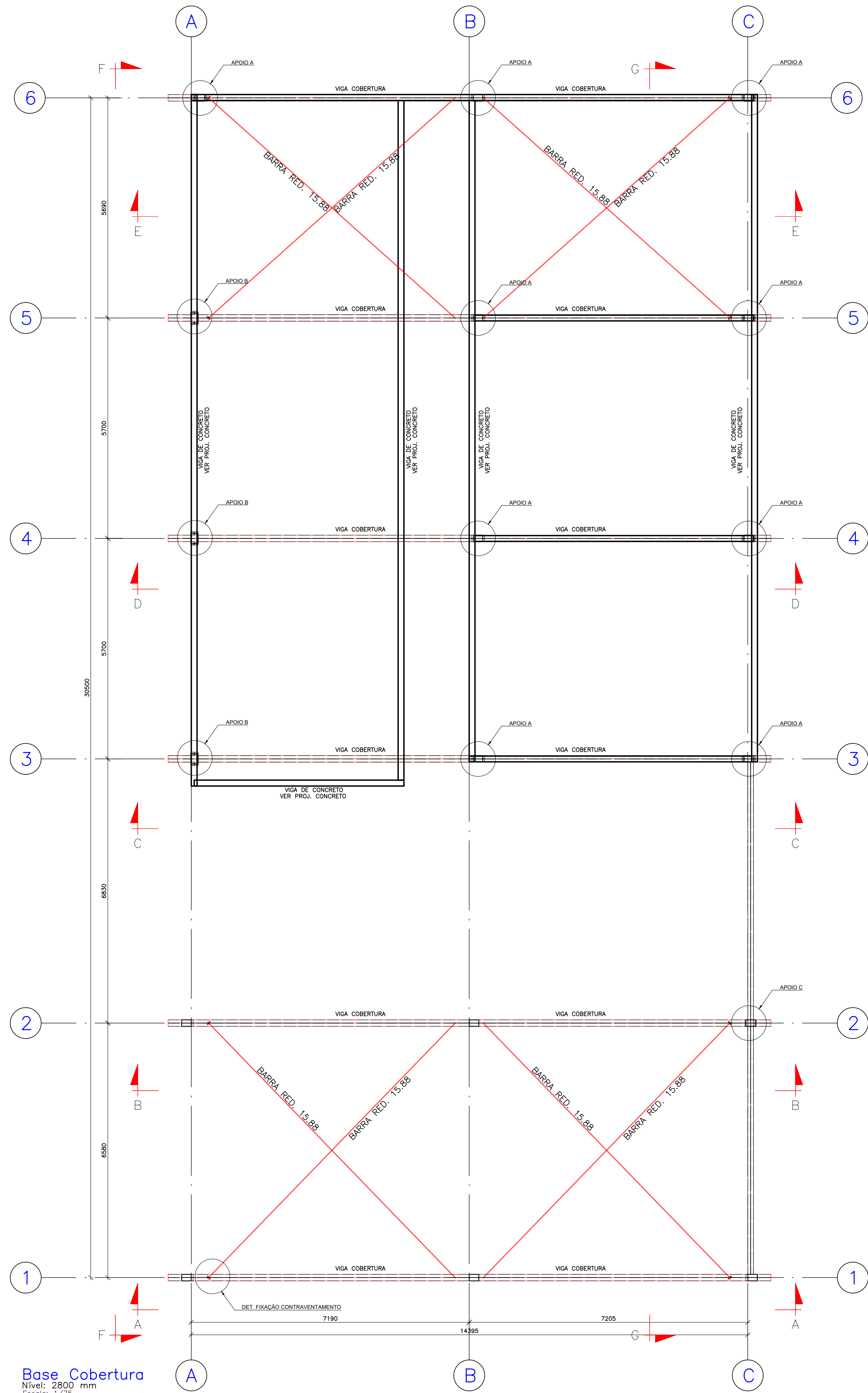
ESTRUTURA METÁLICA - BLOCO B - ETAPA 02:  
- PLANTA TERREO  
- DETALHE DE BASE DE PILARES  
- LISTA DE MATERIAIS

ASSUNTO:

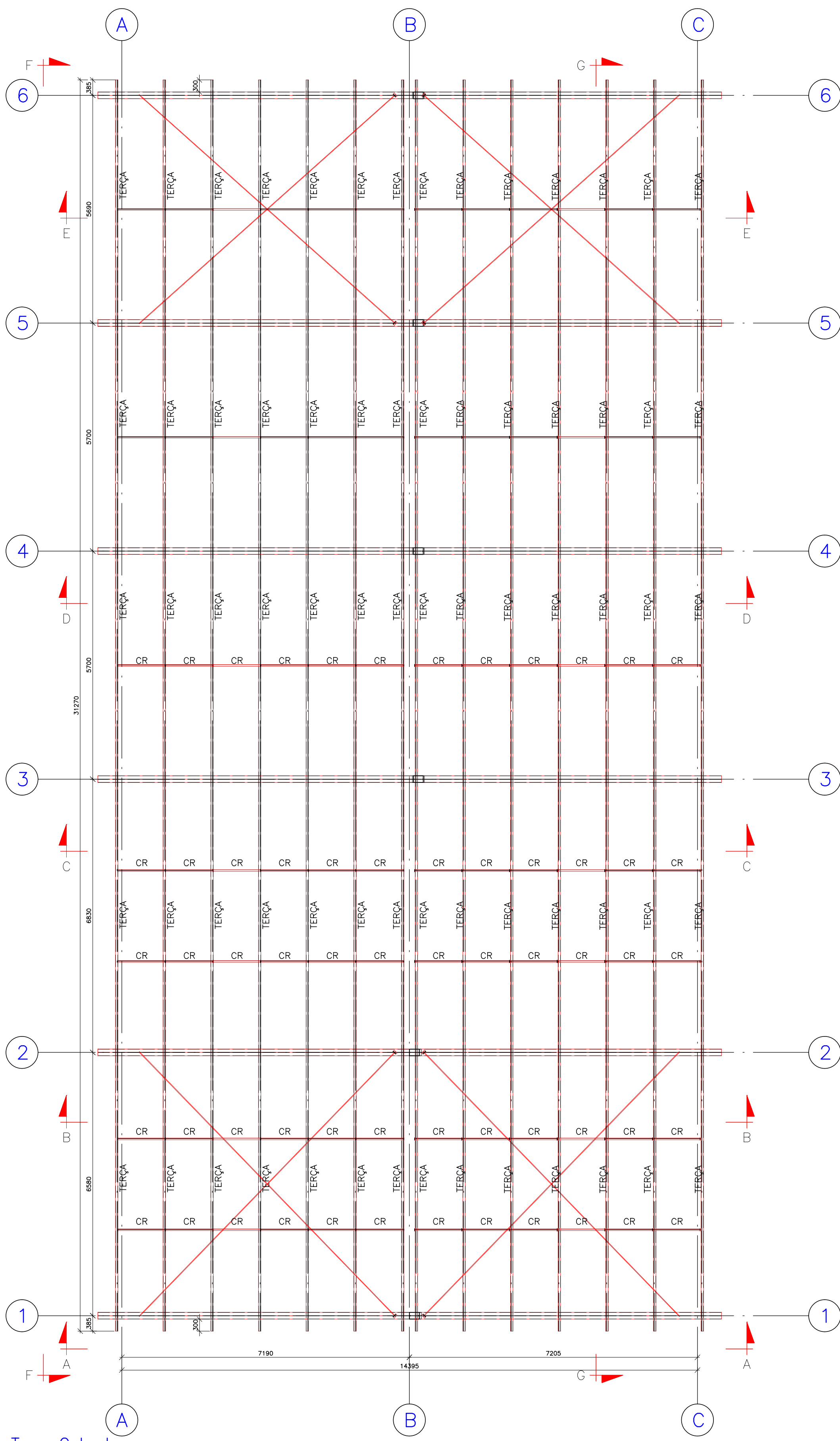
DATA: JANEIRO/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 02 Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	11/12/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 49 (8848388)	DWNR
02	03/01/2025	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 1 (88968778)	DWRR

1/5  
FOLHA:

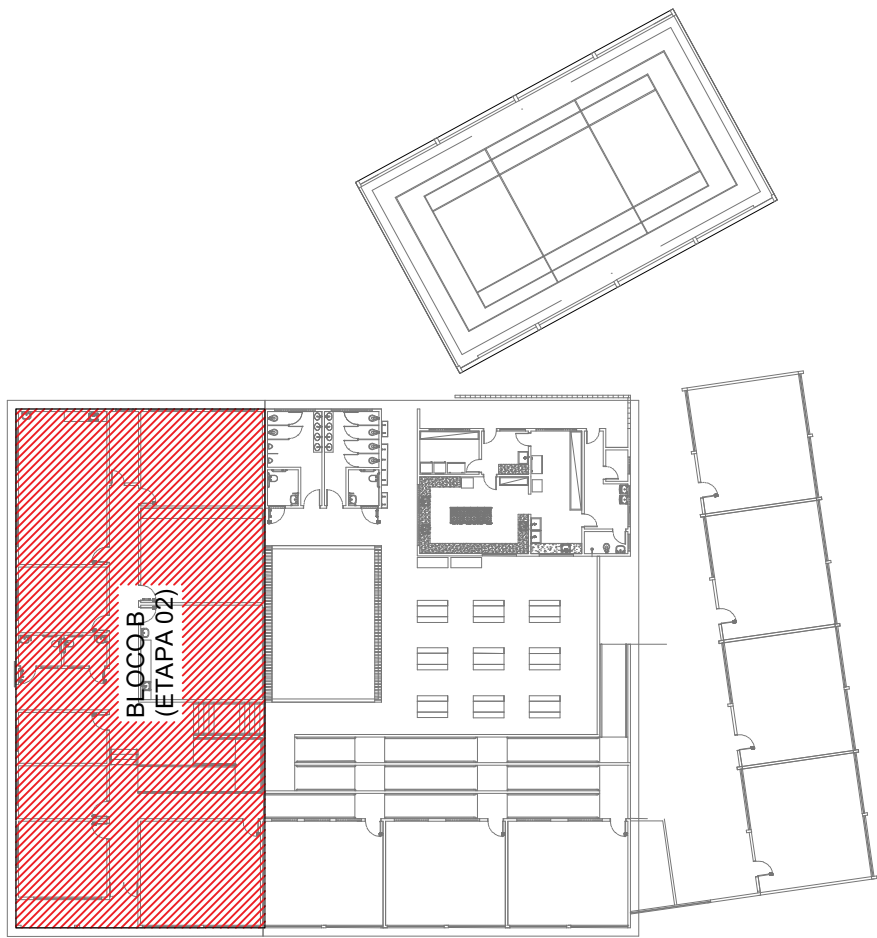


Base Cobertura  
Nível: 2800 mm  
Escala: 1/75



Topo Cobertura  
Nível: 4200 mm  
Escala: 1/75

PLANTA CHAVE – ESTRUTURA METÁLICA



- NOTAS:
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL. CASO SEJA NECESSÁRIO REALIZAR ALTERAÇÕES, É IMPRESCINDÍVEL ENTRAR EM CONTATO COM O RESPONSÁVEL PELO PROJETO ESTRUTURAL. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA ESTÁ AUTORIZADO A REALIZAR PEQUENOS AJUSTES PARA CORRIGIR EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES, DESDE QUE RESPEITE AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS NESTE PROJETO. ALTERAÇÕES MAIS SIGNIFICATIVAS DEVERÃO SER APROVADAS PREVIAMENTE PELO ENGENHEIRO AUTOR DO PROJETO;
  - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
  - A ELEVÇÃO É REFERENCIAL;
  - SOLDAS CONFORME NORMA "AWS", ELETRODO E70XX (QUANDO NÃO INDICADO);
  - MATERIAIS QUANDO NÃO INDICADO:
    - AÇO PARA USO GERAL, REFERENTE A CHAPAS E PERFIS SOLDADOS: ASTM A36;
    - AÇO PARA PERFIL CAIXÃO UE [ ] : ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIO);
    - AÇO PARA TERÇAS UE: ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIO);
  - A ESTRUTURA METÁLICA DEVERÁ SER MONTADA E INSTALADA SOMENTE SOBRE ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL – VIGAS, PILARES E EM NENHUMA HIPÓTESE SOBRE ALVENARIA.
  - TODA VIGA METÁLICA TERÁ UMA TAMPA SOLDADA EM SUAS EXTREMIDADES
  - TODAS AS TELHAS QUE SE PROJETAREM TOTALMENTE OU PARCIALMENTE SOBRE O BEIRAL DEVERÃO SER FIXADAS NAS RIPAS COM GRAMPO GFIX OU SIMILAR;
  - ESTE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS FOI DIMENSIONADO E DETALHADO PARA GALGA MÉDIA DE 1200mm. CABE AO EXECUTOR OBSERVAR A DISTÂNCIA PREVISTA PARA A GALGA NO MAUAL TÉCNICO DO FABRICANTE DA TELHA DE COBERTURA ESCOLHIDA;
  - O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE fck > 250 Kgf/cm.

## CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

### PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO  
AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY  
ANÁPOLIS - GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
5.795,00 m²	—	—	—	—	1.098,64M2

ELABORAÇÃO:  
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA

AV. BARÃO HONEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30464-080  
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920  
EMAIL: contato@grupoprojetoenharia.com.br

RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 1015256244/D-GO

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

## ESTRUTURAL AÇO

TIPO DE PROJETO

ESTRUTURA METÁLICA - BLOCO B - ETAPA 02:  
- PLANTA DE BASE DA COBERTURA  
- PLANTA DE TOPO DA COBERTURA

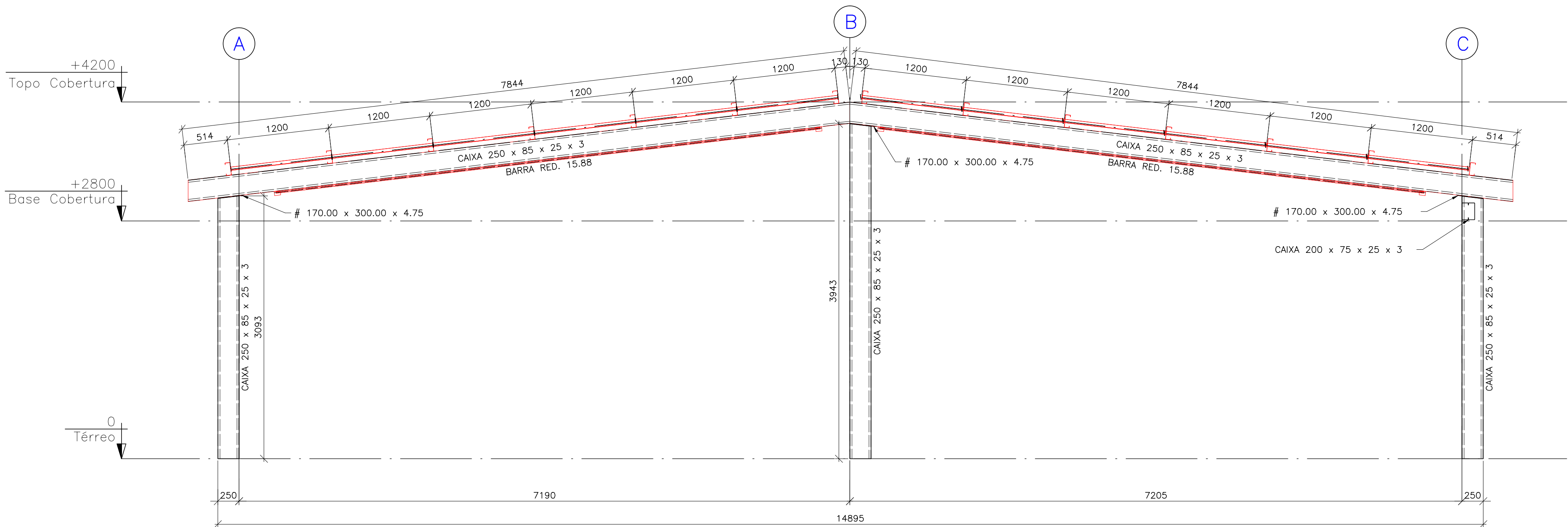
ASSUNTO:

DATA: JANEIRO/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 02 Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	11/12/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 49 (8848358)	DWRR
02	03/01/2025	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 1 (88968778)	DWRR

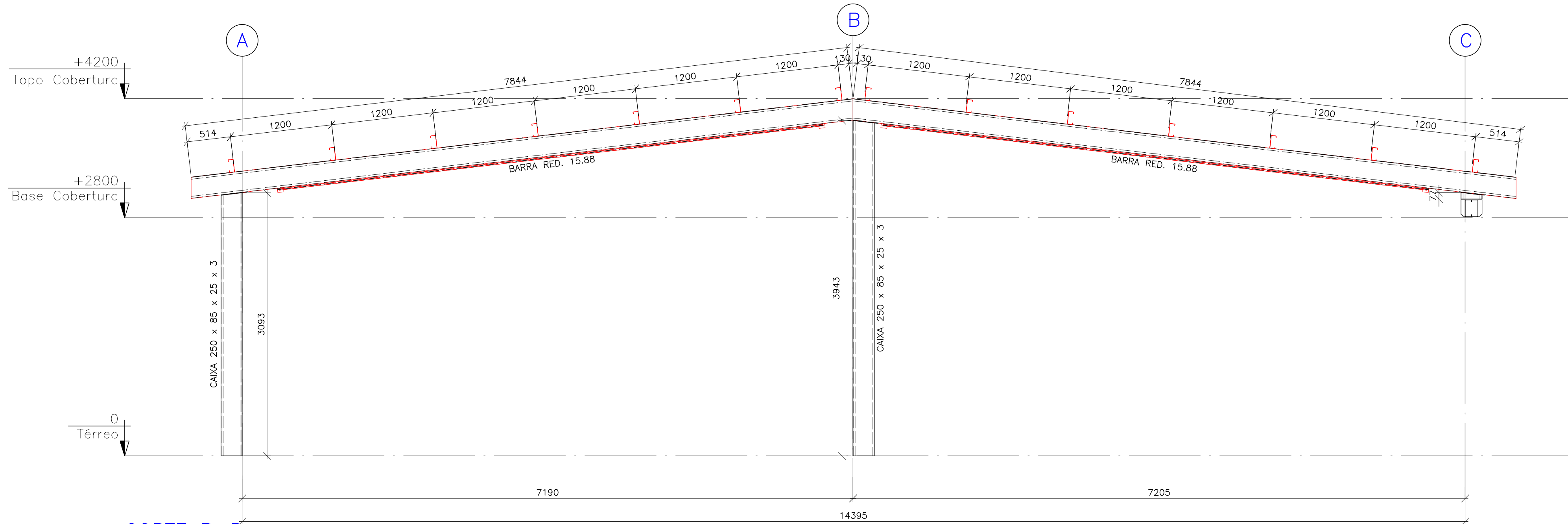
2/5  
FOLHA:





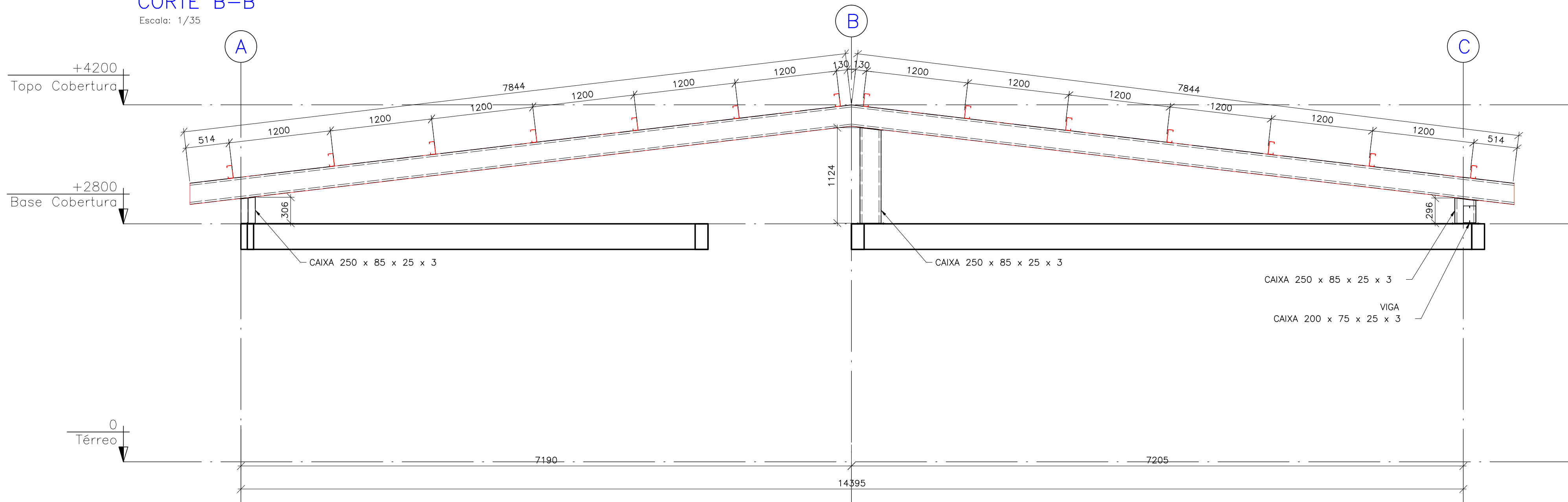
CORTE A-A

Escala: 1/35



CORTE B-B

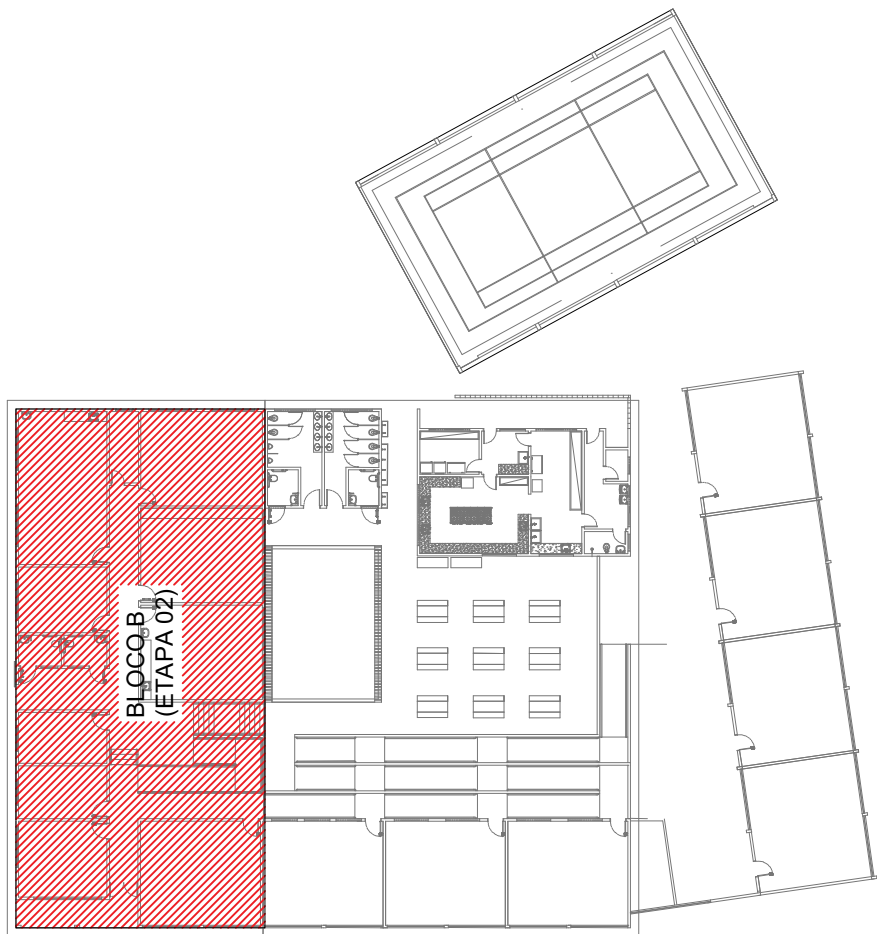
Escala: 1/35



CORTE C-C

Escala: 1/35

PLANTA CHAVE – ESTRUTURA METÁLICA



NOTAS:

- 1 – TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL. CASO SEJA NECESSÁRIO REALIZAR ALTERAÇÕES, É IMPRESCINDÍVEL ENTRAR EM CONTATO COM O RESPONSÁVEL PELO PROJETO ESTRUTURAL. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA ESTÁ AUTORIZADO A REALIZAR PEQUENOS AJUSTES PARA CORRIGIR EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES, DESDE QUE RESPEITE AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS NESTE PROJETO. ALTERAÇÕES MAIS SIGNIFICATIVAS DEVERÃO SER APROVADAS PREVIAMENTE PELO ENGENHEIRO AUTOR DO PROJETO;
- 2 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
- 3 – A ELEVÇÃO É REFERENCIAL;
- 4 – SOLDAS CONFORME NORMA "AWS", ELETRODO E70XX (QUANDO NÃO INDICADO);
- 5 – MATERIAIS QUANDO NÃO INDICADO:
  - AÇO PARA USO GERAL, REFERENTE A CHAPAS E PERFIS SOLDADOS: ASTM A36;
  - AÇO PARA PERFIL CAIXÃO UE [ ] : ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIO);
  - AÇO PARA TERÇAS UE: ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIO);
- 6 – A ESTRUTURA METÁLICA DEVERÁ SER MONTADA E INSTALADA SOMENTE SOBRE ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL – VIGAS, PILARES E EM NENHUMA HIPÓTESE SOBRE ALVENARIA.
- 7 – TODA VIGA METÁLICA TERÁ UMA TAMPA SOLDADA EM SUAS EXTREMIDADES
- 8 – TODAS AS TELHAS QUE SE PROJETAREM TOTALMENTE OU PARCIALMENTE SOBRE O BEIRAL DEVERÃO SER FIXADAS NAS RIPAS COM GRAMPO GFIX OU SIMILAR;
- 9 – ESTE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS FOI DIMENSIONADO E DETALHADO PARA GALGA MÉDIA DE 1200mm. CABE AO EXECUTOR OBSERVAR A DISTÂNCIA PREVISTA PARA A GALGA NO MAUAL TÉCNICO DO FABRICANTE DA TELHA DE COBERTURA ESCOLHIDA;
- 10 – O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE fck > 250 Kgf/cm.

## CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

### PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY ANÁPOLIS - GO					
ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
5.795,00 m²	—	—	—	—	1.098,64M2

ELABORAÇÃO:  
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA

AV. BARÃO HONEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30464-080  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920  
EMAIL: contato@grupoprojetoenharia.com.br

RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 1015256244/D-GO

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

## ESTRUTURAL AÇO

TIPO DE PROJETO

ESTRUTURA METÁLICA - BLOCO B - ETAPA 02:

- CORTE AA  
- CORTE BB  
- CORTE CC

ASSUNTO:

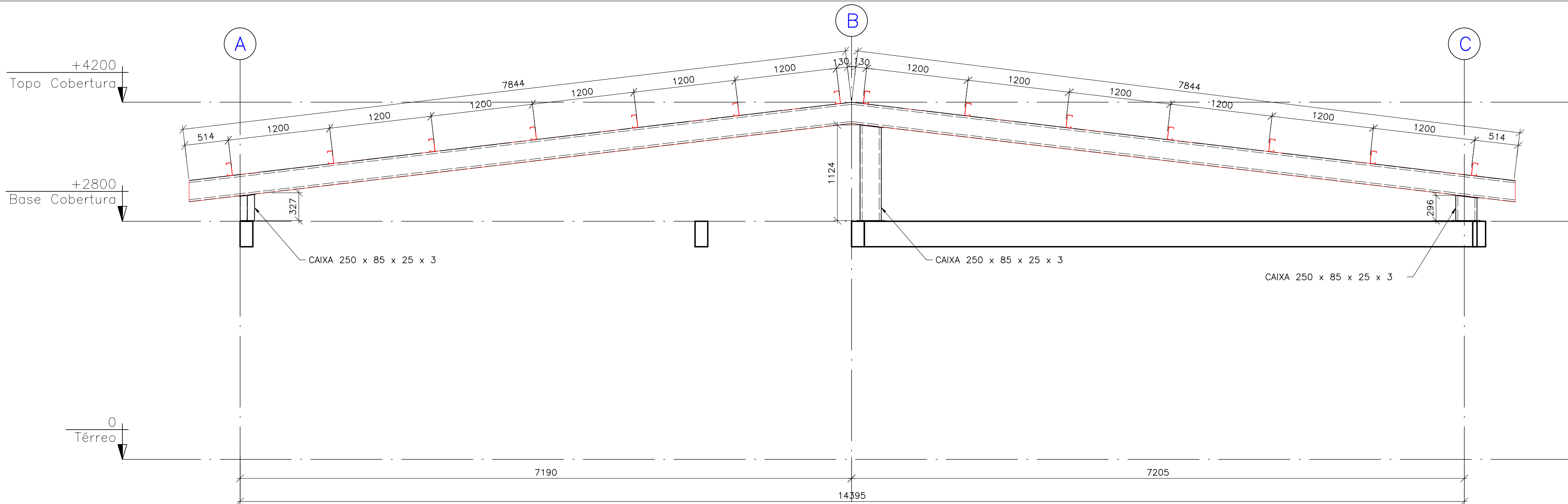
DATA: JANEIRO/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 02 Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	11/12/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 49 (8848388)	DWNR
02	03/01/2025	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 1 (8898778)	DWRR

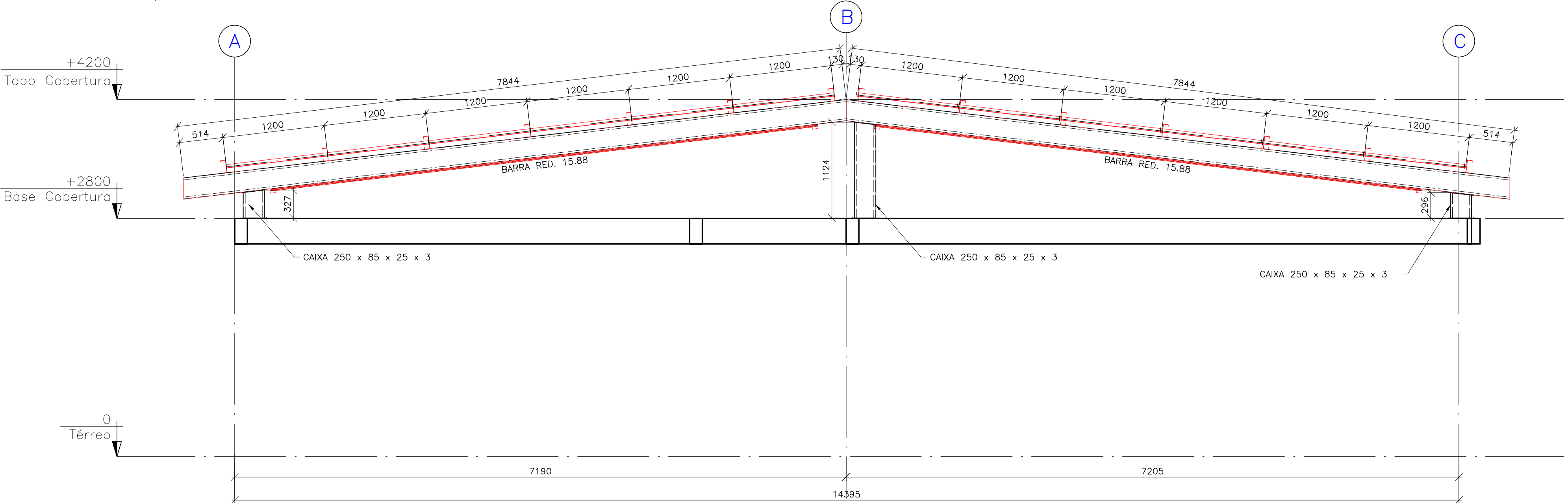
3/5

FOLHA:

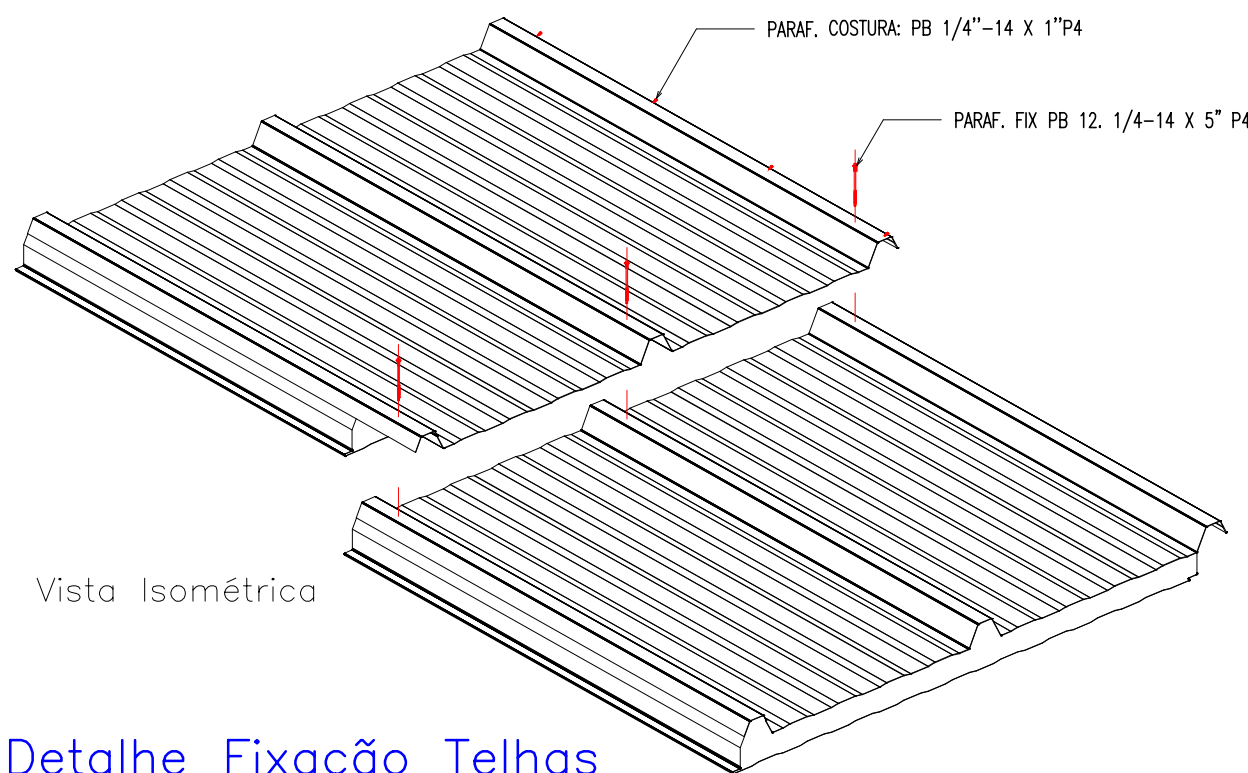




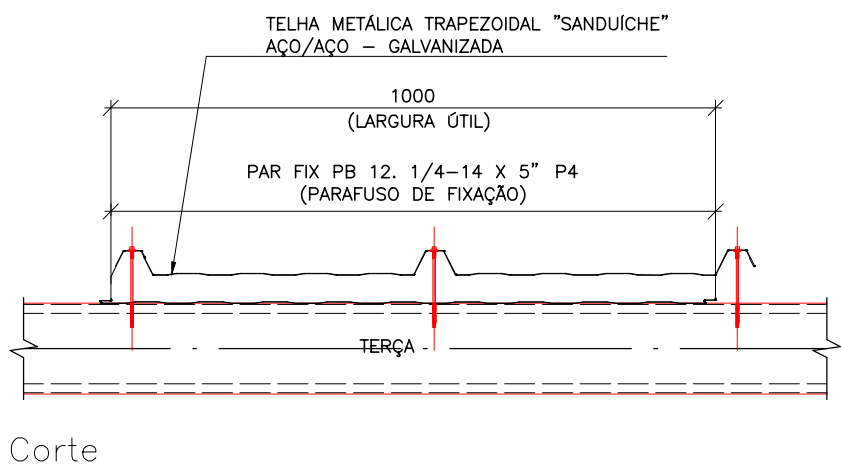
CORTE D-D  
Escala: 1/35



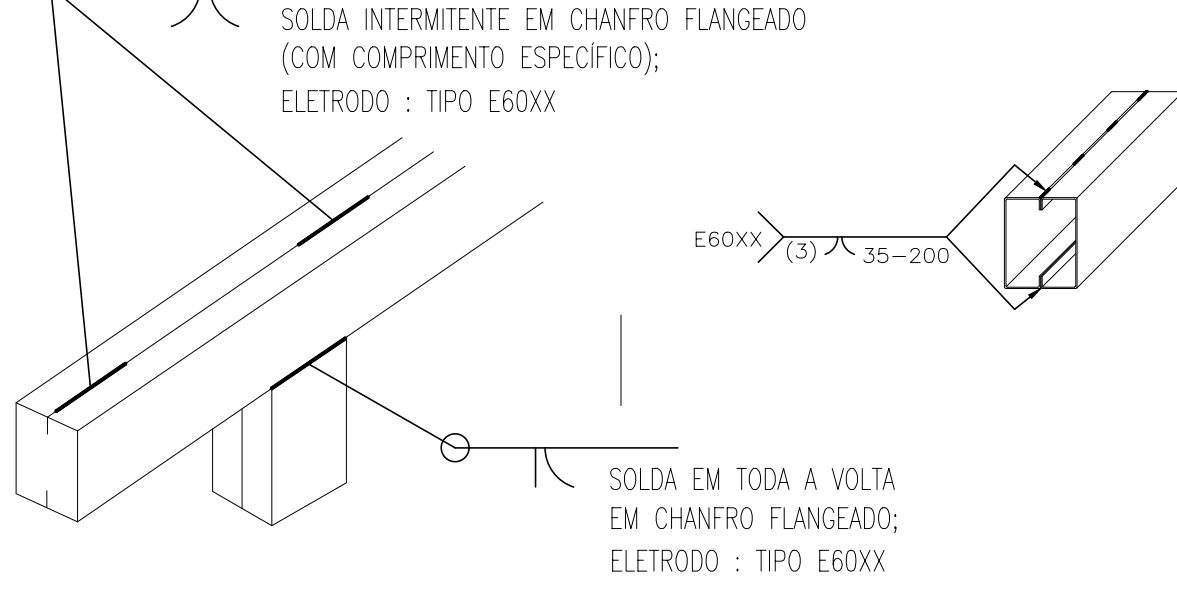
CORTE E-E  
Escala: 1/35



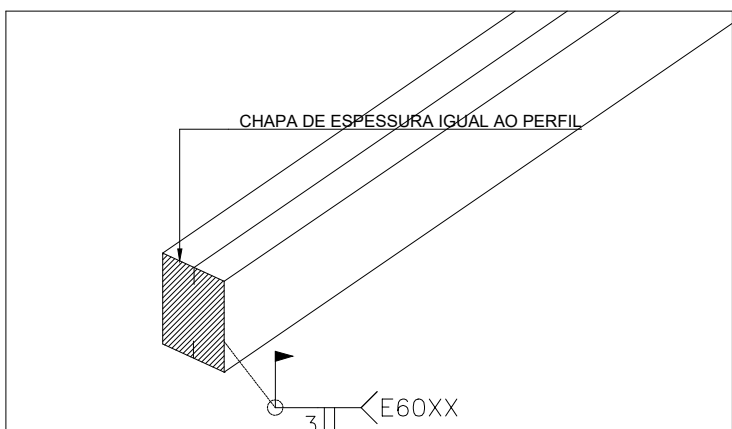
Detalhe Fixação Telhas  
Escala: 1/12,5



Corte

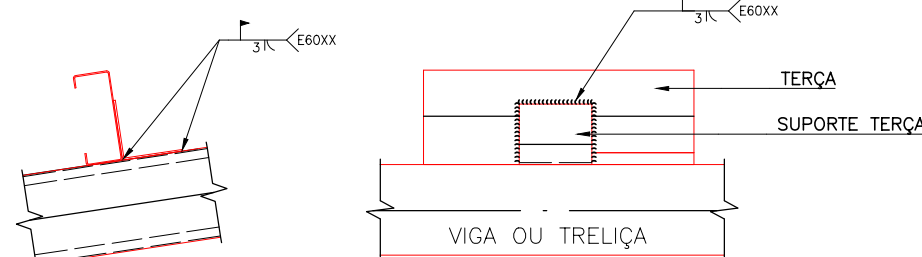


Detalhe Solda de Perfis  
Escala: 1/12,5



Detalhe Extremidades

Solda da Chapa da Tampa na  
Extremidade das Vigas Metálicas  
Escala: 1/12,5



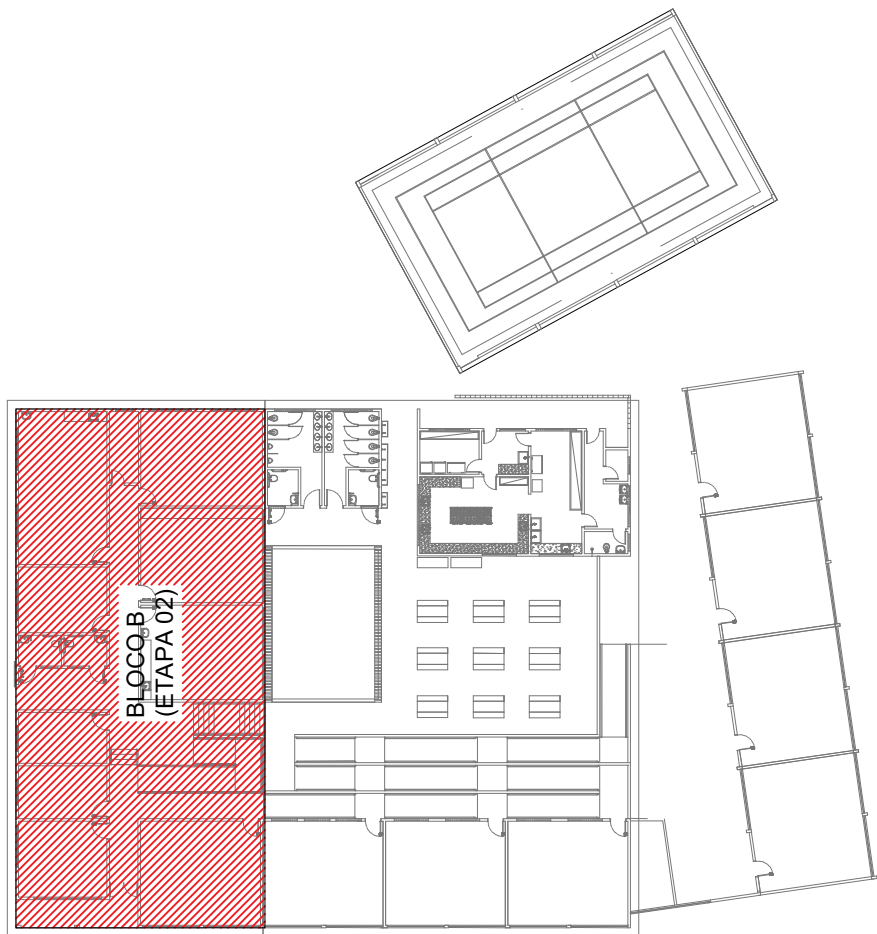
- Fixação de Suportes em Vigas previamente com solda
- Terças deverão ser fixadas nos suportes com solda

Detalhe Apoio de Terças

Escala: 1/12,5

Lista de Material - Projeto					
ITEM	QTD	DIMENSÕES	MATERIAL	COMPRIMENTO	PESO UNITARIO
a	1	UEnr 250 x 85 x 25 x 3	ASTM A36	236719	2510.16
b	1	# 7.95x1000	ASTM A36	757	47.21
c	1	# 3.00x1000	ASTM A36	644	15.16
d	1	L 40 x 40 x 3	ASTM A36	100128	177.01
e	1	# 4.75x1000	ASTM A36	945	35.24
f	1	L 50 x 50 x 3	ASTM A36	1600	3.58
g	1	UEnr 150 x 60 x 20 x 2	ASTM A36	430950	2008.46
h	1	UEnr 200 x 75 x 25 x 3	ASTM A36	26480	237.14
i	1	BARRA RED. 15.88	ASTM A36	71407	111.02
j	24	PARABOLT Ø 1/2" x 4"			
k	5	# 16.0x300	ASTM A36	350	13.11
l	20	BARRA CHUMBADOR Ø 15.88	ASTM A36	15580	7.98
PESO TOTAL					5350.04 kgf

PLANTA CHAVE - ESTRUTURA METÁLICA



- NOTAS:
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL. CASO SEJA NECESSÁRIO REALIZAR ALTERAÇÕES, É IMPRESCINDIVEL ENTRAR EM CONTATO COM O RESPONSÁVEL PELO PROJETO ESTRUTURAL. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA ESTÁ AUTORIZADO A REALIZAR PEQUENOS AJUSTES PARA CORRIGIR EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES, DESDE QUE RESPEITE AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS NESTE PROJETO. ALTERAÇÕES MAIS SIGNIFICATIVAS DEVERÃO SER APROVADAS PREVIAMENTE PELO ENGENHEIRO AUTOR DO PROJETO;
  - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
  - A ELEVÇÃO É REFERENCIAL;
  - SOLDAS CONFORME NORMA "AWS", ELETRODO E70XX (QUANDO NÃO INDICADO);
  - MATERIAIS QUANDO NÃO INDICADO:
    - AÇO PARA USO GERAL, REFERENTE A CHAPAS E PERFIS SOLDADOS: ASTM A36;
    - AÇO PARA PERFIL CAIXÃO UE [ ] : ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIJO);
    - AÇO PARA TERÇAS UE: ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIJO);
  - A ESTRUTURA METÁLICA DEVERÁ SER MONTADA E INSTALADA SOMENTE SOBRE ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL - VIGAS, PILARES E EM NENHUMA HIPÓTESE SOBRE ALVENARIA.
  - TODA VIGA METÁLICA TERÁ UMA TAMPA SOLDADA EM SUAS EXTREMIDADES
  - TODAS AS TELHAS QUE SE PROJETAREM TOTALMENTE OU PARCIALMENTE SOBRE O BEIRAL DEVERÃO SER FIXADAS NAS RIPAS COM GRAMPO GFIX OU SIMILAR;
  - ESTE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS FOI DIMENSIONADO E DETALHADO PARA GALGA MÉDIA DE 1200mm. CABE AO EXECUTOR OBSERVAR A DISTÂNCIA PREVISTA PARA A GALGA NO MAUAL TÉCNICO DO FABRICANTE DA TELHA DE COBERTURA ESCOLHIDA;
  - O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE fck > 250 Kgf/cm.

## CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

### PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY ANÁPOLIS - GO					
ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
5.795,00 m²	—	—	—	—	1.098,64M2

ELABORAÇÃO:  
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA

AV. BARÃO HONEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30464-080  
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920  
EMAIL: contato@grupoprojetoenharia.com.br

RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 1015256244/D-GO

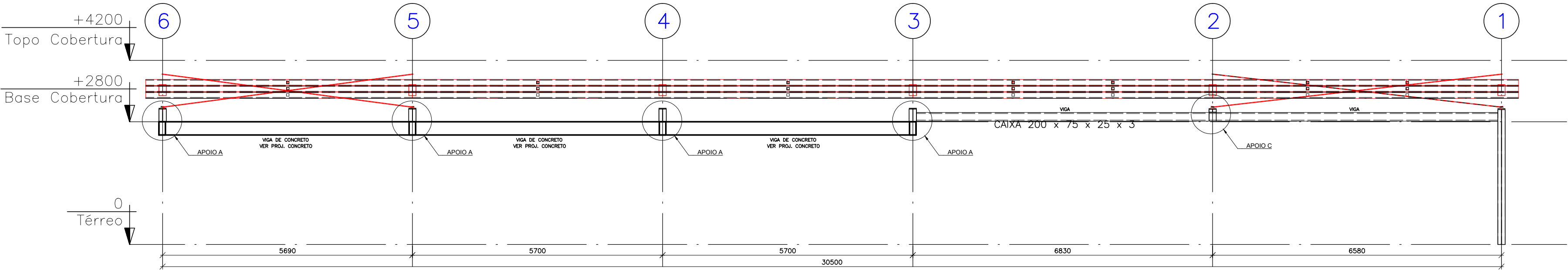
RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20  
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

## ESTRUTURAL AÇO

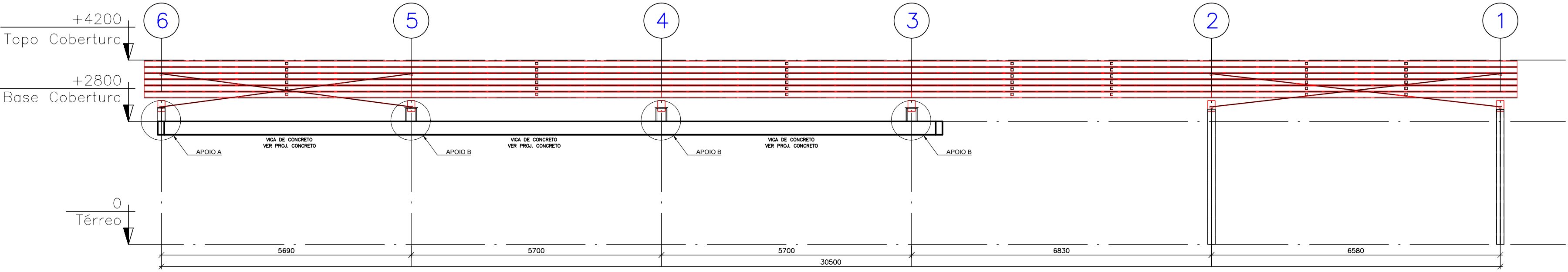
TIPO DE PROJETO			
ESTRUTURA METÁLICA - BLOCO B - ETAPA 02: - CORTIE DD - CORTIE EE - DETALHE DE FIXAÇÃO DE TELHAS			
ASSUNTO:			
DATA: JANEIRO/2025	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 02	Nº RRT/ART:
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	11/12/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 49 (8848388)	DWRR
02	03/01/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 4 (8898778)	DWRR





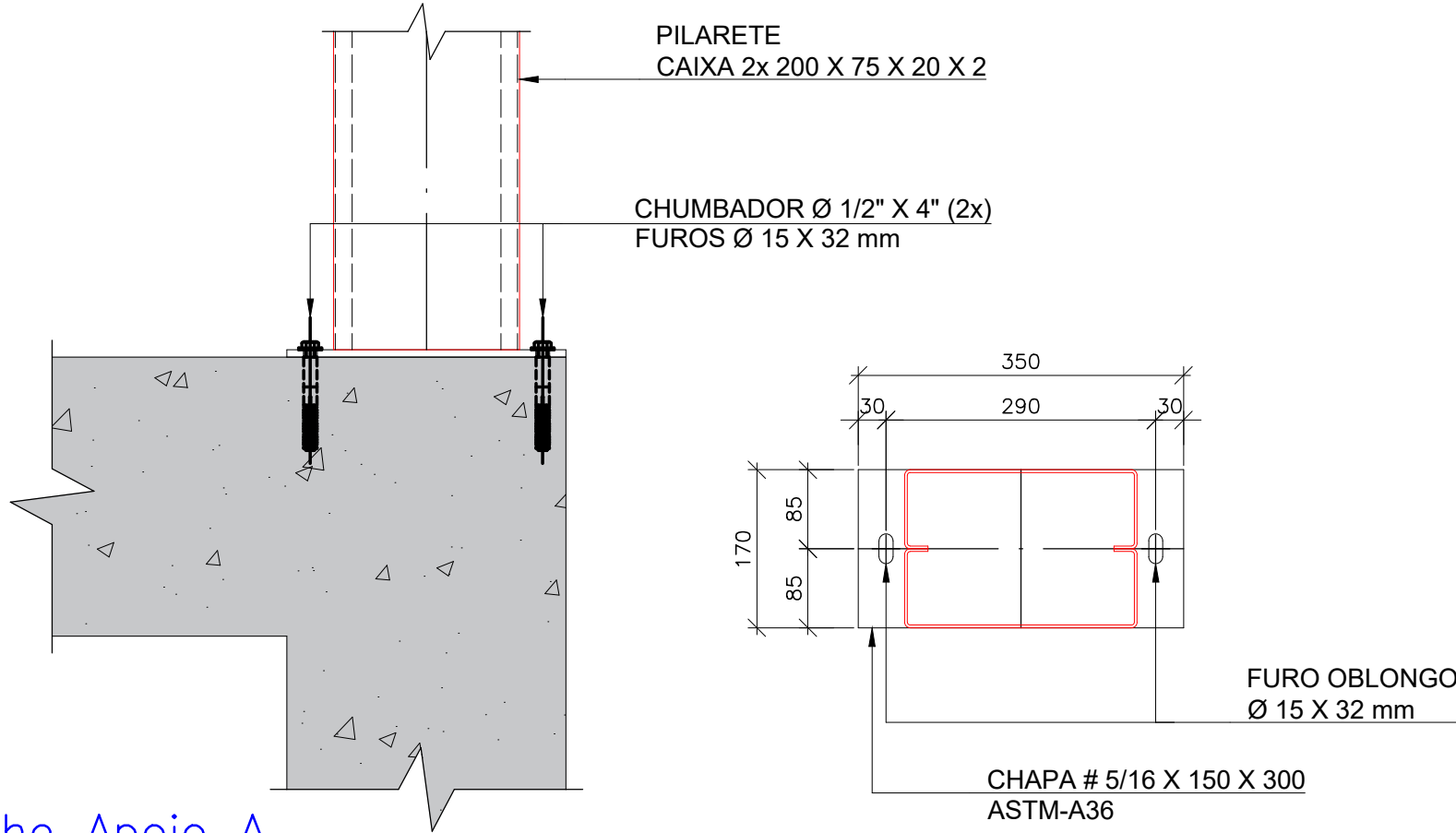
CORTE G-G

Escala: 1/75



CORTE F-F

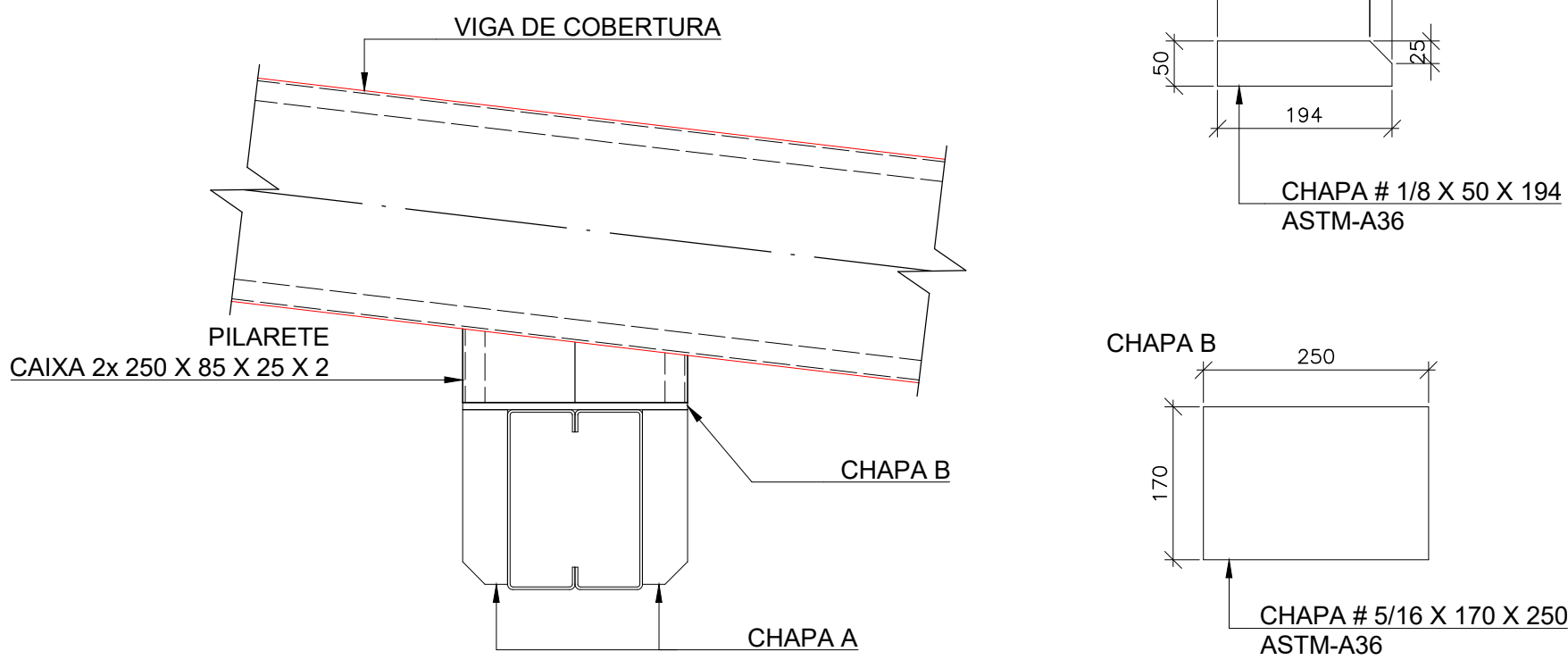
Escala: 1/75



Detalhe Apoio A

09 peças

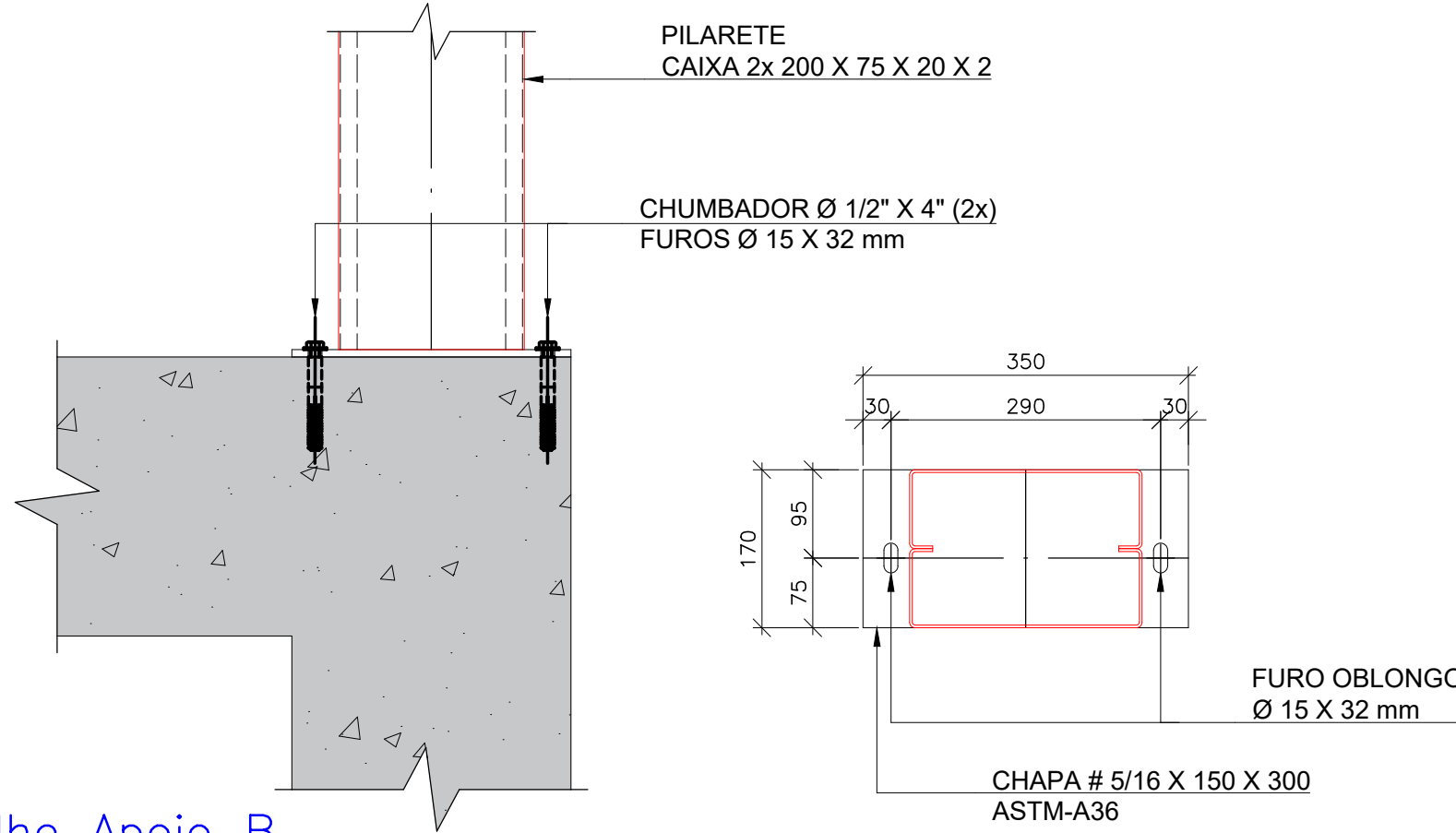
Escala: 1/7,5



Detalhe Apoio C

01 peça

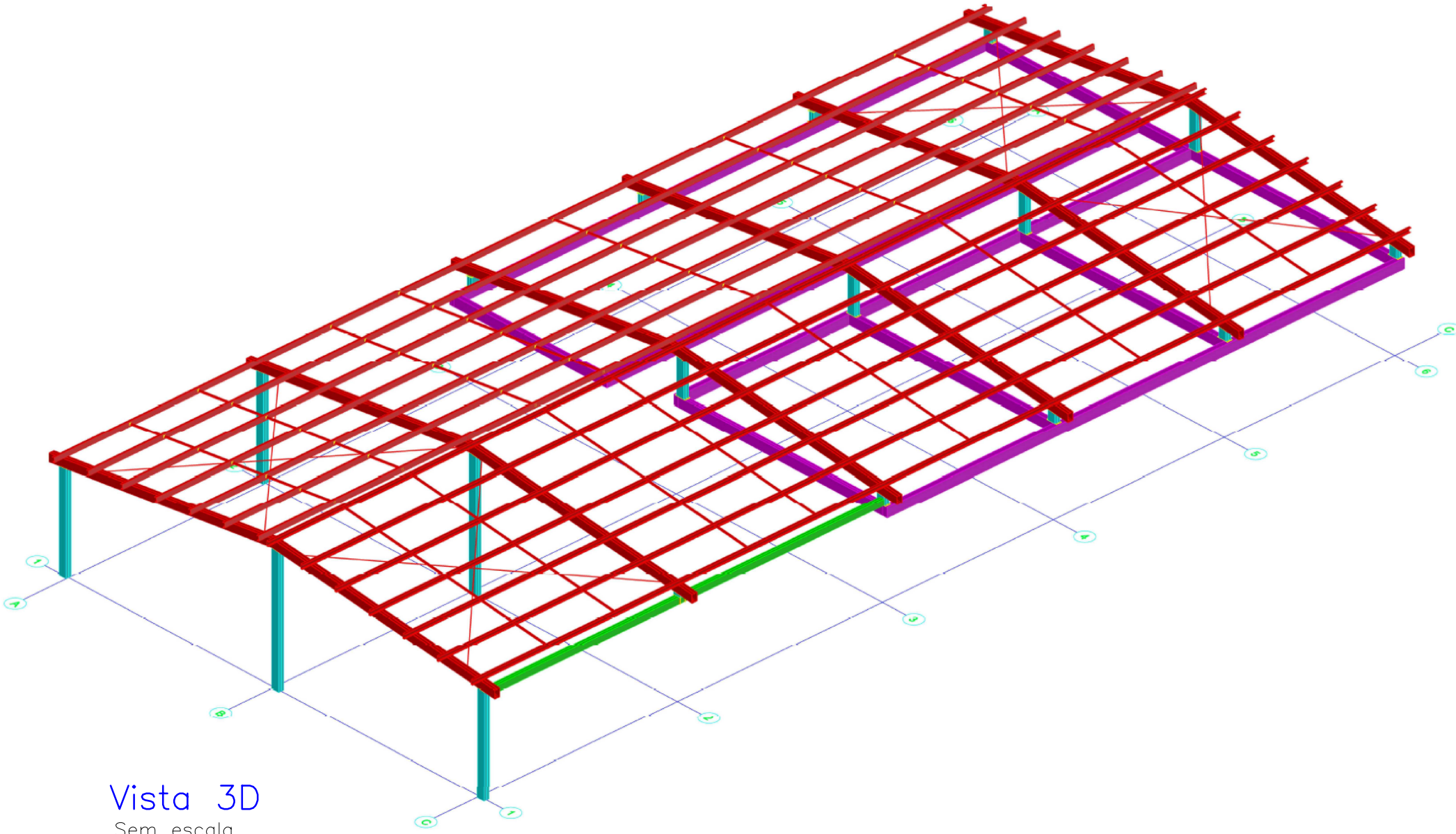
Escala: 1/7,5



Detalhe Apoio B

03 peças

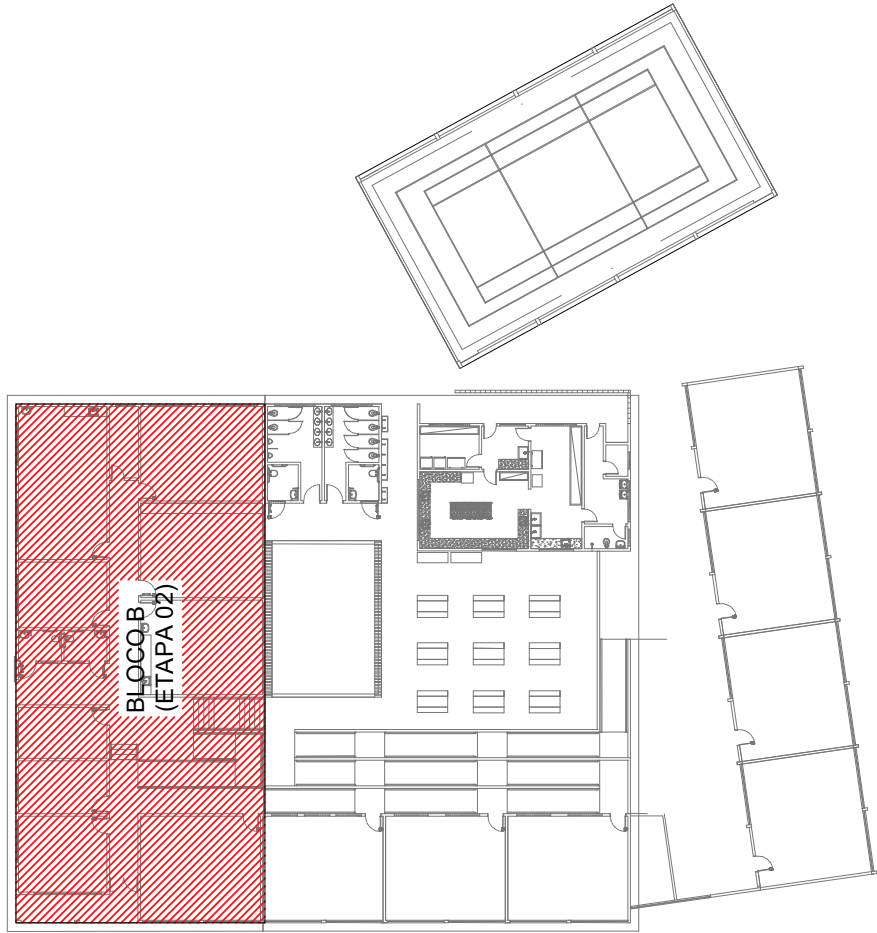
Escala: 1/7,5



Vista 3D

Sem escala

SOLDA DE ENTALHE	
Espessura mín. da garganta efetiva de Solda de Penetração parcial (a):	
Menor espessura do metal-base na junta (mm)	a (mm)
Aé 6.35	3
Acima de 6.35 até 12.5	5
Acima de 12.5 até 19.0	6
Acima de 19.0 até 37.5	8
Acima de 37.5 até 57	10
Acima de 57 até 152	13
Acima de 152	16
Para soldas de entalhe de penetração total, a garganta efetiva é dada sempre pela menor espessura das partes soldadas.	
SOLDA DE FILETE	
Tamanho mínimo da perna de Solda de Filete (h <sub>mín</sub> ):	
Menor espessura do metal-base na junta (mm)	h <sub>mín</sub> (mm)
Aé 6.35	3
Acima de 6.35 até 12.5	5
Acima de 12.5 até 19.0	6
Acima de 19.0	8
*Executadas somente com um passe.	
OBSERVAÇÕES:	
Emendas e ligações soldadas não especificadas devem atender as especificações técnicas de soldagem para junta pré-qualificada da AWS.	



- NOTAS:
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL. CASO SEJA NECESSÁRIO REALIZAR ALTERAÇÕES, É IMPRESCINDIVEL ENTRAR EM CONTATO COM O RESPONSÁVEL PELO PROJETO ESTRUTURAL. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA ESTÁ AUTORIZADO A REALIZAR PEQUENOS AJUSTES PARA CORRIGIR EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES, DESDE QUE RESPEITE AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS NESTE PROJETO. ALTERAÇÕES MAIS SIGNIFICATIVAS DEVERÃO SER APROVADAS PREVIAMENTE PELO ENGENHEIRO AUTOR DO PROJETO;
  - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
  - A ELEVÇÃO É REFERENCIAL;
  - SOLDAS CONFORME NORMA "AWS", ELETRODO E70XX (QUANDO NÃO INDICADO);
  - MATERIAIS QUANDO NÃO INDICADO:
    - AÇO PARA USO GERAL, REFERENTE A CHAPAS E PERFIS SOLDADOS: ASTM A36;
    - AÇO PARA PERFIL CAIXÃO UE [ ] : ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIO);
    - AÇO PARA TERÇAS UE: ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIO);
  - A ESTRUTURA METÁLICA DEVERÁ SER MONTADA E INSTALADA SOMENTE SOBRE ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL – VIGAS, PILARES E EM NENHUMA HIPÓTESE SOBRE ALVENARIA.
  - TODA VIGA METÁLICA TERÁ UMA TAMPA SOLDADA EM SUAS EXTREMIDADES
  - TODAS AS TELHAS QUE SE PROJETAREM TOTALMENTE OU PARCIALMENTE SOBRE O BEIRAL DEVERÃO SER FIXADAS NAS RIPAS COM GRAMPO GFIX OU SIMILAR;
  - ESTE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS FOI DIMENSIONADO E DETALHADO PARA GALGA MÉDIA DE 1200mm. CABE AO EXECUTOR OBSERVAR A DISTÂNCIA PREVISTA PARA A GALGA NO MAUAL TÉCNICO DO FABRICANTE DA TELHA DE COBERTURA ESCOLHIDA;
  - O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE fck > 250 Kgf/cm.

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL  
OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY ANÁPOLIS - GO
--

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
5.795,00 m²	—	—	—	—	1.096,64M2

ELABORAÇÃO:  
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA

AV. BARÃO HONEM DE MELO, Nº. 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30464-080  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920  
EMAIL: contato@grupoprojetoenharia.com.br

RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 1015256244/D-GO

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

ESTRUTURAL AÇO

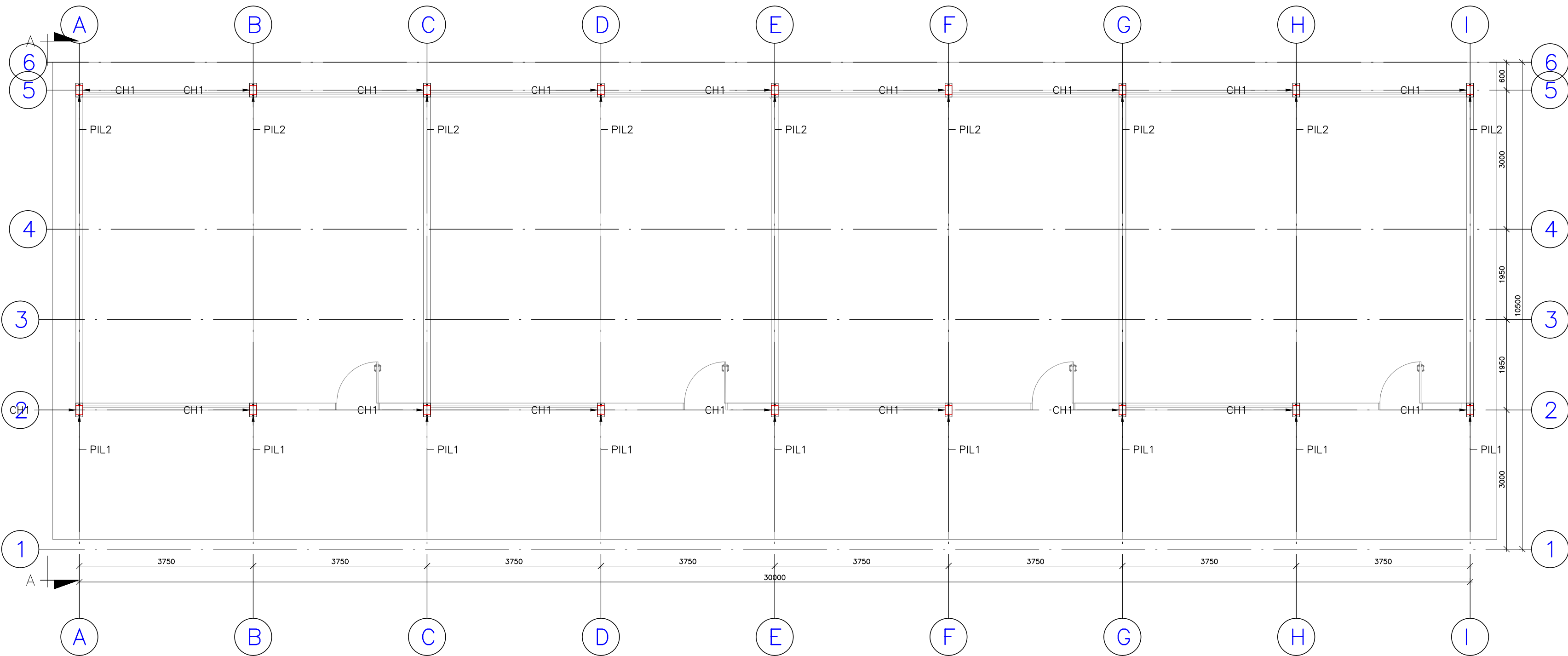
TIPO DE PROJETO	
ESTRUTURA METÁLICA - BLOCO B - ETAPA 02: - CORTE GG - CORTE FF - DETALHE APOIO A	
- DETALHE APOIO B - DETALHE APOIO C - VISTA 3D	

ASSUNTO:		ESCALA:		REVISÃO:		Nº RRT/ART:	
DATA: JANEIRO/2025		INDICADA		02			

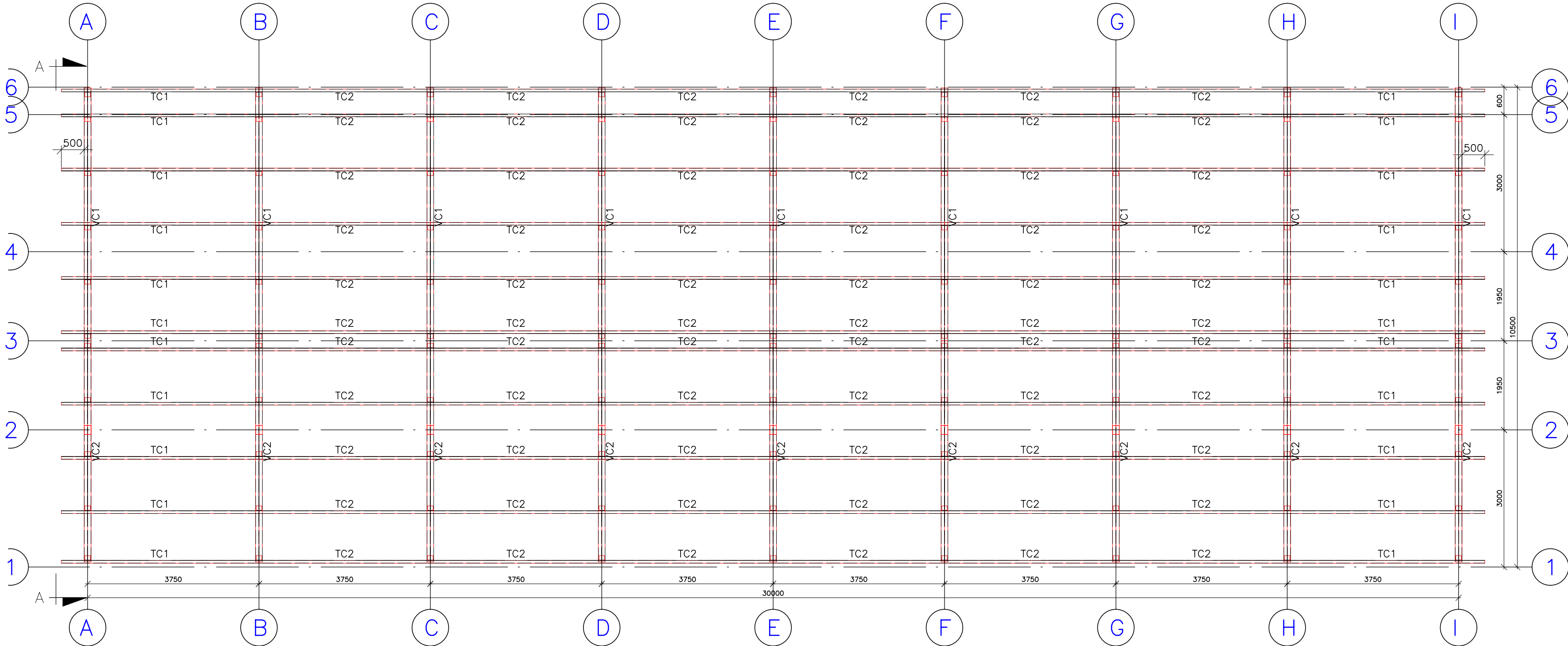
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	11/12/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 49 (8848358)	DWRR
02	03/01/2025	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 4 (8896877)	DWRR

5/5  
FOLHA:

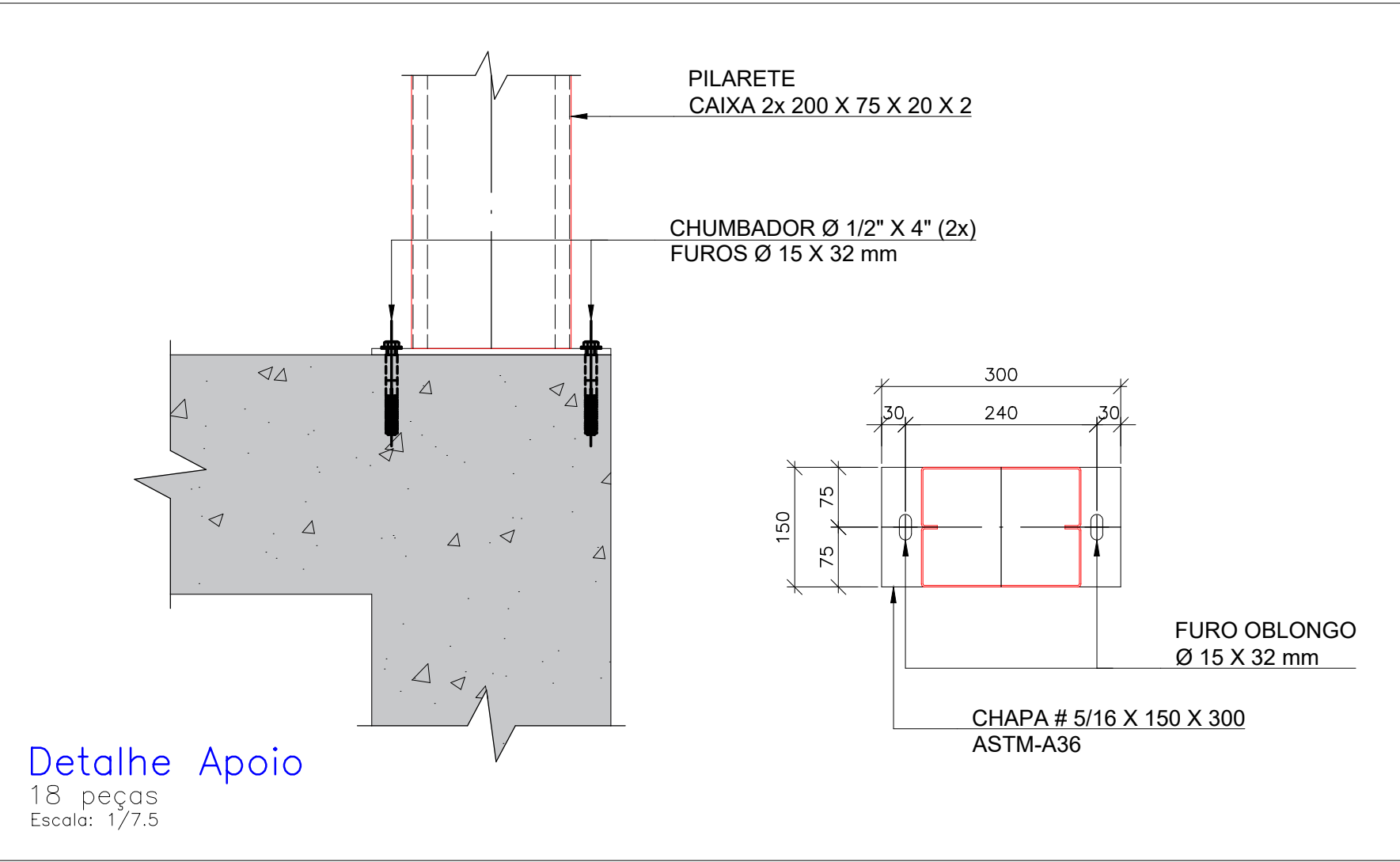




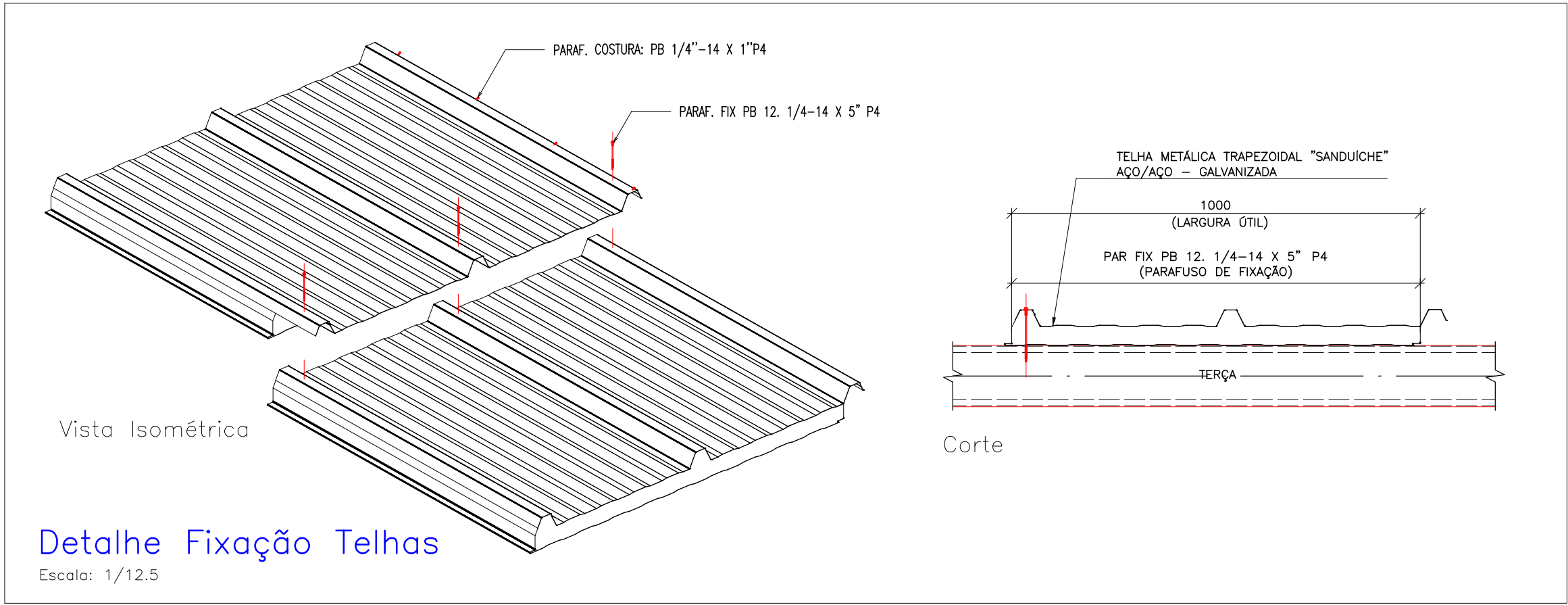
Base Cobertura  
Nível: 3100 mm  
Escala: 1/75



Topo Cobertura  
Nível: 4237,45 mm  
Escala: 1/75

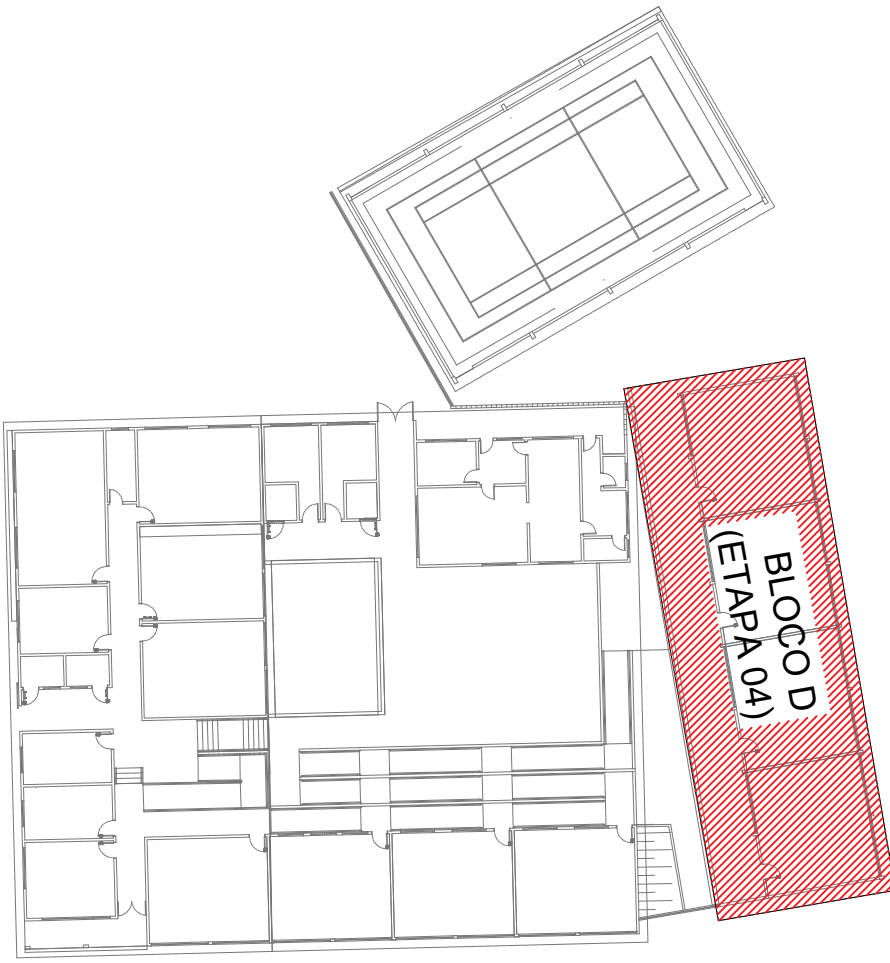


Detalhe Apoio  
18 peças  
Escala: 1/7,5



Detalhe Fixação Telhas  
Escala: 1/12,5

PLANTA CHAVE – ESTRUTURA METÁLICA



- NOTAS:
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL. CASO SEJA NECESSÁRIO REALIZAR ALTERAÇÕES, É IMPRESCINDÍVEL ENTRAR EM CONTATO COM O RESPONSÁVEL PELO PROJETO ESTRUTURAL. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA ESTÁ AUTORIZADO A REALIZAR PEQUENOS AJUSTES PARA CORRIGIR EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES, DESDE QUE RESPEITE AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS NESTE PROJETO. ALTERAÇÕES MAIS SIGNIFICATIVAS DEVERÃO SER APROVADAS PREVIAMENTE PELO ENGENHEIRO AUTOR DO PROJETO;
  - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
  - A ELEVÇÃO É REFERENCIAL;
  - SOLDAS CONFORME NORMA "AWS", ELETRODO E70XX (QUANDO NÃO INDICADO);
  - MATERIAIS QUANDO NÃO INDICADO:
    - AÇO PARA USO GERAL, REFERENTE A CHAPAS E PERFIS SOLDADOS: ASTM A36;
    - AÇO PARA PERFIL CAIXÃO UE [ ] : ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIO);
    - AÇO PARA TERÇAS UE: ASTM A36/SAE1020 Fy 250Mpa (AÇO CONFORMADO A FRIO);
  - A ESTRUTURA METÁLICA DEVERÁ SER MONTADA E INSTALADA SOMENTE SOBRE ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL – VIGAS, PILARES E EM NENHUMA HIPÓTESE SOBRE ALVENARIA.
  - TODA VIGA METÁLICA TERÁ UMA TAMPA SOLDADA EM SUAS EXTREMIDADES
  - TODAS AS TELHAS QUE SE PROJETAREM TOTALMENTE OU PARCIALMENTE SOBRE O BEIRAL DEVERÃO SER FIXADAS NAS RIPAS COM GRAMPO GFIX OU SIMILAR;
  - ESTE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS FOI DIMENSIONADO E DETALHADO PARA GALGA MÉDIA DE 1200mm. CABE AO EXECUTOR OBSERVAR A DISTÂNCIA PREVISTA PARA A GALGA NO MAUAL TÉCNICO DO FABRICANTE DA TELHA DE COBERTURA ESCOLHIDA;
  - O CONCRETO DEVERÁ POSSUIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE fck > 250 Kgf/cm.

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL  
OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY ANÁPOLIS - GO
--

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
5.795,00 m²	—	—	—	—	1.098,64M2

ELABORAÇÃO:  
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA

AV. BARÃO HOMEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30464-080  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920  
EMAIL: contato@grupoprojetoe engenharia.com.br

RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 1015256244/D-GO

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

ESTRUTURAL AÇO

TIPO DE PROJETO

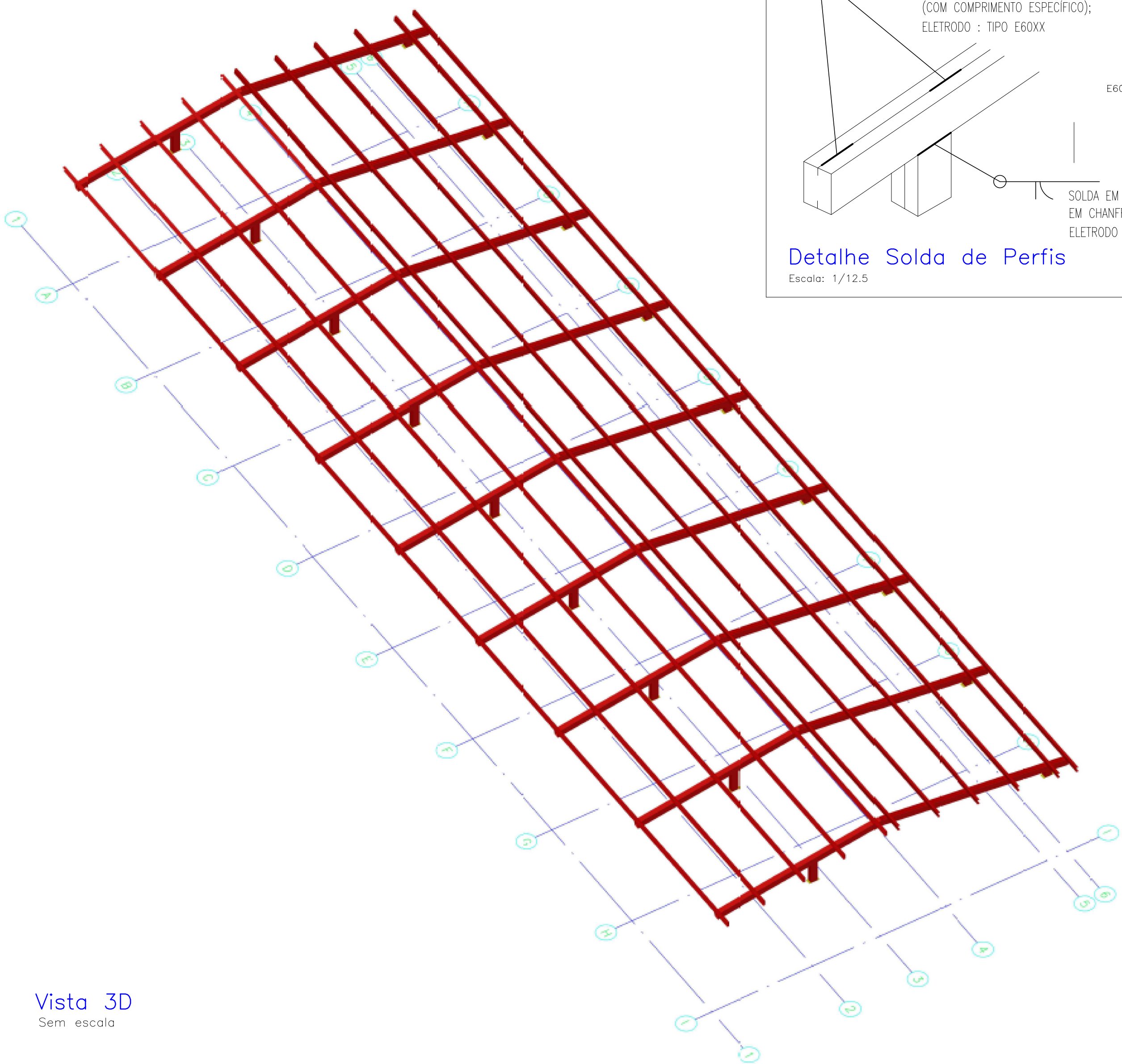
ESTRUTURA METÁLICA - BLOCO D - ETAPA 04:  
- PLANTA TERREO  
- PLANTA BASE DE COBERTURA

ASSUNTO:

DATA: JANEIRO/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 02 Nº RRT/ART:

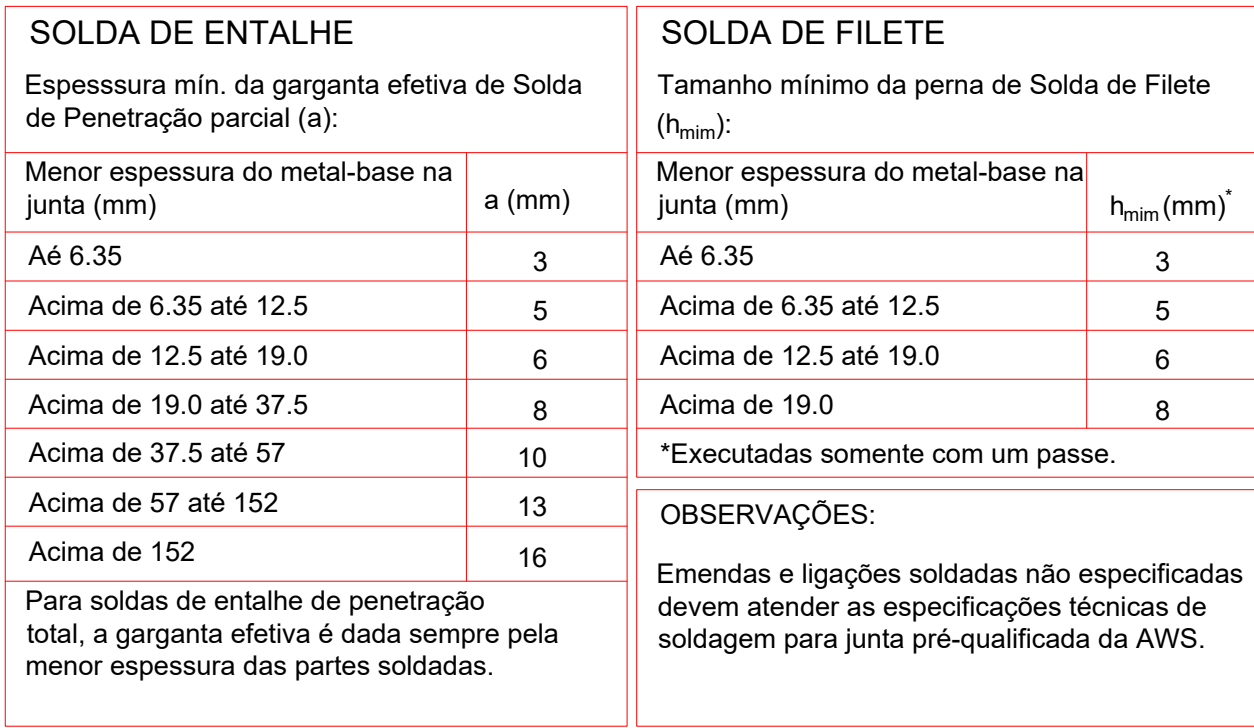
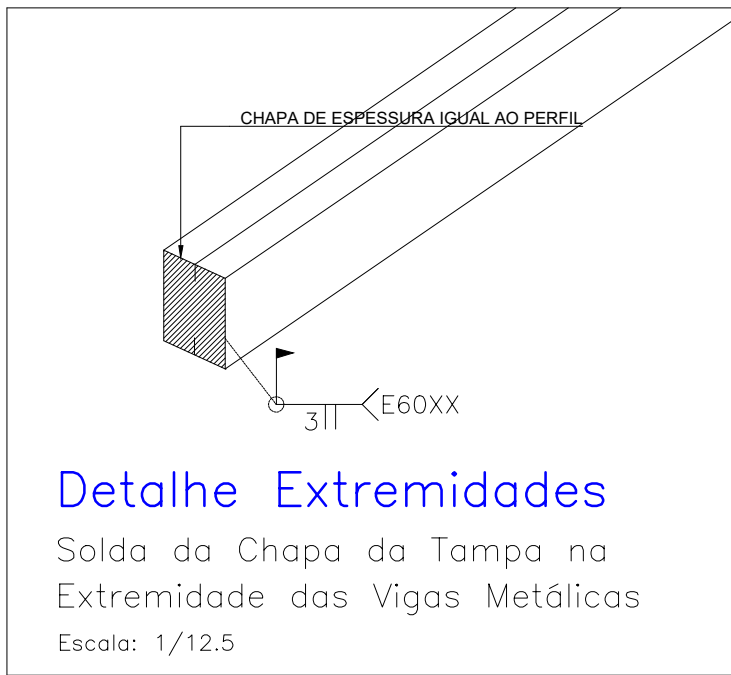
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	11/12/2024	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 49 (8848388)	DWPR
02	03/01/2025	ALTERAÇÕES PARA ATENDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA 4 (88968778)	DWRR





Lista de Material – Projeto						
ITEM	QTD	DIMENSÕES	MATERIAL	COMPRIMENTO	PESO UNITÁRIO	PESO TOTAL
	18	CH1			2,81	50,55
120	18	# 7.95x150	ASTM A36	300	2,81	50,55
	99	ST1			0,55	54,58
126	99	L 100 x 100 x 3	ASTM A36	120	0,55	54,58
	9	VC1			66,42	597,81
121	9	AXA 200 x 75 x 20 x 2	ASTM A36	5613	66,42	597,81
	9	VC2			59,24	533,18
122	9	AXA 200 x 75 x 20 x 2	ASTM A36	5006	59,24	533,18
	9	PIL1			7,48	67,29
123	9	AXA 200 x 75 x 20 x 2	ASTM A36	632	7,48	67,29
	9	PIL2			2,10	18,88
124	9	AXA 200 x 75 x 20 x 2	ASTM A36	177	2,10	18,88
	66	TC2			17,48	1153,48
127	66	Enr 150 x 60 x 20 x 2	ASTM A36	3750	17,48	1153,48
	22	TC1			20,16	443,45
125	22	Enr 150 x 60 x 20 x 2	ASTM A36	4325	20,16	443,45
PESO TOTAL						2919,21 kgf

Lista de Material – Projeto							
ITEM	QTD	DIMENSÕES	MATERIAL	COMPIMENTO	PESO UNITÁRIO	PESO TOTAL	OBSERVAÇÕES
a	1	7 #95x150	ASTM A36	5400	50.55	50.55	
b	1	L 100 x 100 x 3	ASTM A36	11880	54.58	54.58	
c	1	UEnr 200 x 75 x 20 x 2	ASTM A36	205721	1217.15	1217.15	
d	1	UEnr 150 x 60 x 20 x 2	ASTM A36	342650	1596.93	1596.93	
PESO TOTAL							2919.21 kgf



**CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL**  
**OSVALDO FRANCISCO DA SILVA**

ENDEREÇO  
AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY  
ANÁPOLIS - GO

ELABORAÇÃO

**CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA**

AV. BARÃO HOMEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30494-080  
TEL.: (31) 3347-4465 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1020  
EMAIL: [contato@grupoprojetoenharia.com.br](mailto:contato@grupoprojetoenharia.com.br)

RT DA OBRA:

# ESTRUTURAL AÇO

ESTRUTURA METÁLICA - BLOCO D - ETAPA 04:  
- PLANTA DE TOPO DA COBERTURA  
- CORTE AA

DATA: \_\_\_\_\_  
JANEIRO/2025

ESCALA: —  
INDICADA

REVISÃO: -

Nº RRT/ART:

2/2