

1 DESENHO QUADRA ESCALA 1/100

NOTAS

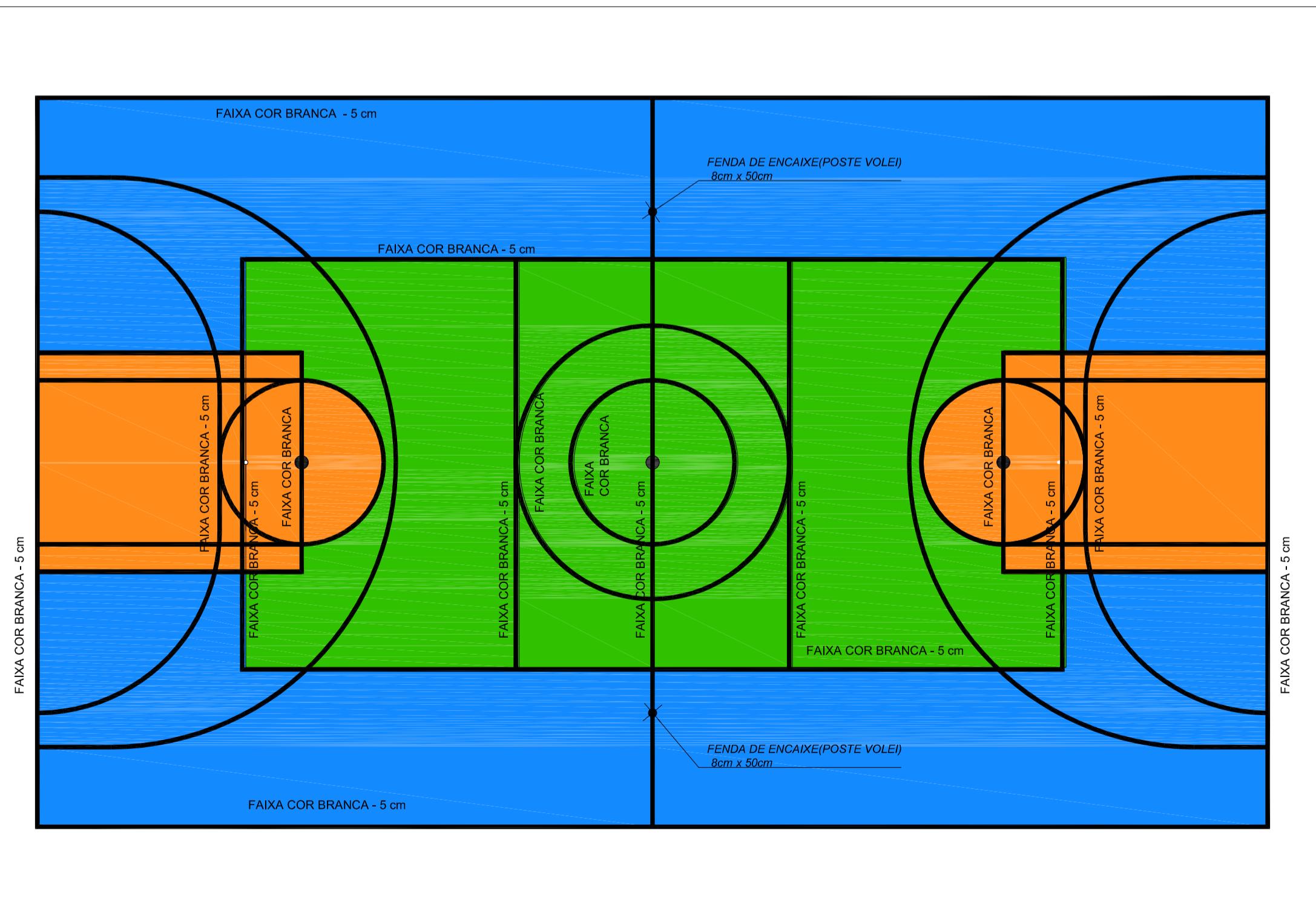
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRIPTIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS-
- MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

QUADRO DE ÁREAS

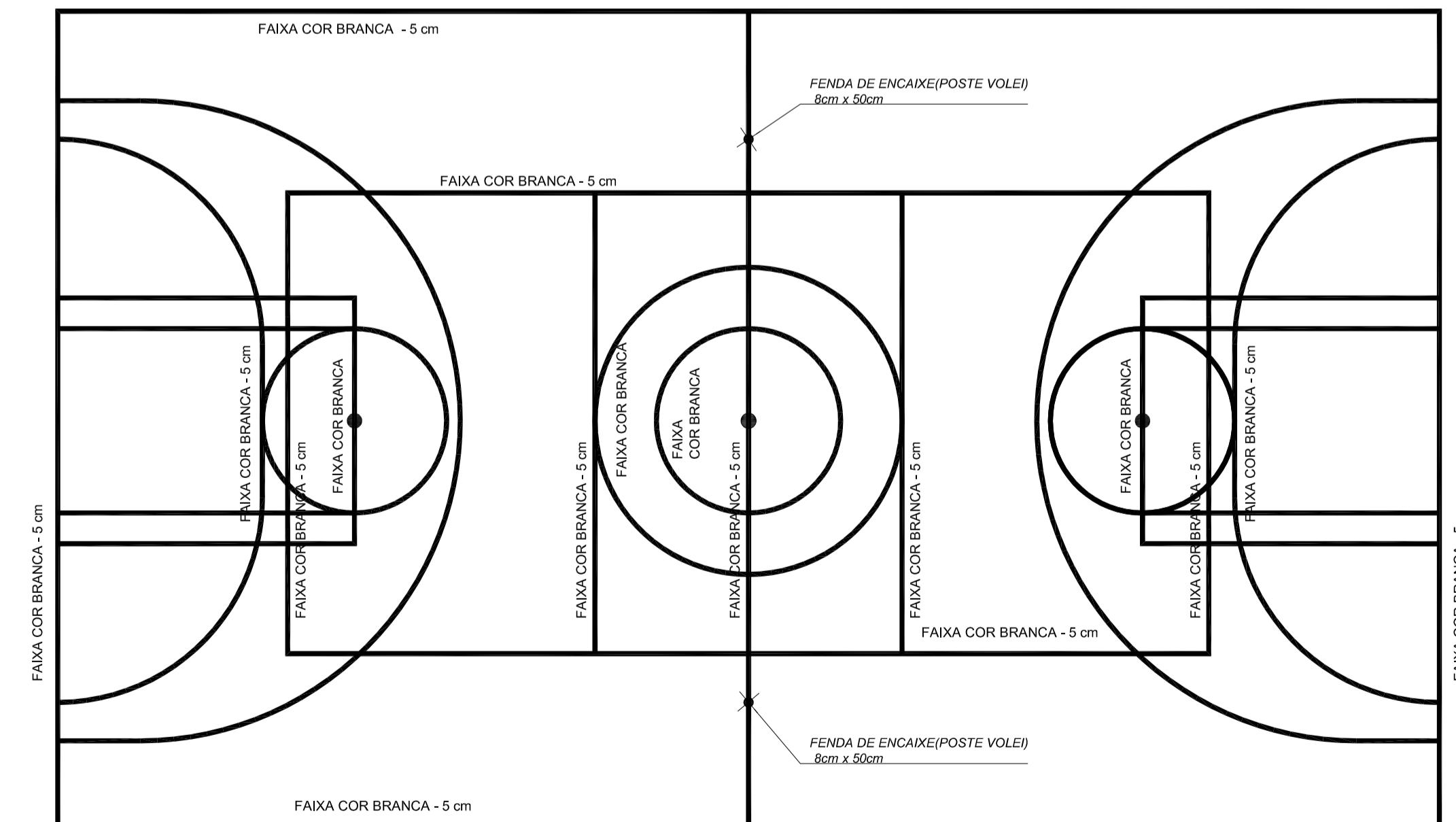
ÁREA MÍNIMA DO TERRENO: 26 metros x 41 metros = 1.066,00 m ²			
ÁREA COBERTURA:	918,22 m ²	TAXA DE OCUPAÇÃO:	86,13%
ÁREA CONSTRUÍDA:	918,22 m ²	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO:	0,90



3 ESPESSURA FAIXAS ESCALA 1/100

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------

CONTROLE DE REVISÕES



CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO PADRÃO FNDE NO MUNICÍPIO DE SENADOR SÁ, CEARÁ (ADAPTADO)

SPONSÁVEL TÉCNICO:

ELIPE KAIAN ARAÚJO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 0616222874

OPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ
CNPJ 06.582.464/0001-30

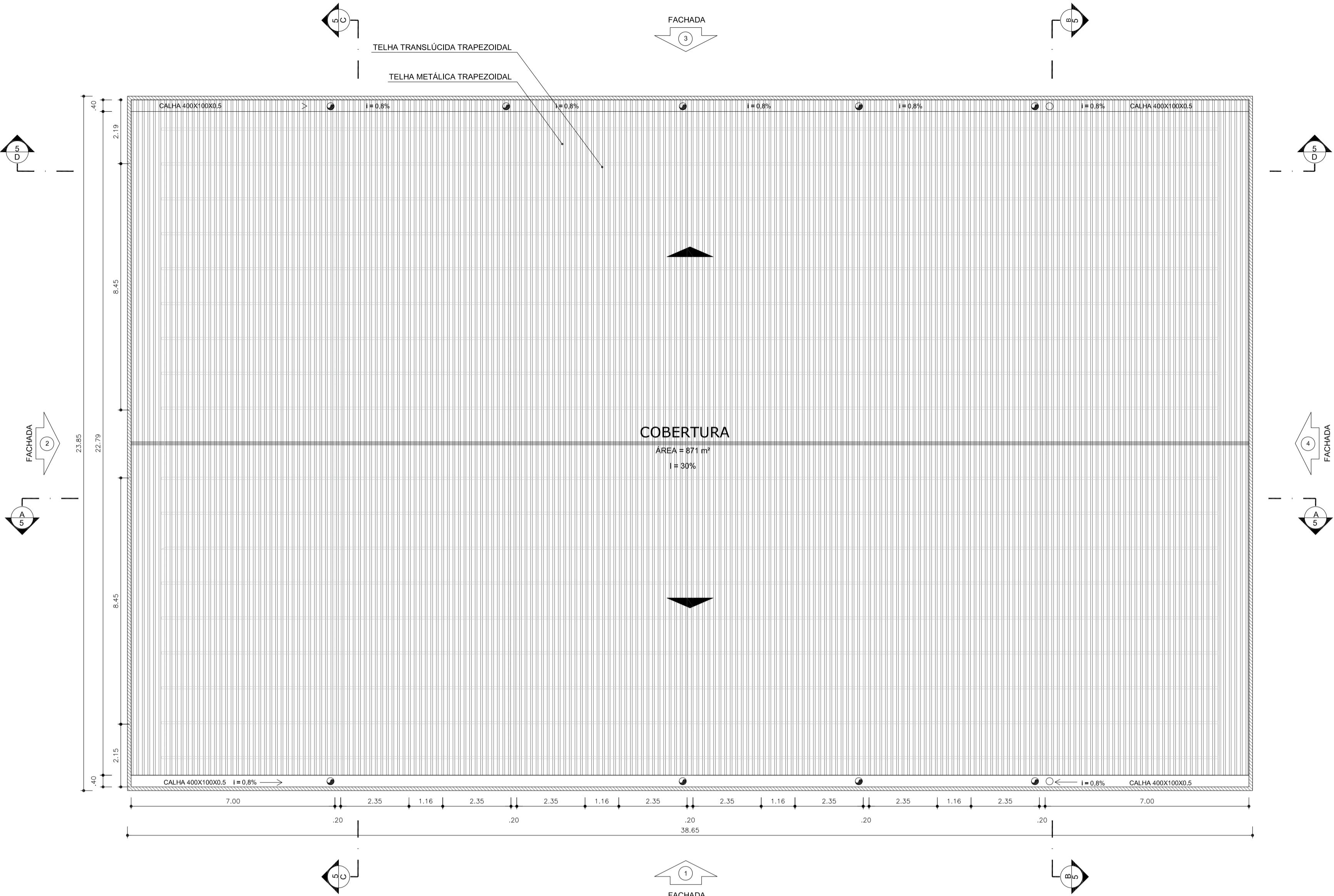
conteúdo:

- # DESENHO DEMARCAÇÃO QUADRA

PINTURA QUADRA

ESPESSURAS FAIXAS

CALENDARIZAÇÃO: INDICADO	ESCALA: OUTUBRO/2025	PRANCHA: TAMANHO A1
SERVAÇÕES:		
DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO A LIDADES; ETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO PARA OUTRO FIM QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO PELO CLIENTE NO ENDEREÇO ADO; NFERIR MEDIDAS DO IMÓVEL E PROJETOS NO LOCAL;		



1 PLANTA DE COBERTA ESCALA 1/100

SCALA 1/100

CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO PADRÃO FNDE NO MUNICÍPIO DE SENADOR SÁ, CEARÁ (ADAPTADO)

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

FELIPE KAIAN ARAÚJO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 0616222874

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ
CNPJ 06.582.464/0001-30

CONTEÚDO:

1. PLANTA DE COBERTA

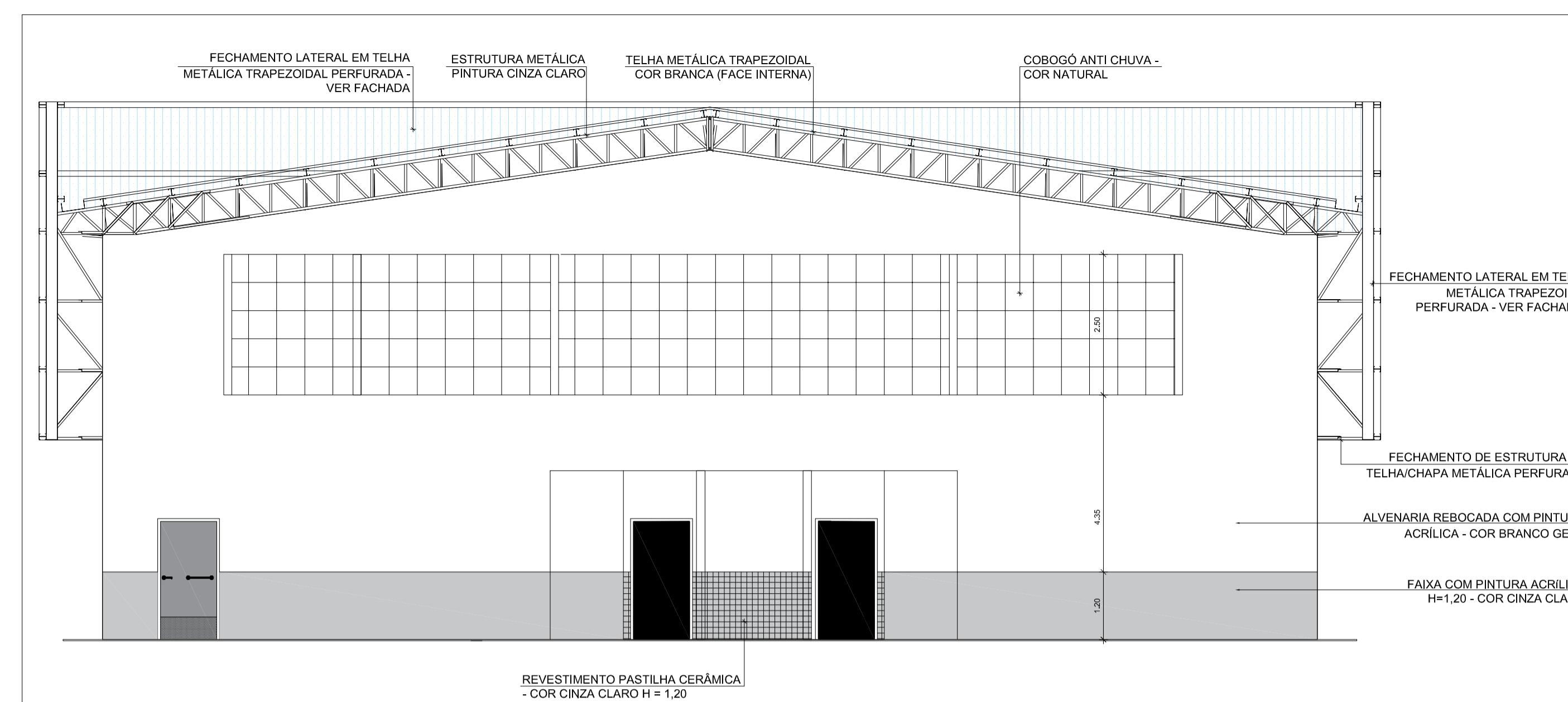
ESCALA: INDICADO ESCALA: OUTUBRO/2025 PRANCHA: TAMANHO A1

OBSERVAÇÕES:

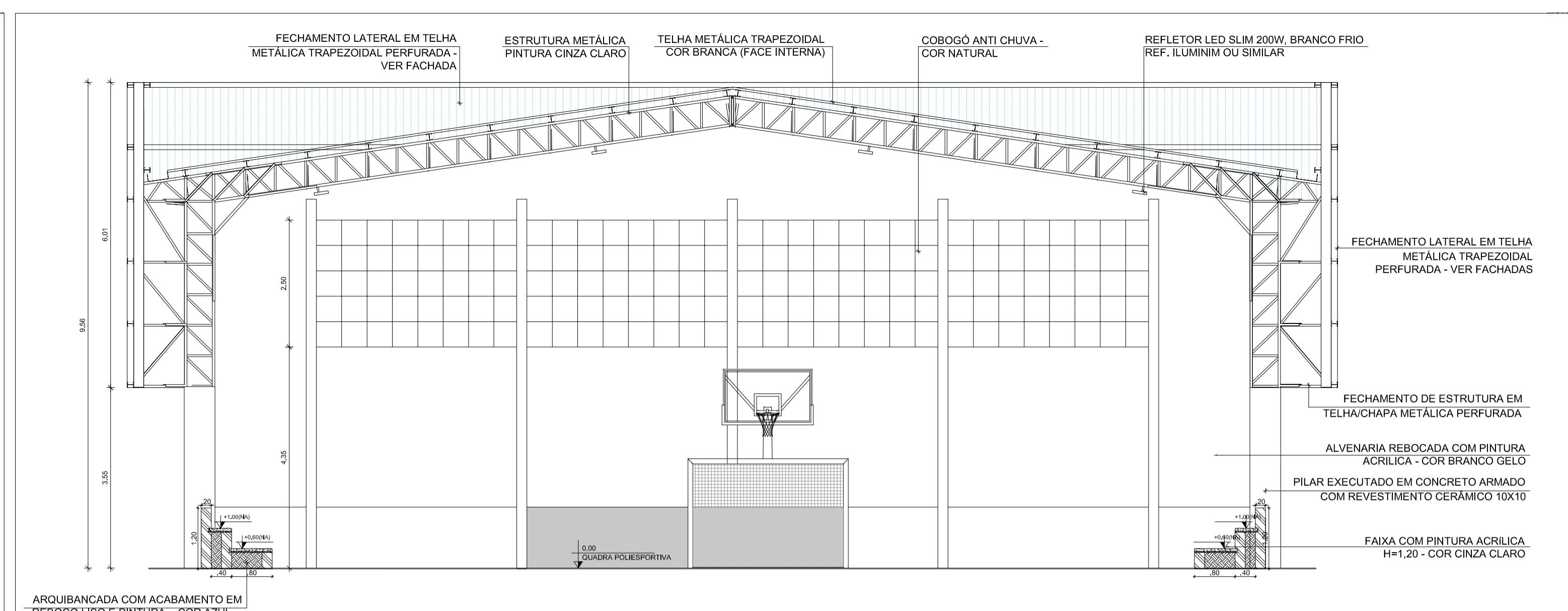
1. OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO A PENALIDADES;
2. É VETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO PARA OUTRO FIM QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO PELO CLIENTE NO ENDEREÇO INDICADO;

1. OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS POR NOME
NOMENCLADES;
2. É VETADA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO PARA OUTRO FIM QUE
INDICADO;

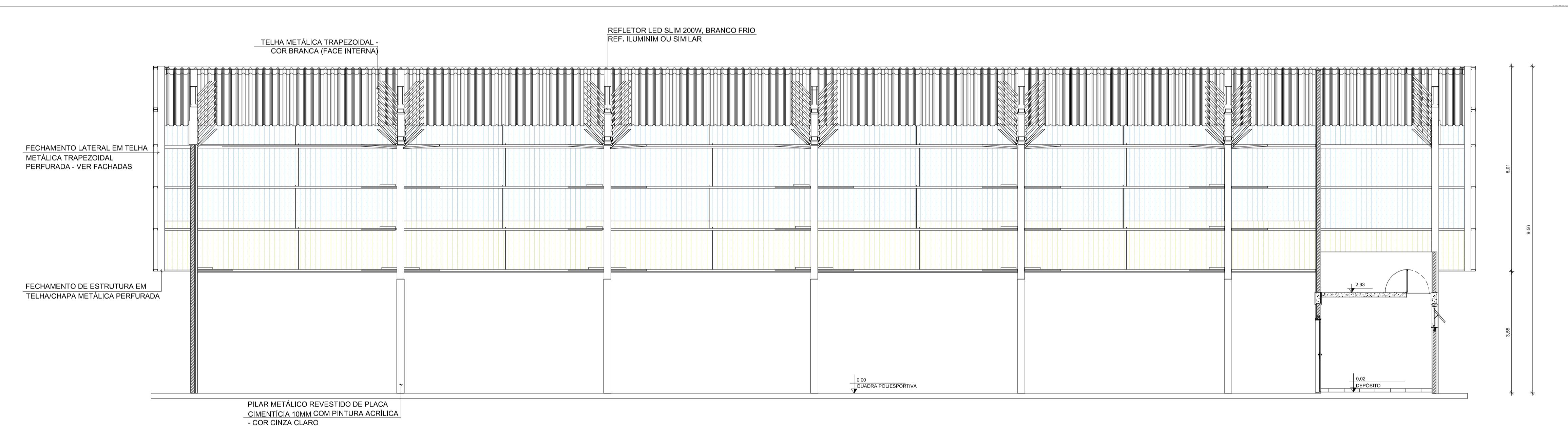
3. CONFERIR MEDIDAS DO IMÓVEL E PROJETOS NO LOCAL;



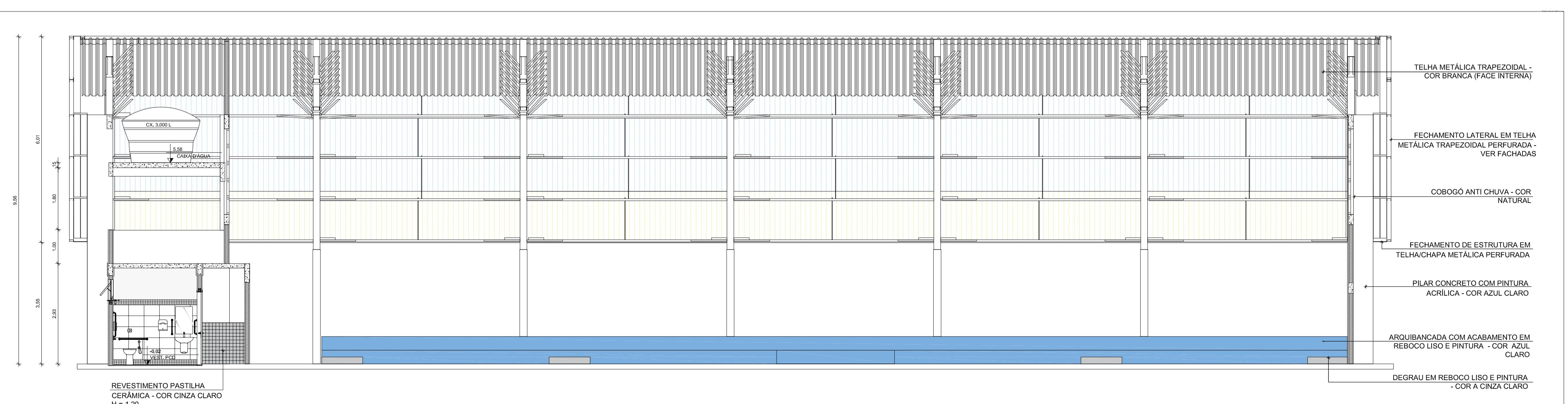
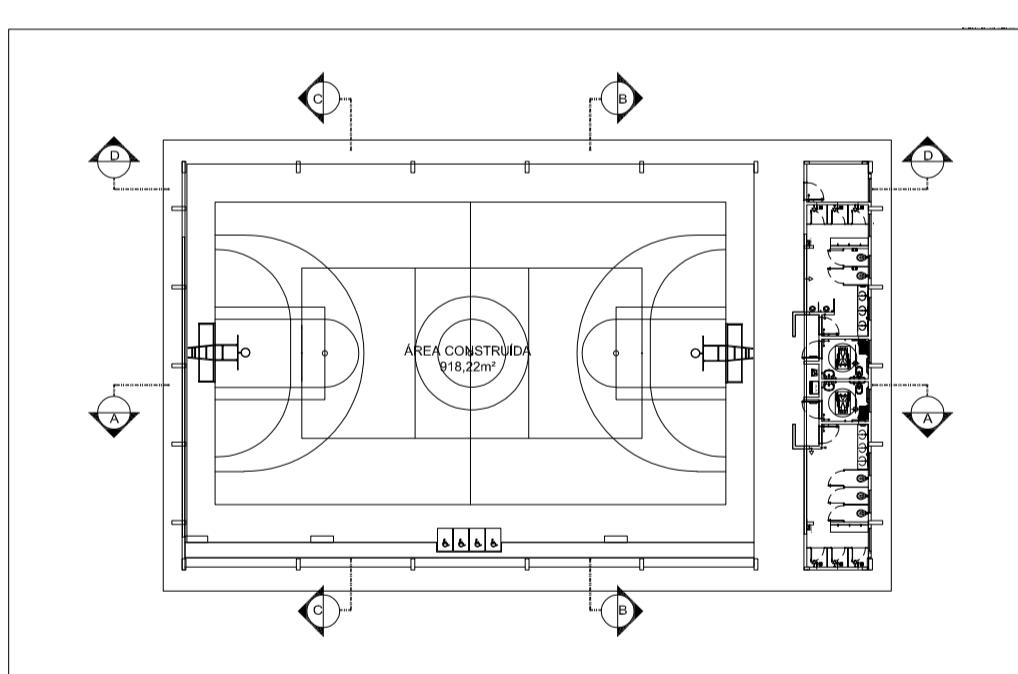
1 CORTE BB
ESCALA 1/75



2 CORTE CC
ESCALA 1/75



3 CORTE DD
ESCALA 1/75



4 CORTE AA
ESCALA 1/75

CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIO PADRÃO FNDE NO MUNICÍPIO DE SENADOR SÁ, CEARÁ (ADAPTADO)

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

FELIPE KAIAN ARAÚJO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 0616222874

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ
CNPJ 06.582.464/0001-30

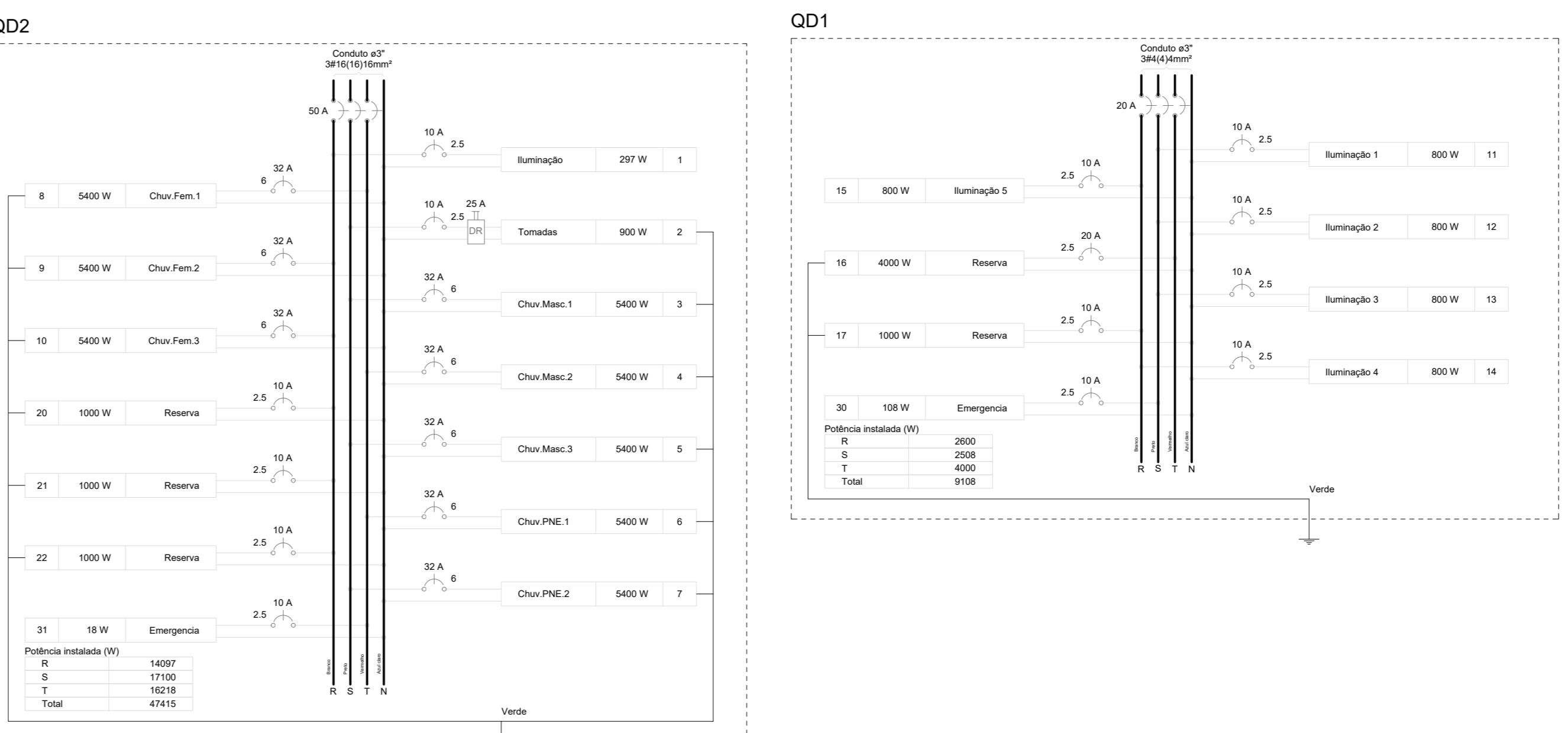
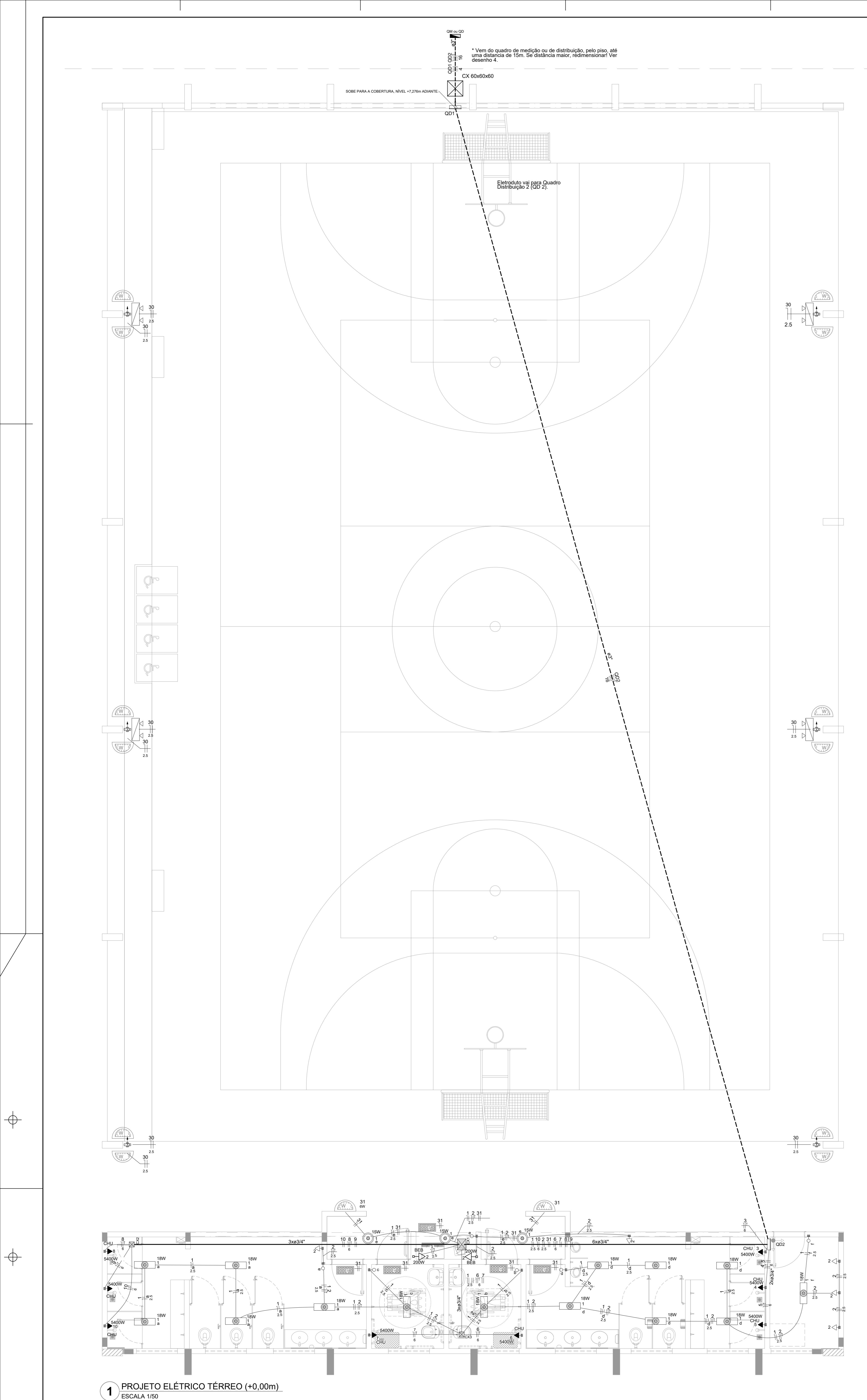
CONTEÚDO:

1. CORTES

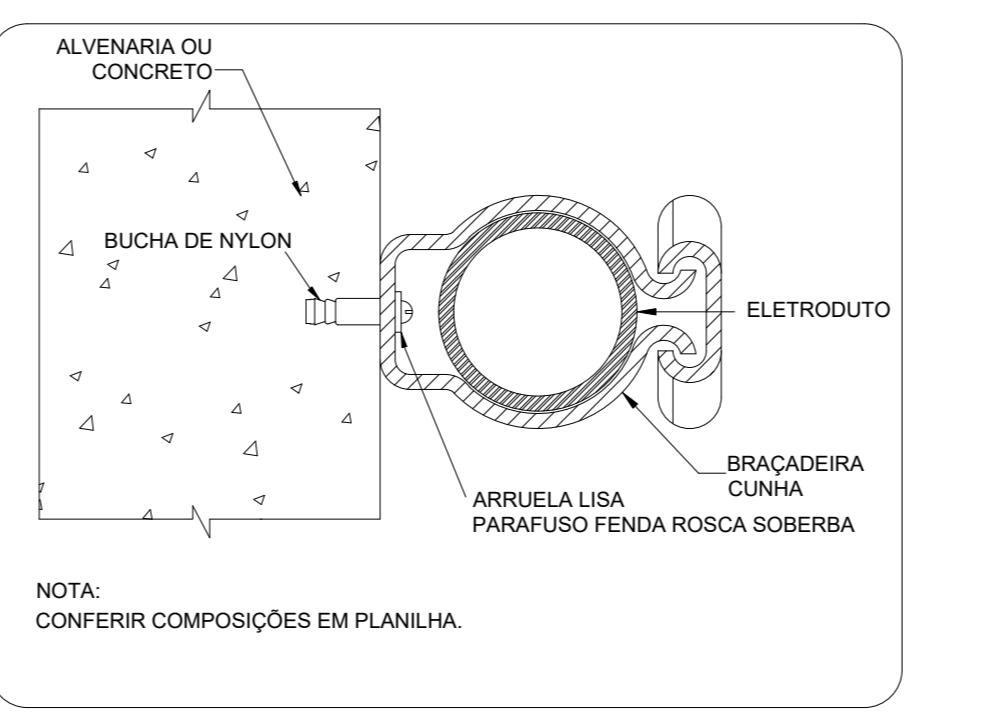
ESCALA: INDICADO **ESCALA:** OUTUBRO/2025 **PRANCHA:** TAMANHO A1

OBSERVAÇÕES:

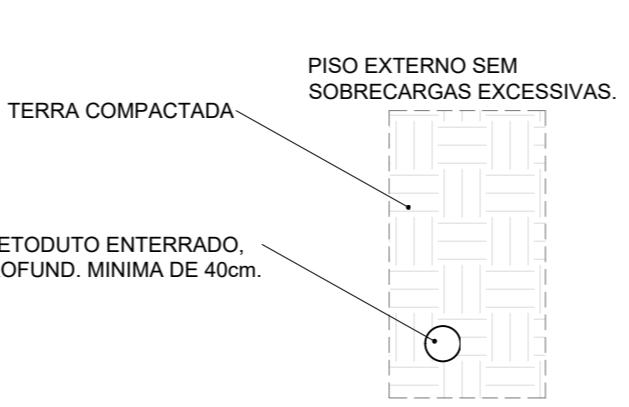
- OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO SÃO RESERVADOS PELA LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO A PENALIDADES;
- É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO PARA OUTRO FIM QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO PELO CLIENTE NO ENDEREÇO INDICADO;
- CONFIRIR MEDIDAS DO IMÓVEL E PROJETOS NO LOCAL;



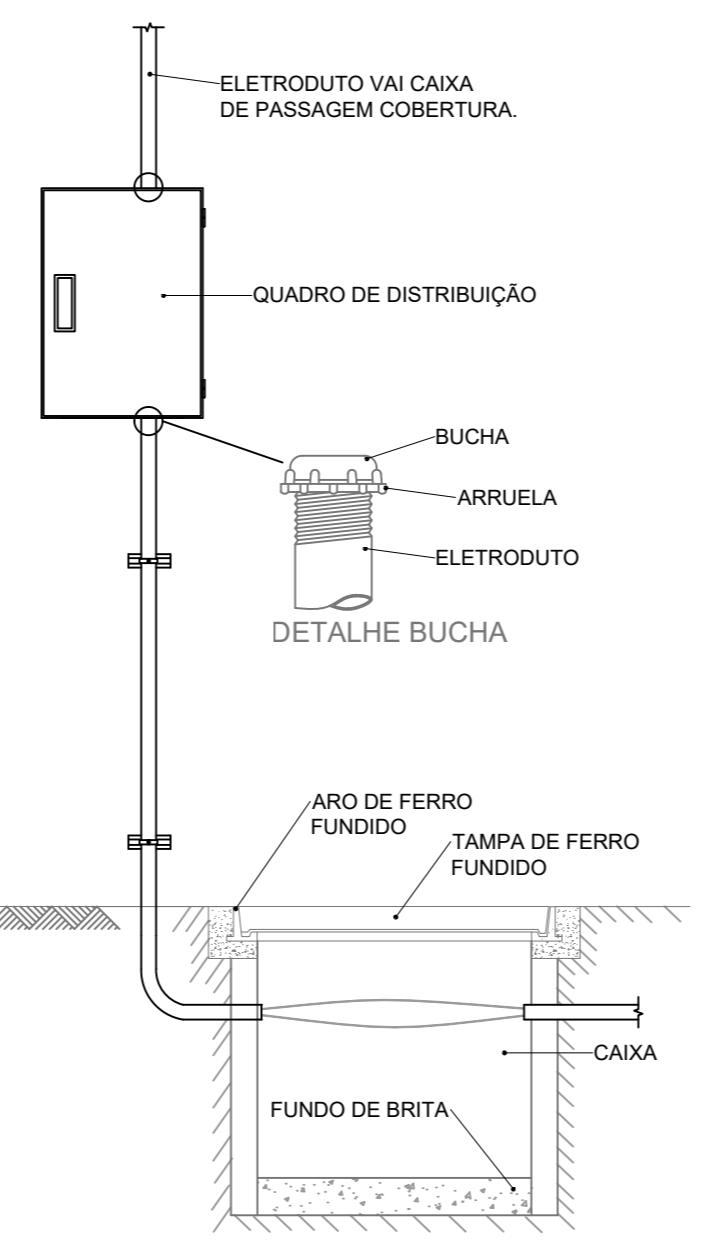
2 QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA MULTIFILAR



3 DETALHE FIXAÇÃO ELETRODUTO NA SUBIDA P/COBERTURA.



4 DETALHE ELETRODUTO



5 DETALHE ENTRADA

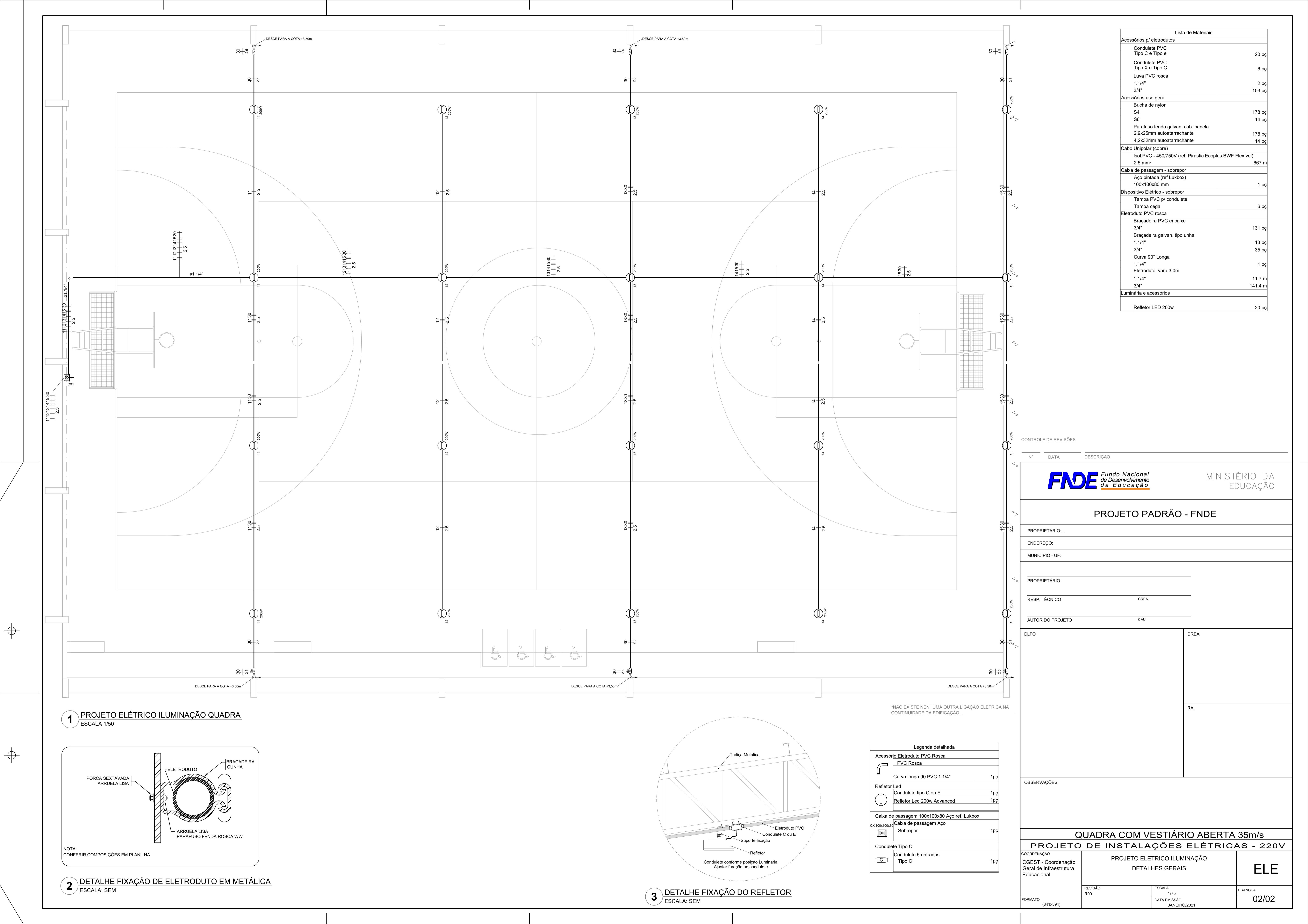
Lista de Materiais

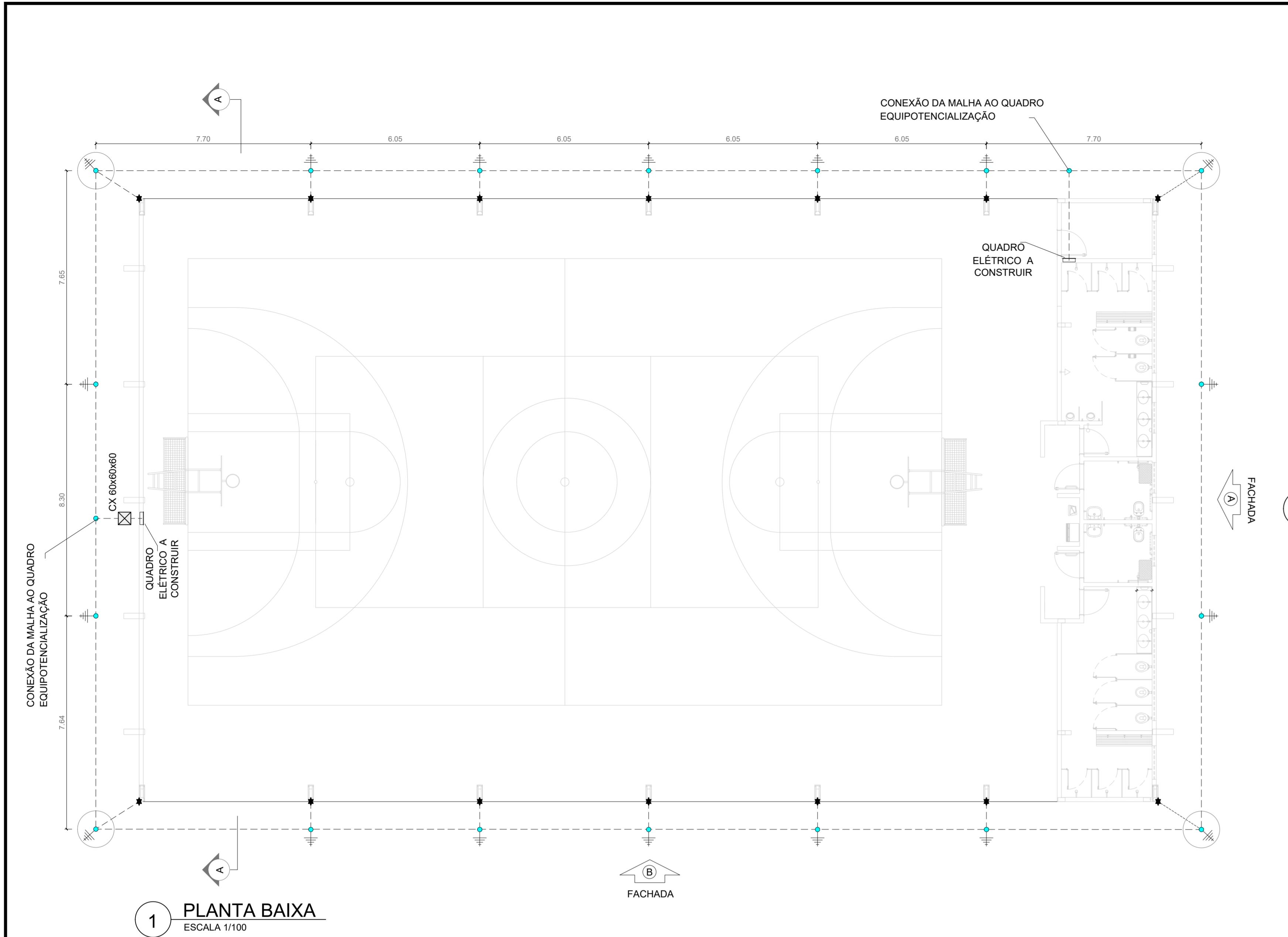
rios p/ eletrodutos	
aixa PVC	
x2"	21 pç
aixa PVC	
x4"	17 pç
ondulete PVC 5 entradas	
/4"	6 pç
uva PVC rosca	
"	13 pç
rios uso geral	
rruela de pressão galvan.	
/4"	4 pç
ucha de nylon	
4	12 pç
6	4 pç
8	47 pç
arafuso fenda galvan. cab. panela	
9x25mm autoatarrachante	12 pç
8x45mm autoatarrachante	4 pç
3x50mm autoatarrachante	47 pç
Inipolar (cobre)	
ol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
6 mm ²	231.5 m
.5 mm ²	405.5 m
mm ²	66 m
mm ²	286.75 m
le passagem - sobrepor	
VC (ref Cemar)	
50x150x68 mm	2 pç
50x323x74 mm	1 pç
tivo Elétrico - embutido	
laca 2x4"	
terruptor simples - 1 tecla	6 pç
laca c/ furo	8 pç
laca p/ 1 função	7 pç
/ placa	
omada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	7 pç
tivo Elétrico - sobrepor	
ampa PVC p/ condulete	
ampa cega	6 pç
tivo de Proteção	
isjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
0 A - 10 kA	1 pç
0 A - 10 kA	1 pç
isjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
0 A - 10 kA	13 pç
0 A - 10 kA	1 pç
2 A - 10 kA	8 pç
terruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	
5 A	1 pç
uto PVC flexível	
letroduto leve	
/4"	235 m
uto PVC rosca	
raçadeira galvan. tipo unha	
"	50 pç
letroduto, vara 3,0m	
"	60 m
ção de emergência	
cessórios p/ bloco autônomo	
ase para bloco plugável	21 pç
bloco autônomo plugável - aclaramento	
utonomia 3h	21 pç
de luz	
onto de luz	
5W	3 pç
3W	14 pç
o distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. trif., disj geral, compacto - UL (Ref. Moratori)	
Cap. 14 disj. unip. - In barr. 80 A	1 pç
o distrib. chapa pintada - sobrepor	
Barr. trif., disj. geral, compacto - DIN (Ref. Moratori)	
Cap. 18 disj. unip. - In barr. 80 A	1 pç

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO: :		
ENDERECO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO		
RESP. TÉCNICO		CREA
AUTOR DO PROJETO		CAU
DLFO		CREA
		RA
OBSERVAÇÕES:		

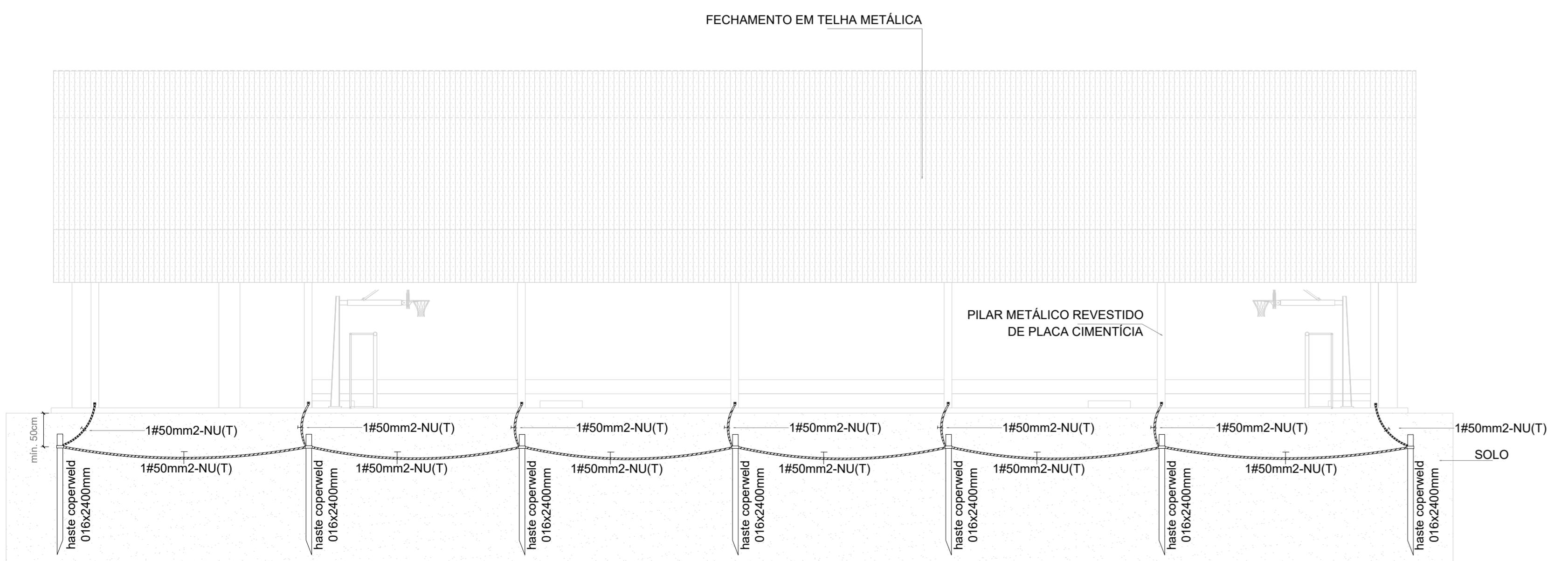
QUADRA COM VESTIÁRIO ABERTA 35m/s		
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PROJETO ELETRICO TÉRRO DIAGRAMAS E QUADRO DE CARGAS DETALHES GERAIS	
	REVISÃO R00	ESCALA 1/75 DATA EMISSÃO JANEIRO/2024
FORMATO (1190x841)	PRANCHA ELE 01/02	





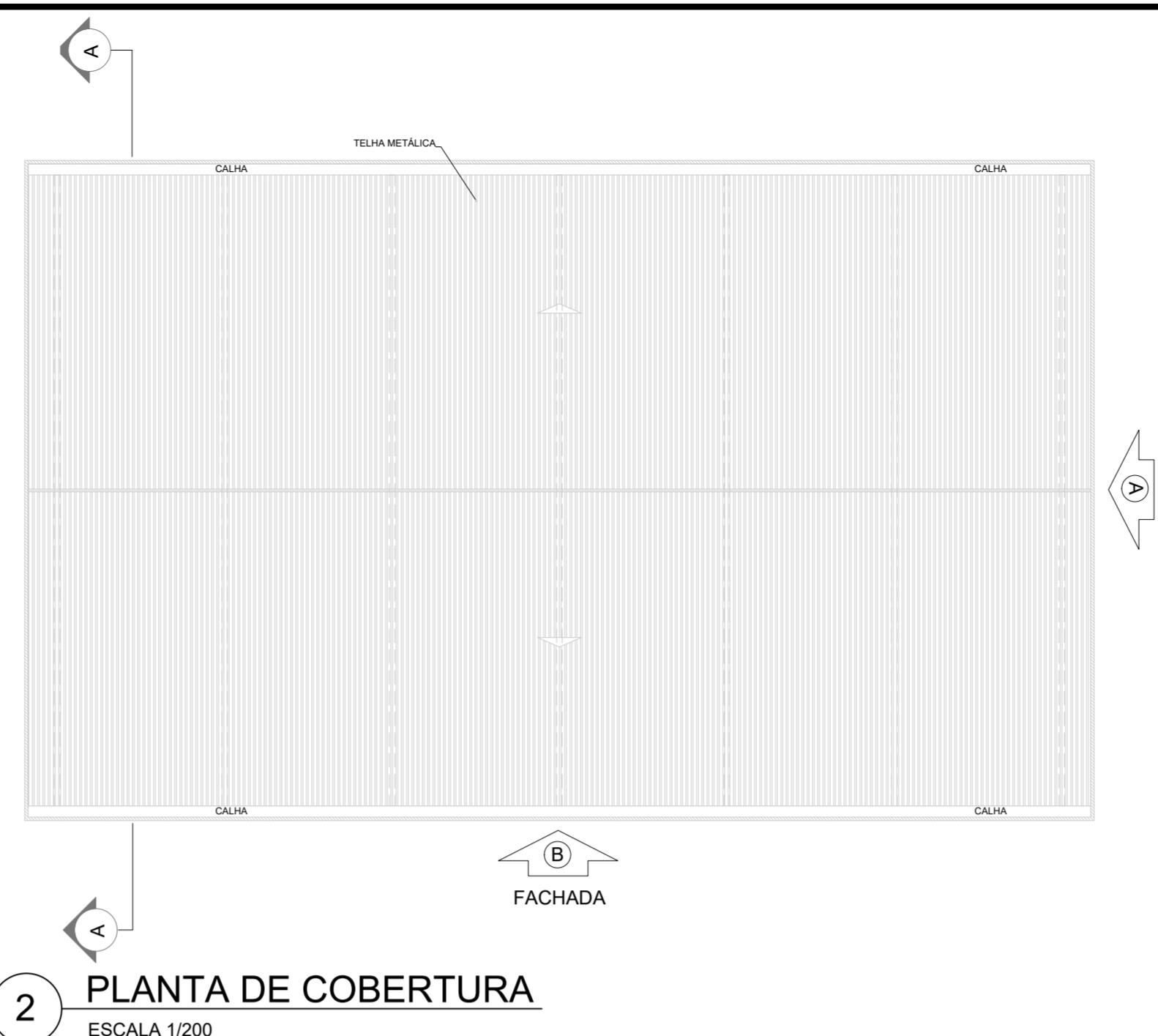
1 PLANTA BAIXA

ESCALA 1/100



4 FACHADA B

ESCALA 1/100



2 PLANTA DE COBERTURA

ESCALA 1/200

FACHADA

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

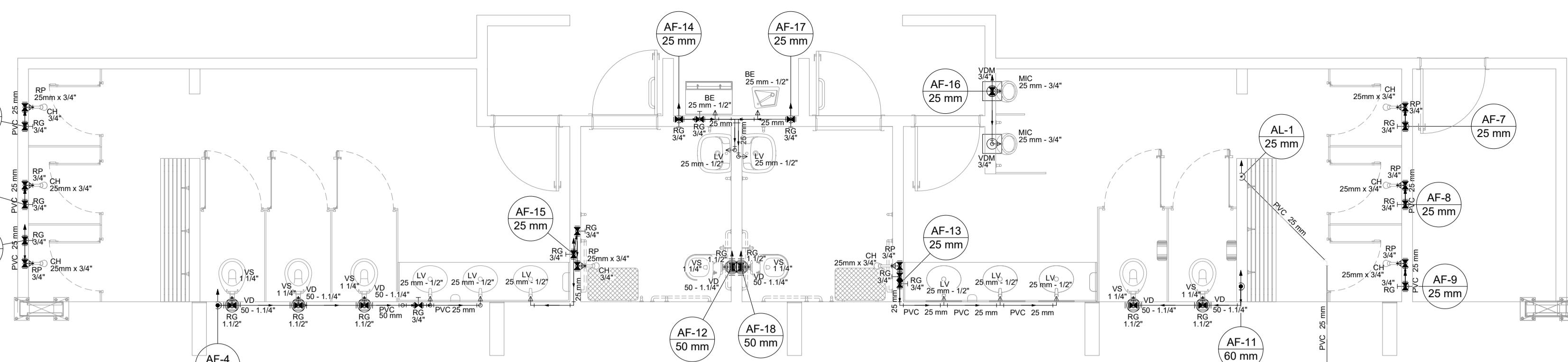
FF

GG

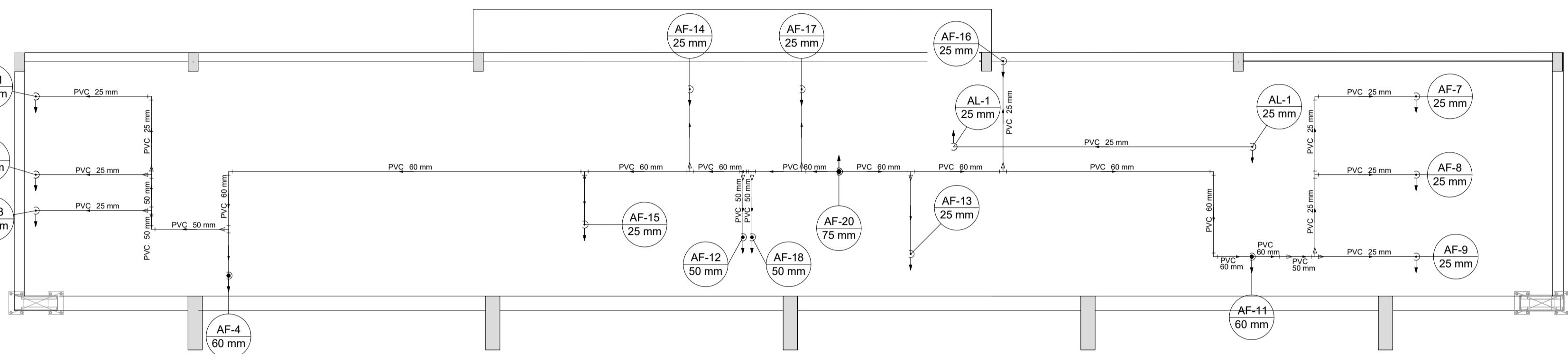
HH

II

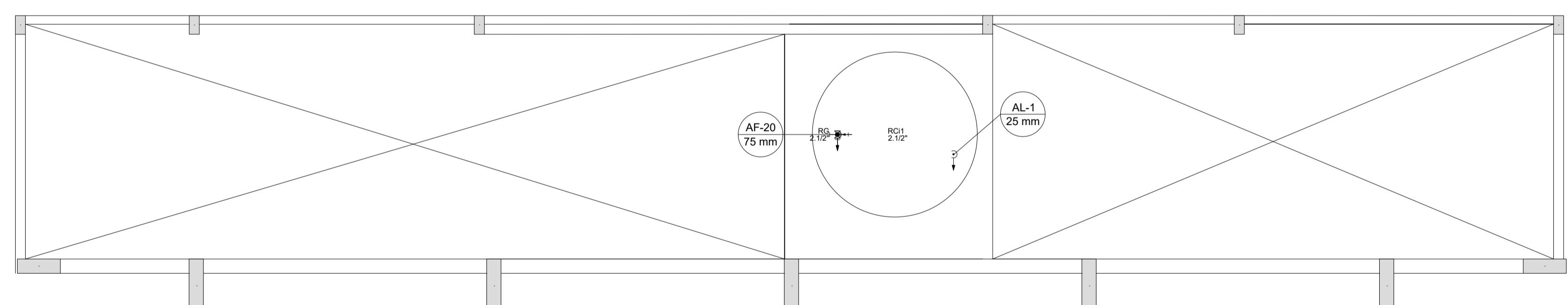
Lista de Materiais Térreo	
Aparelho	
Bebedouro	
25mmx 1/2"	2 pc
Chuveiro	
25mm x 3/4"	8 pc
Mictório de Descarga Descontínua	
3/4"	2 pc
Torneira de lavatório	
25 mm - 1/2"	8 pc
Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/4"	
40mm - 1 1/2"	7 pc
Metais	
Registro de esfera	
3/4"	1 pc
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
1 1/2"	7 pc
3/4"	15 pc
Válvula de descarga p/ mictório	
3/4"	15 pc
Válvula de descarga alta pressão	
1,1/4"	7 pc
Metais Pressmatics	
Pressmatic mictório cromado	
3/4"	2 pc
PVC Acessórios	
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	
1,1/2"	7 pc
Engate flexivel plástico	
1/2 - 30cm	10 pc
Tubo de descarga VDE.	
38 mm	7 pc
Tubo de ligação latão cromado c/ canopla p/ vaso Sa.	
38 mm	7 pc
PVC misto soldável	
Colar de tomada em PVC	
3/4"	1 pc
Joelho 90° soldável c/ rosca	
25 mm - 3/4"	1 pc
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	31 pc
50 mm - 1 1/2"	14 pc
50 mm - 1 1/4"	7 pc
Bucha de redução sold. curta	
60 mm - 50 mm	4 pc
Bucha de redução sold. longa	
50 mm - 25 mm	1 pc
Joelho 45° soldável	
25 mm	1 pc
Joelho 90° soldável	
25 mm	34 pc
50 mm	4 pc
60 mm	1 pc
Luva soldável	
25 mm	12 pc
50 mm	3 pc
60 mm	1 pc
Registro de pressão c/ canopla cromada	
3/4"	8 pc
Tubos	
25 mm	54.82 m
40 mm	0.35 m
50 mm	11.51 m
60 mm	1.95 m
Té 90° soldável	
25 mm	5 pc
50 mm	2 pc
60 mm	2 pc
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho 90° soldável com bucha de latão	
25 mm - 3/4"	10 pc
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
25 mm- 1/2"	7 pc
Té red.90° sold c/ bucha latão B central	
25 mm -1/2"	3 pc



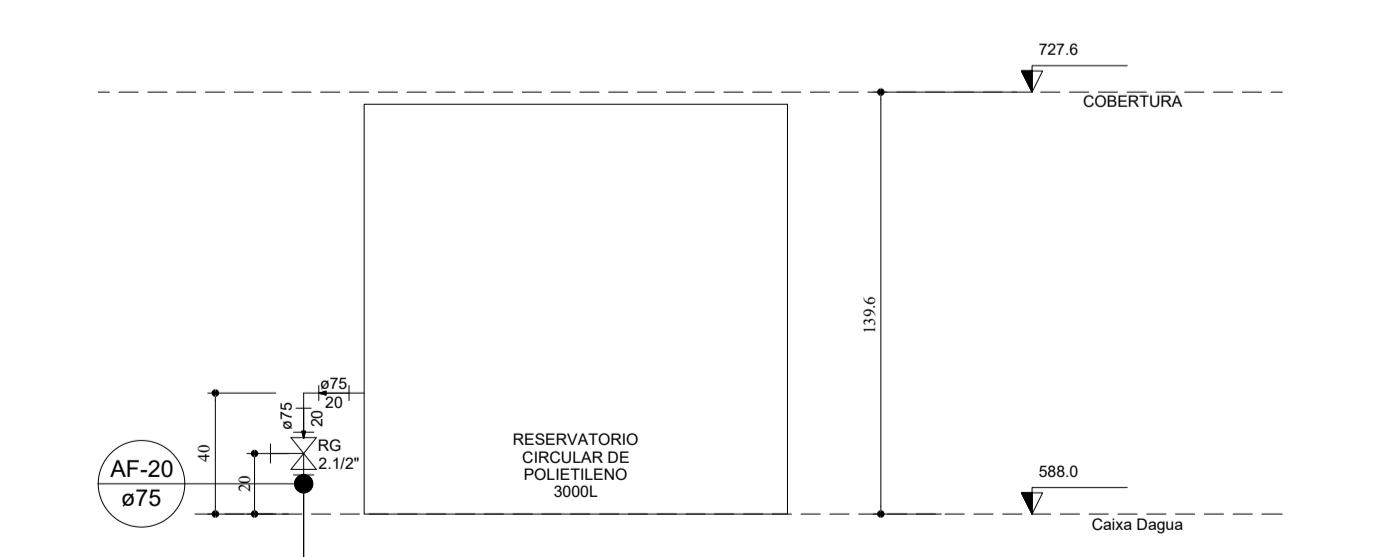
1 HIDRAULICA TERREO (+0,00m)
ESCALA 1/50



2 HIDRAULICA COBERTURA (+2,93m)
ESCALA 1/50



3 HIDRAULICA CAIXA D'AGUA (+5,88m)
ESCALA 1/50



4 DETALHE ELEVAÇÃO CAIXA D'AGUA
ESCALA 1/25

Lista de Materiais Caixa d'água	
Metais	
Registro bruto de gaveta industrial	
2 1/2"	1 pc
PVC rígido soldável	
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	
75 mm - 2 1/2"	1 pc
Adapt sold. longo c/ flange p/cx. d'água	
75 mm - 2 1/2"	1 pc
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
75 mm - 2 1/2"	2 pc
Joelho 90° soldável	
25 mm	1 pc
75 mm	1 pc
Tubos	
25 mm	5.12 m
75 mm	6.28 m
Reservatório cilíndrico	
Fibra de vidro	
3000 L	1 pc

Legenda detalhada	
Alimentador Predial	
Metais	
Registro de esfera	
3/4"	1 pc
PVC misto soldável	
Colar de tomada em PVC	
3/4"	1 pc
Joelho 90° soldável c/ rosca	
25 mm - 3/4"	1 pc
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	1 pc
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável	
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
1 1/2"	1 pc
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
50 mm - 1 1/2"	2 pc
Registro de pressão c/ canopla cromada	
PVC rígido soldável	
Registro de pressão c/ canopla cromada	
3/4"	1 pc
Valvula de descarga c/PVC soldável	
Metais	
Valvula de descarga alta pressão	
1,1/4"	1 pc
PVC Acessórios	
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	
1,1/2"	1 pc
Tubo de descarga VDE.	
38 mm	1 pc
Tubo de ligação latão cromado c/ canopla p/ vaso Sa.	
38 mm	1 pc
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
50 mm - 1 1/4"	1 pc
Válvula de descarga p/ mictório	
Metais	
Válvula de descarga alta pressão	
3/4"	1 pc

Lista de Materiais Cobertura	
PVC rígido soldável	
Bucha de redução sold. curta	
60 mm - 50 mm	3 pc
Bucha de redução sold. longa	
50 mm - 25 mm	2 pc
60 mm - 25 mm	5 pc
60 mm - 50 mm	1 pc
Joelho 90° soldável	
25 mm	12 pc
50 mm	3 pc
60 mm	3 pc
Luva soldável	
25 mm	1 pc
50 mm	1 pc
Tubos	
25 mm	21.24 m
50 mm	3.76 m
60 mm	16.53 m
Té red.90° soldável	
25 mm	1 pc
60 mm	9 pc
Té de redução 90° soldável	
50 mm - 25 mm	3 pc
75 mm - 60 mm	1 pc

CONTROLE DE REVISÕES

Nº DATA DESCRIÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDERÉCOS:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

CREA

AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA ABERTA 35m/s

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

COORDENAÇÃO

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTAS DE HIDRÁULICA
LEGENDAS E LISTA DETALHES GERAIS

HAG

REVISÃO

R00

ESCALA

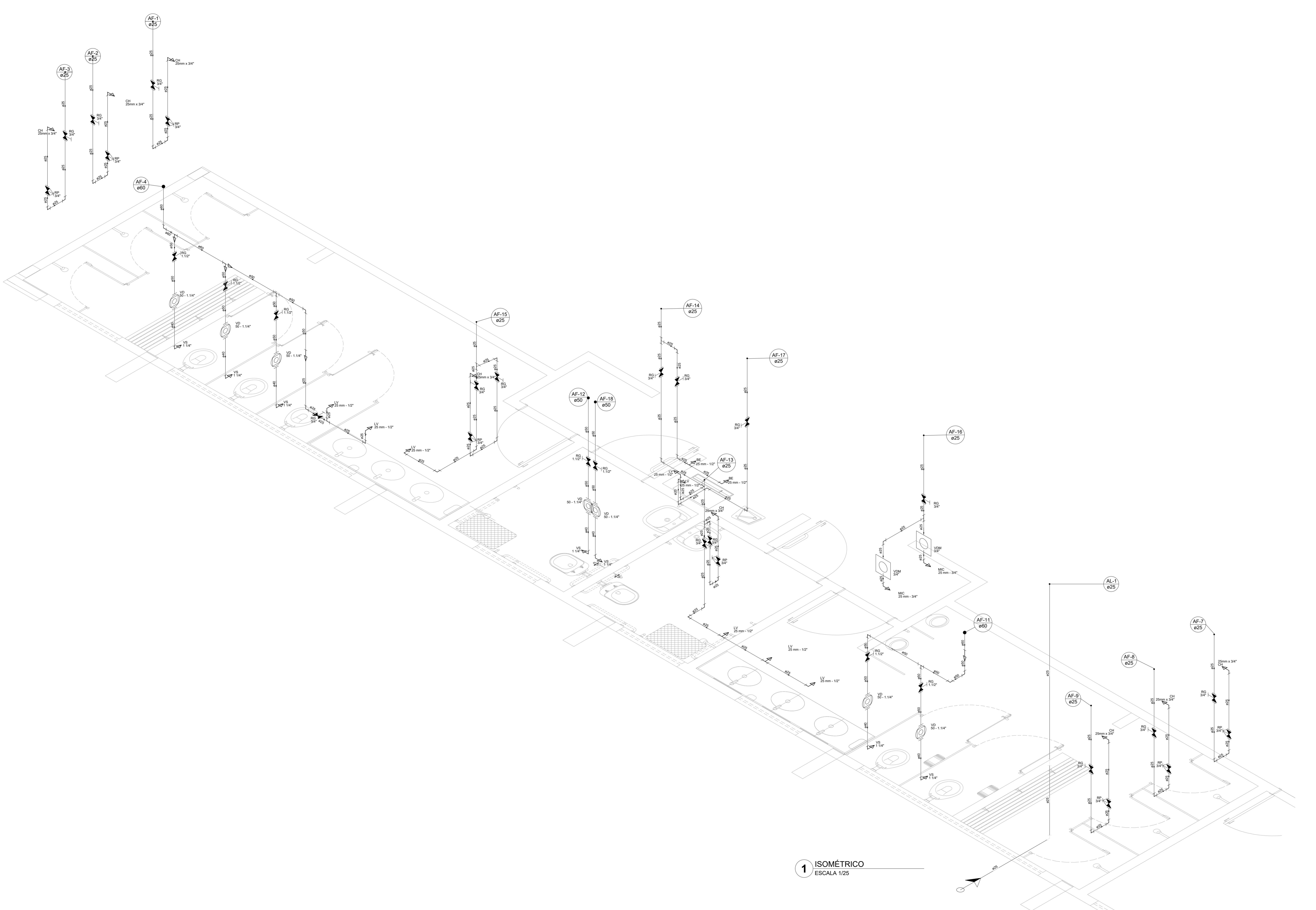
INDICADA

DATA EMISSÃO

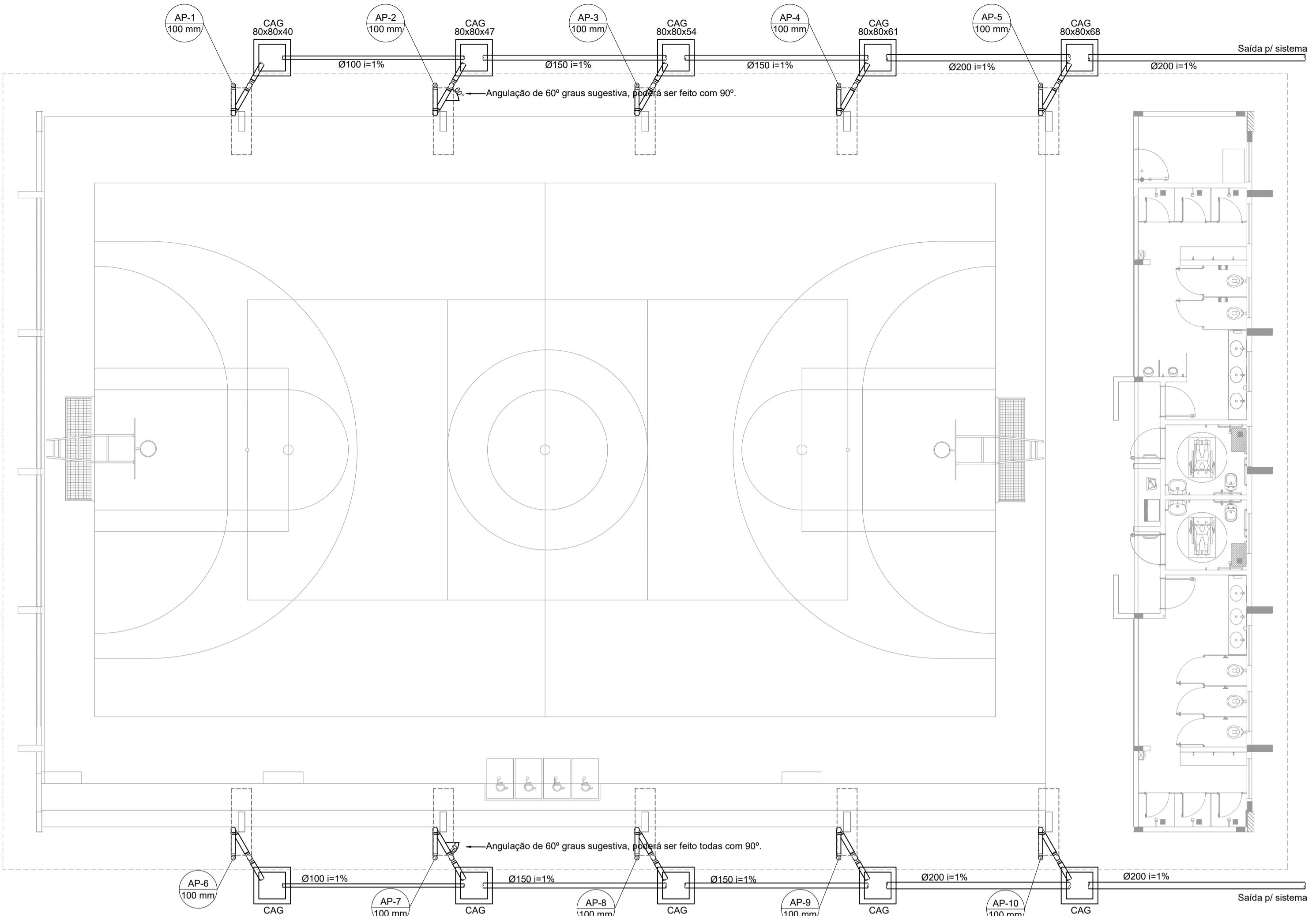
JANEIRO/2021

PRANCHA

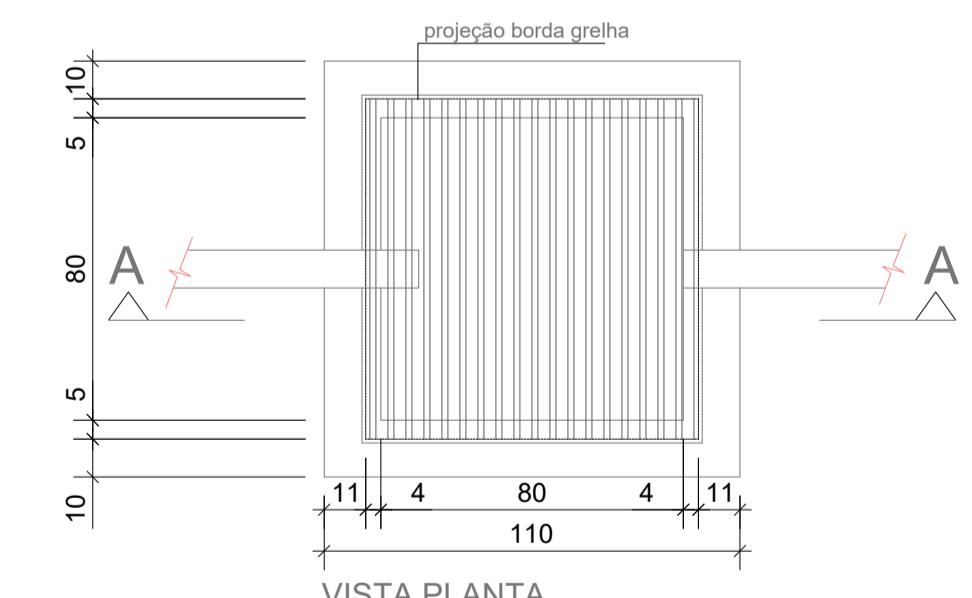
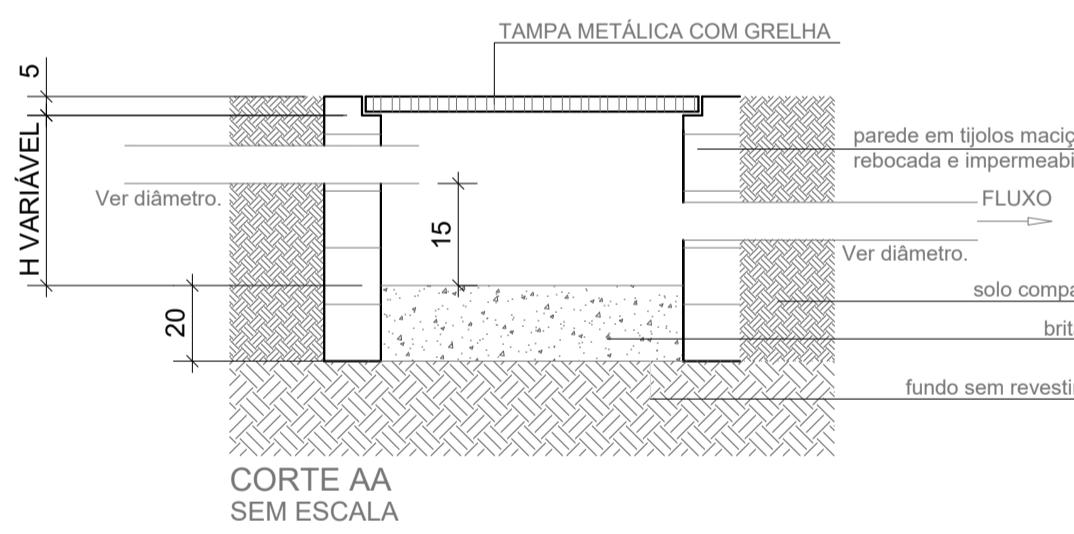
01/02



CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação		
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDERECO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO _____		
RESP. TÉCNICO CREA _____		
AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF		
DLFO CREA _____		
RA _____		
OBSERVAÇÕES: _____		
QUADRA COM VESTIÁRIO ABERTA 35m/s		
PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		VISTA ISOMÉTRICA HIDRÁULICA
REVISÃO R00	ESCALA 01/25	PRANCHA 02/02
FORMATO (1101x594)		DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

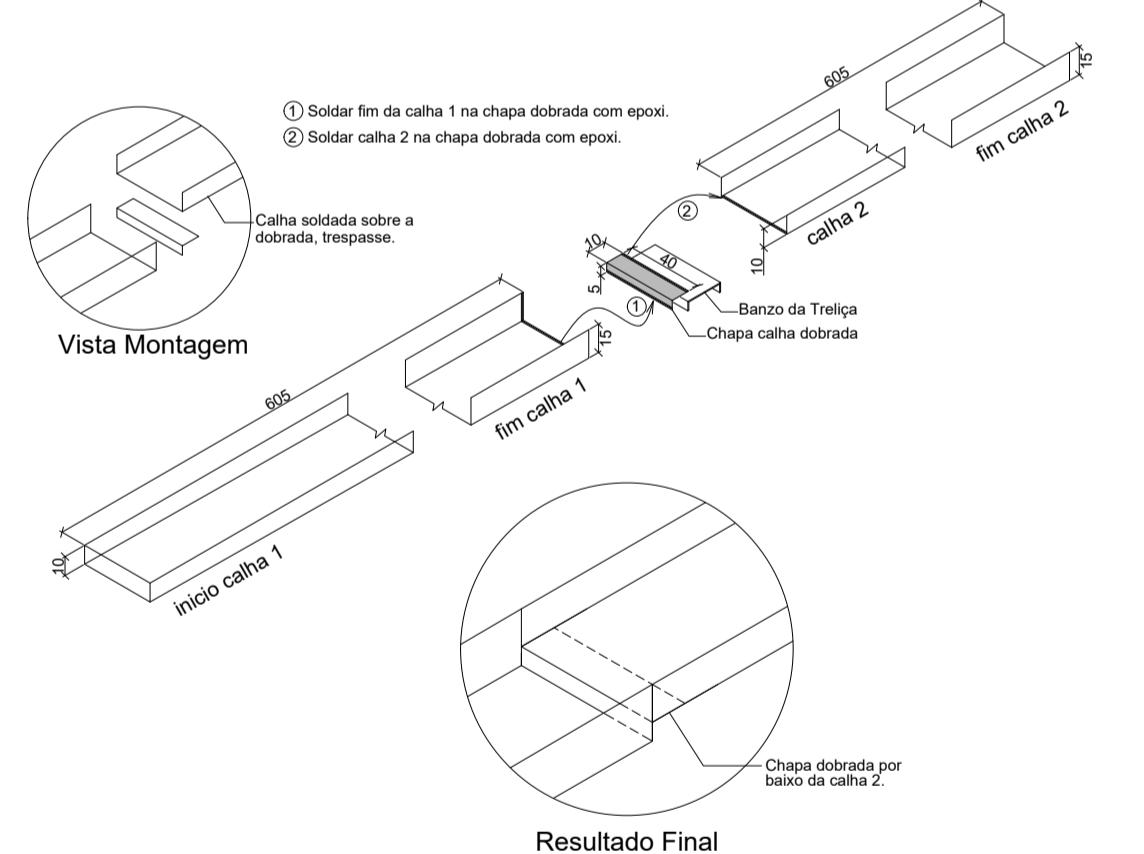


1 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAS TÉRREO
ESCALA 1/100

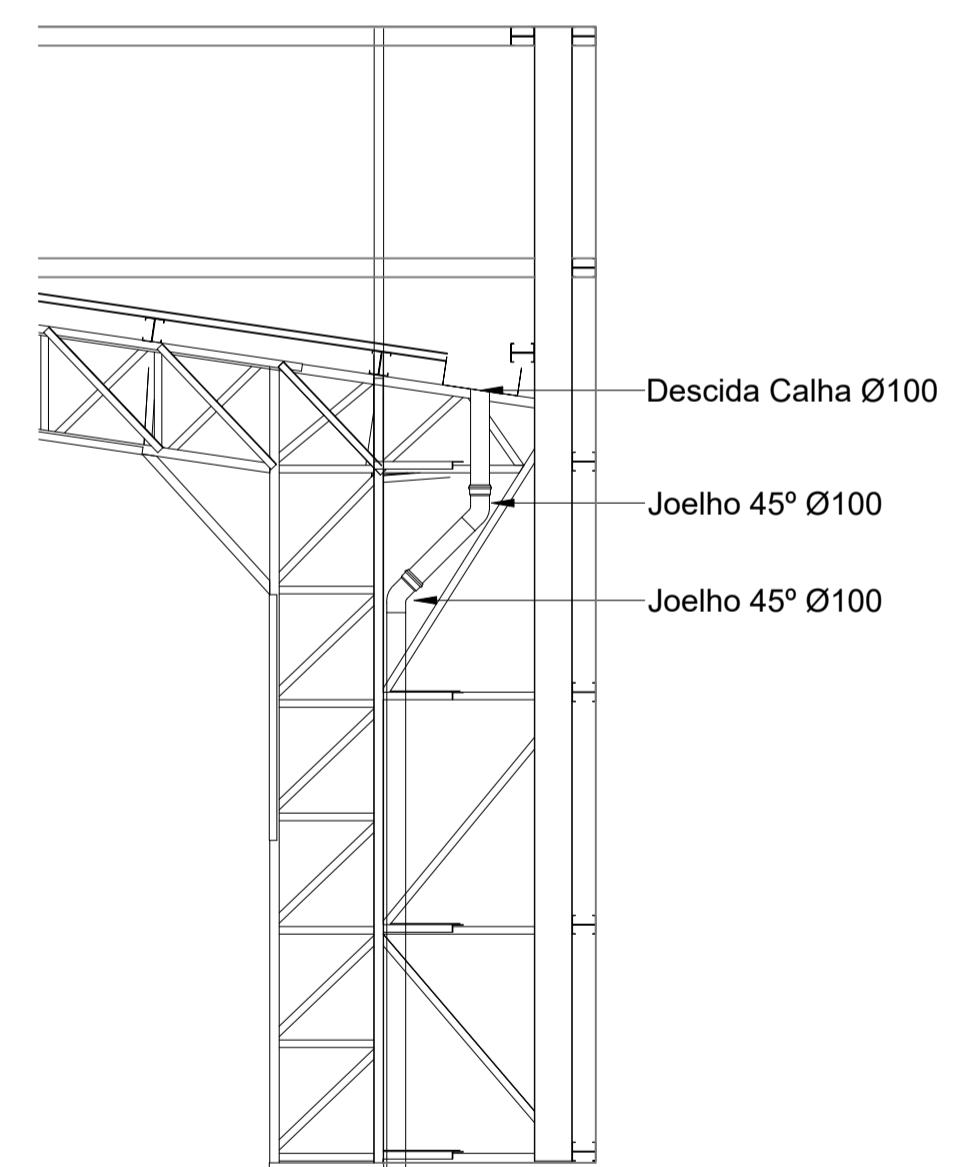


3 DETALHE CAIXA DE AREIA 80x80cm
ESCALA 1/20

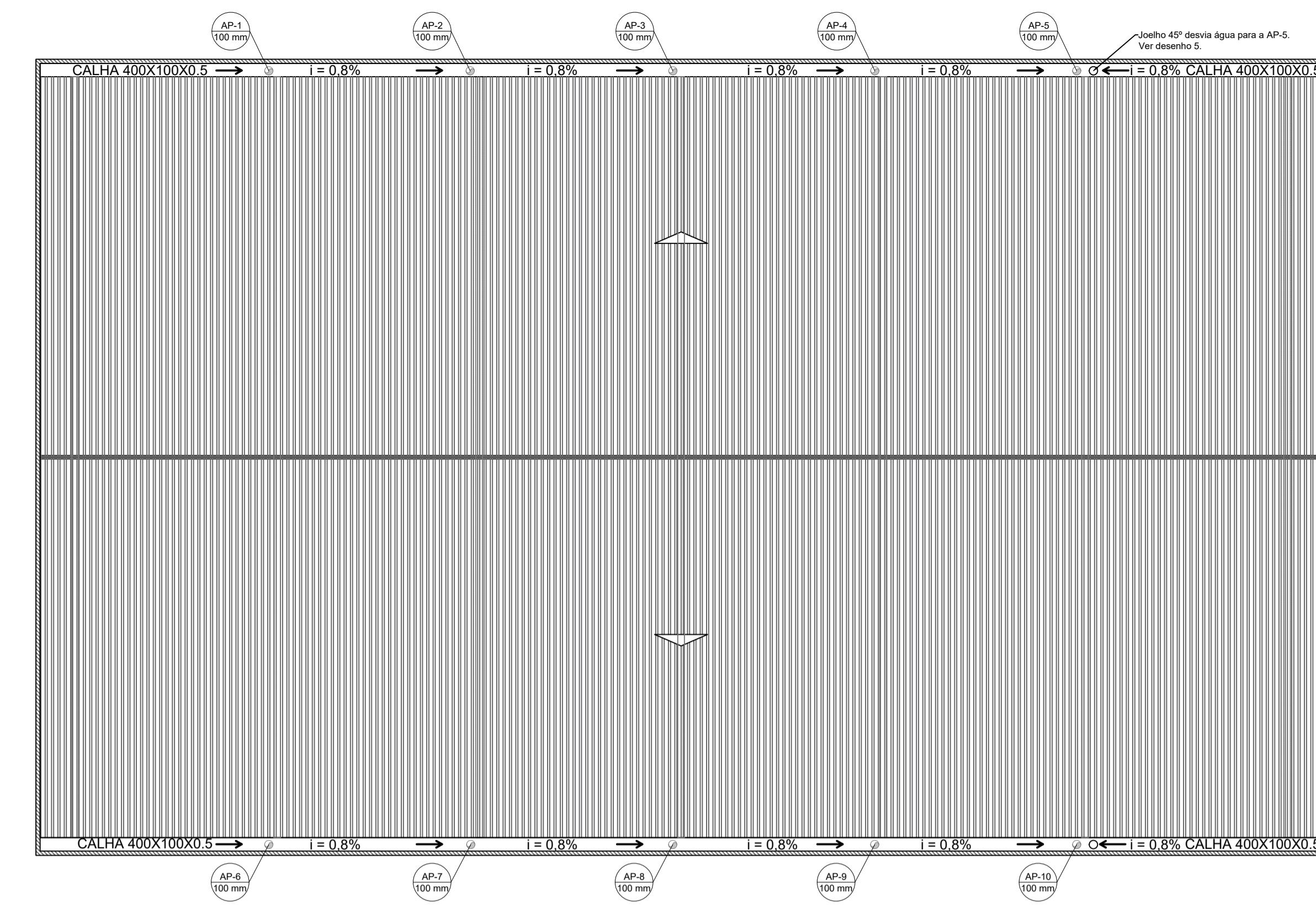
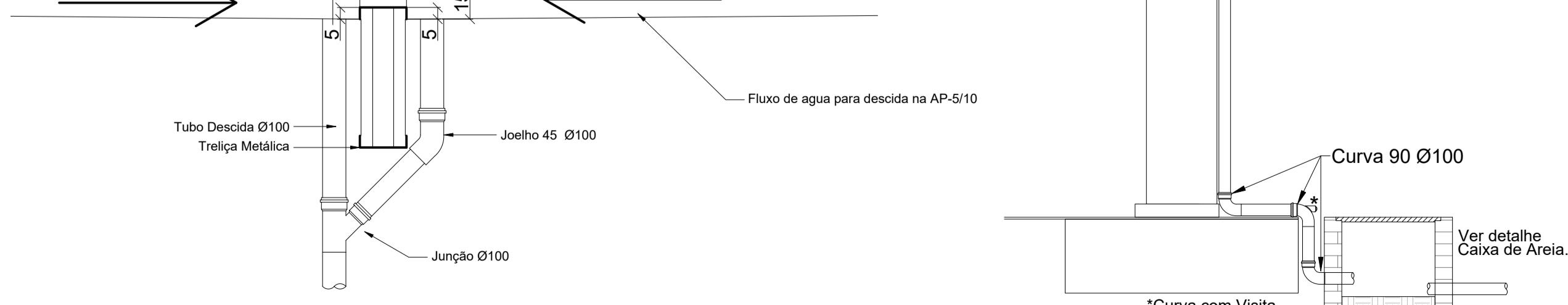
LISTA MATERIAL		
TUBO PVC 100mm	18	Barras
TUBO PVC 150mm	4	Barras
TUBO PVC 200mm	5	Barras
JOELHO 45 100mm	22	un
JOELHO 90 100mm	20	un
JOELHO 90 100mm VISITA	10	un
JUNÇÃO 100x100mm	2	un
CAIXA DE AREIA	10	un



4 DETALHE CONEXÃO E EMENDA CALHAS
ESCALA: SEM



5 DETALHE DESCIDA AP5 e AP-10
ESCALA: SEM



2 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAS COBERTURA
ESCALA 1/125

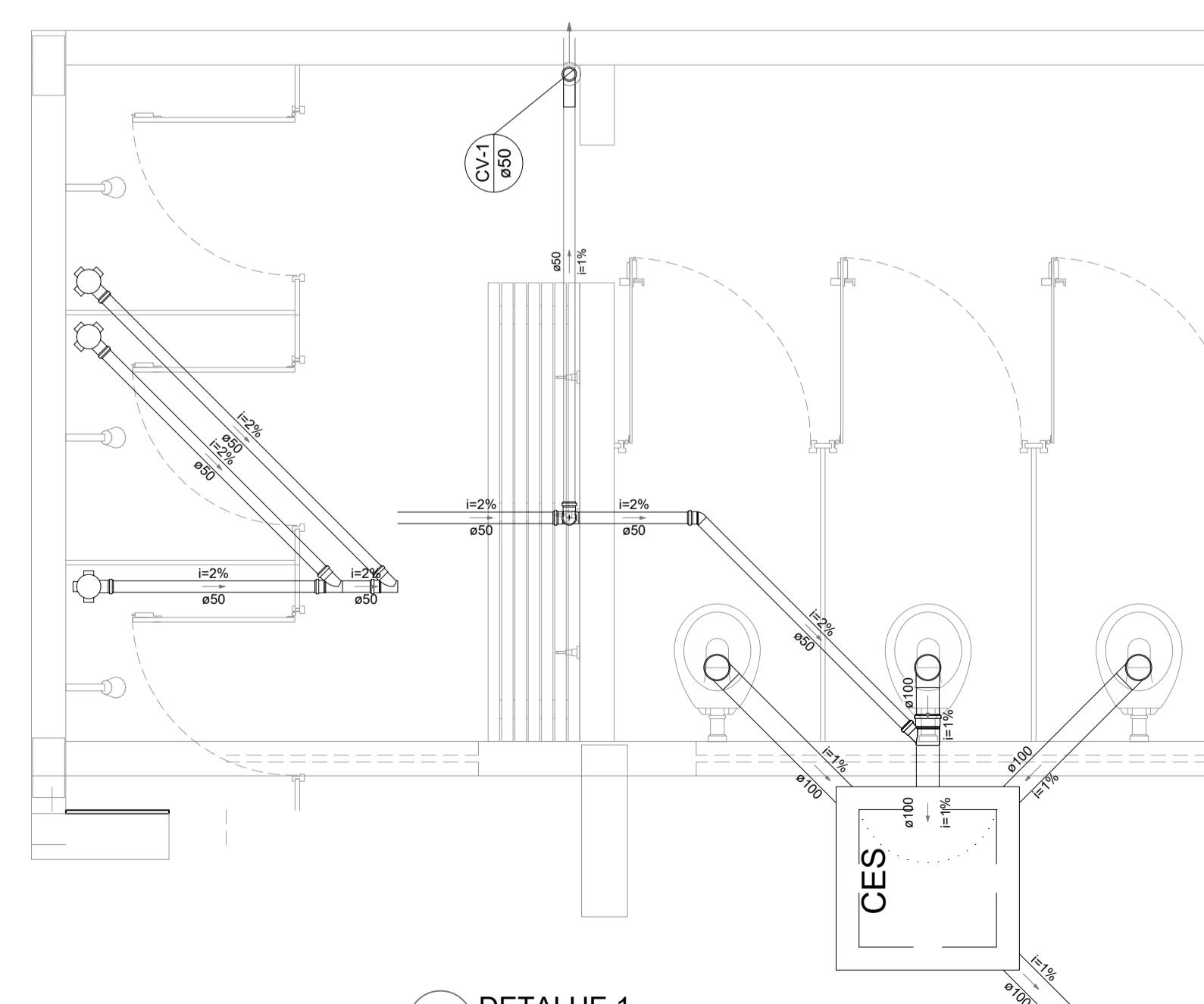
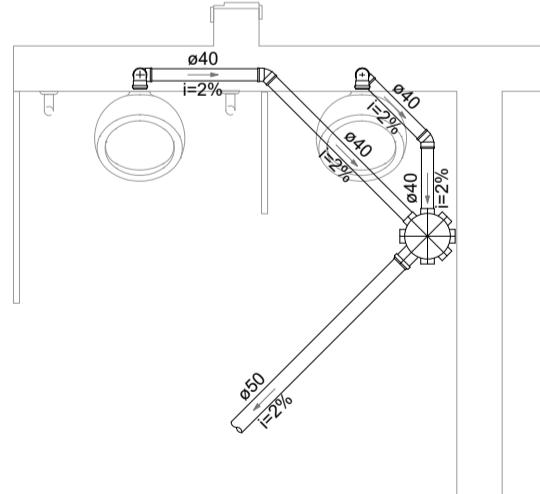
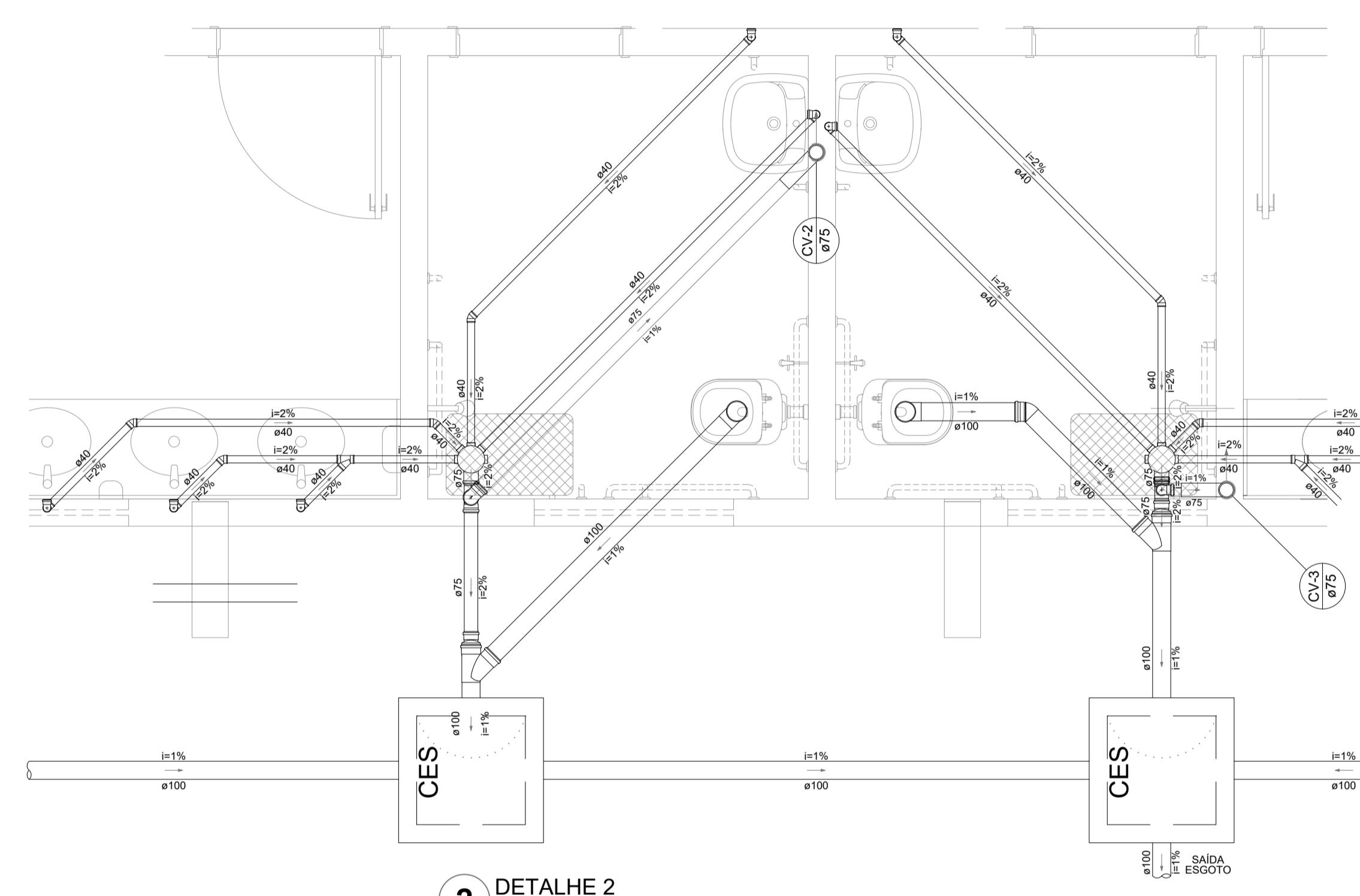
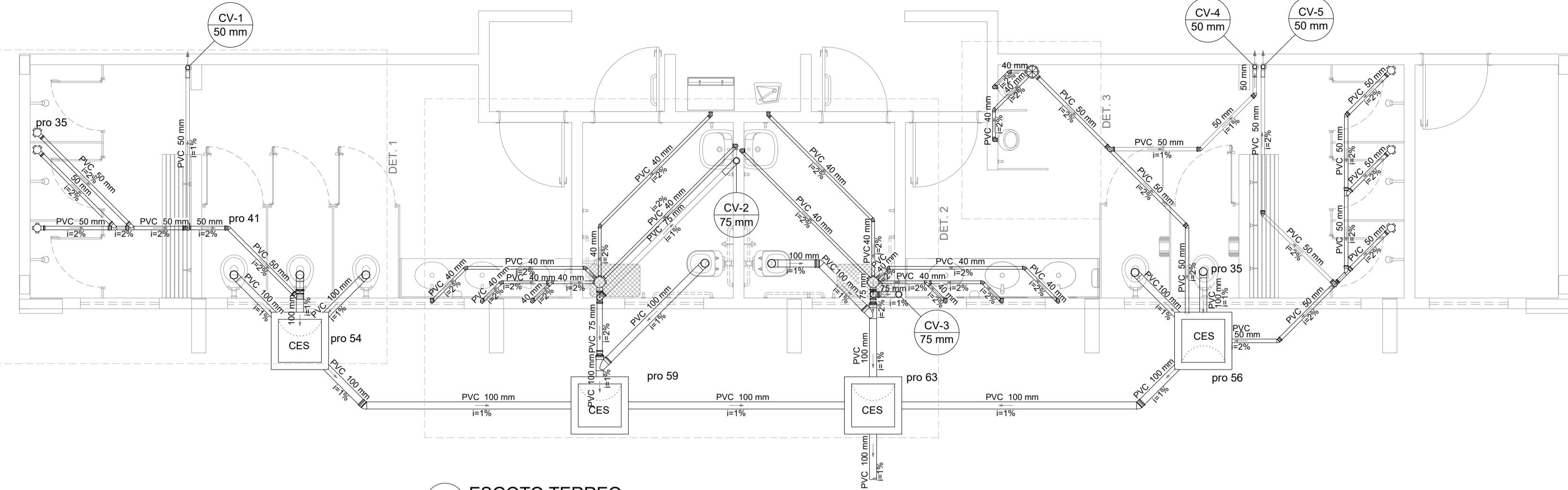
CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação		
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO: :		
ENDERECO: :		
MUNICÍPIO - UF: :		
PROPRIETÁRIO		
RESP. TÉCNICO CREA		
AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF		
DLFO CREA		
RA		
OBSERVAÇÕES:		
QUADRA COBERTA ABERTA 35m/s		
PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		PROJETO DE INSTALAÇÕES PLUVIAIS TÉRREO PROJETO DE INSTALAÇÕES PLUVIAIS COBERTURA DETALHES GERAIS
FORMATO (841x594)	REVISÃO R00 ESCALA INDICADA	PRANCHA 01/01
DATA EMISSÃO JANEIRO/2021		

Atenção às descidas AP-5 e AP-10, são as únicas com esse detalhe.

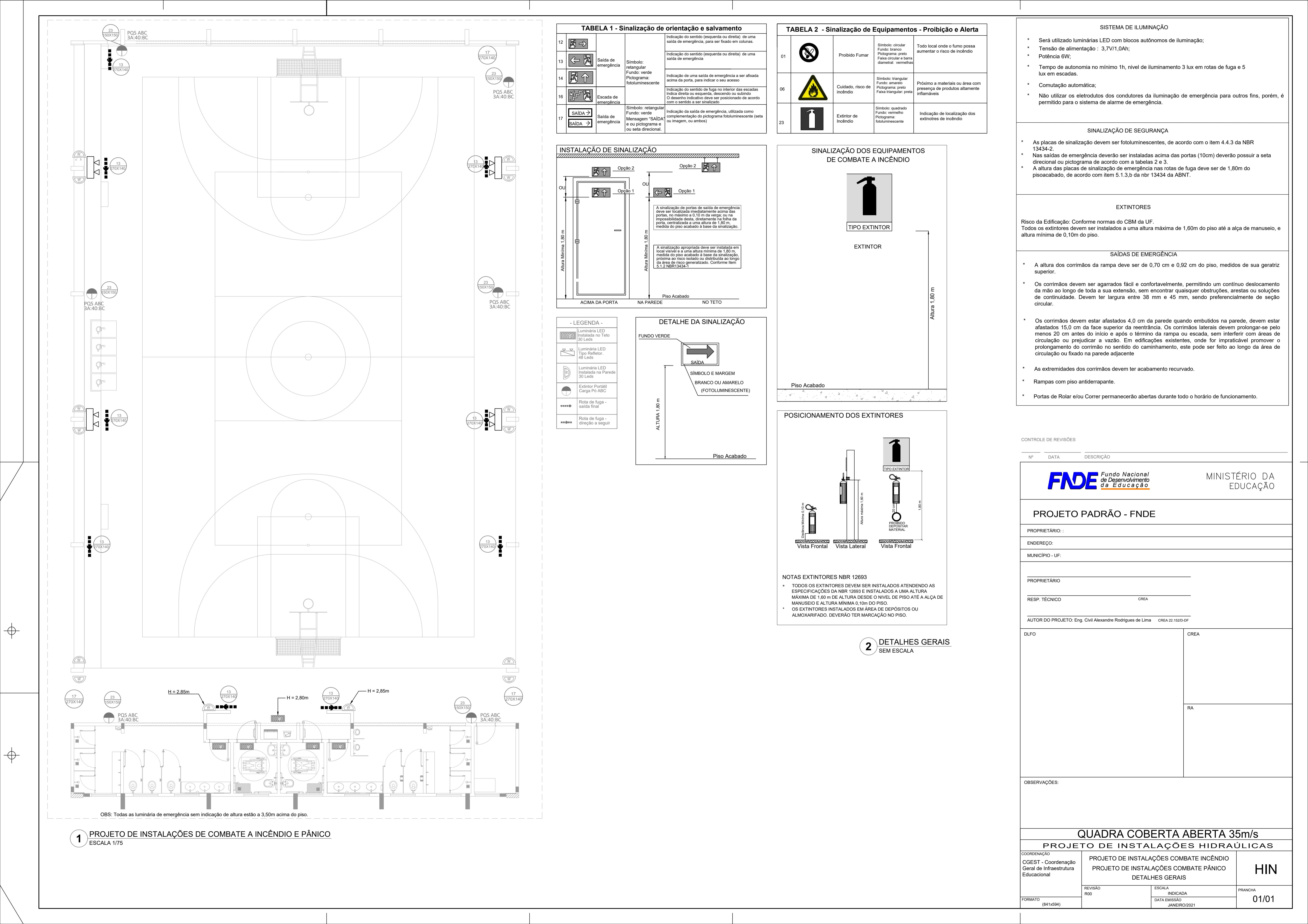
6 DETALHE DESCIDA DAS ÁGUAS PLUVIAS.
ESCALA 1/25

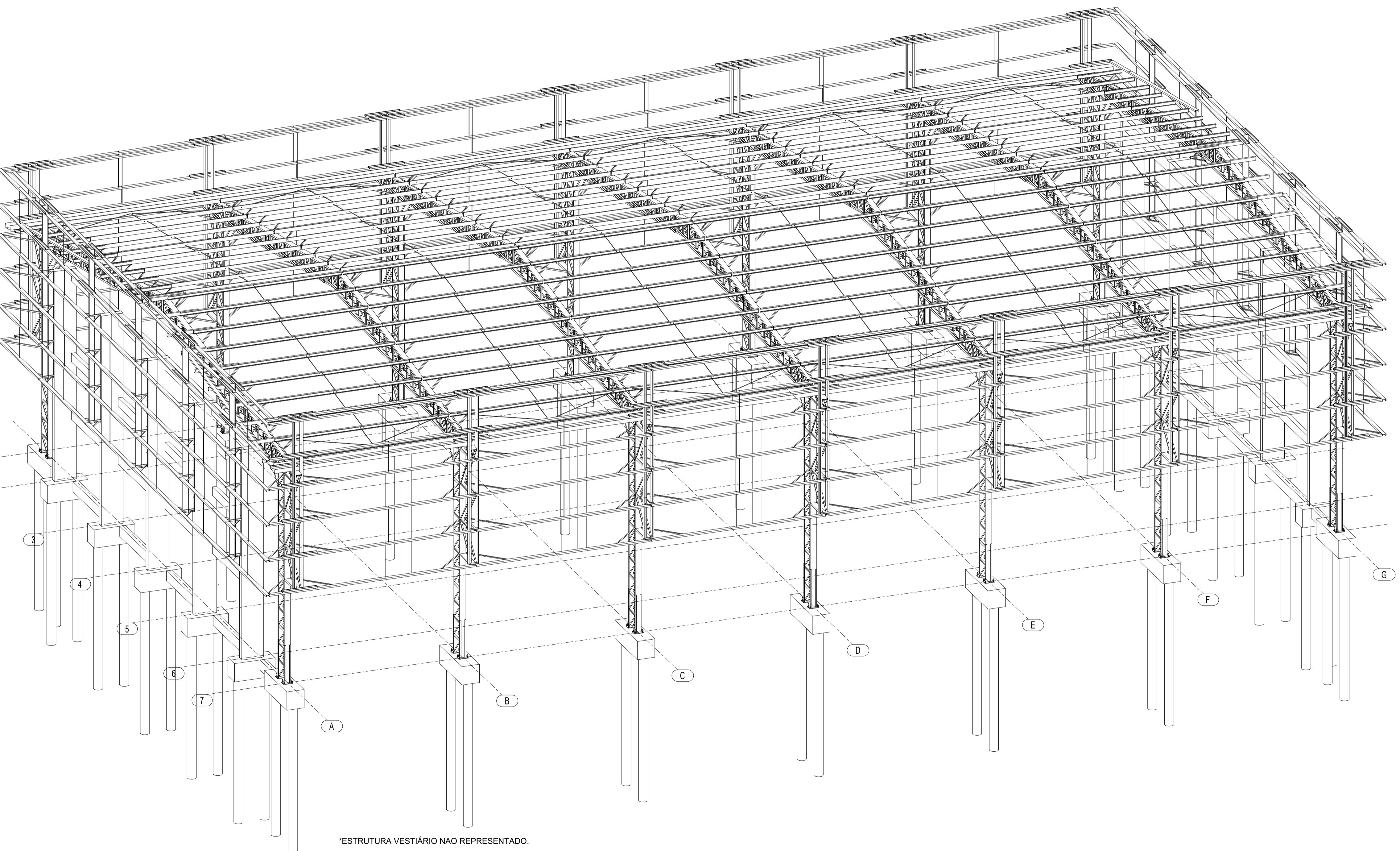
Legenda detalhada	
Bebedouro	
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
40 mm	1pc
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	1pc
Tubo rígido c/ ponta lisa	
40 mm	0.6m
Caixa Sifonada	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
100x100x50	
1pc	
Caixas Inspeção Esgoto Sifonada	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção de esgoto sifonada	
CES- 60x60 cm	1pc
Curva 90 longa- coluna	
PVC Esgoto	
Curva 90 longa	
50 mm	1pc
Joelho 45	
PVC Esgoto	
Joelho 45	
50 mm	1pc
Junção simples	
PVC Esgoto	
Junção simples	
40 mm x 40 mm	1pc
Junção simples c/ redução	
PVC Esgoto	
Junção simples	
100 mm - 100 mm	1pc
Redução excêntrica	
100 mm - 75 mm	1pc
Lavatório de Uso Geral	
PVC Acessórios	
Sifão de copo p/ pia e lavatório	
1" - 1.1/2"	1pc
Válvula p/ lavatório e tanque	
1"	1pc
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
40 mm	1pc
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	1pc
Tubo rígido c/ ponta lisa	
40 mm	0.6m
Mictório de Descarga Automática- DN 40mm	
PVC Acessórios	
Sifão flexível p/ Mictório	
1.1/4" - 2"	1pc
PVC Esgoto	
Bucha de redução longa	
50 mm - 40 mm	1pc
Curva 90 curta	
40 mm	1pc
Joelho 90	
40 mm	1pc
Tubo rígido c/ ponta lisa	
40 mm	0.6m
Ramais de Ventilação	
PVC Esgoto	
Joelho 90	
50 mm	1pc
Tê sanitário	
50 mm - 50 mm	1pc
Vaso Sanitário c/ curva 90°	
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
100 mm	1pc

Lista de Materiais	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção de esgoto sifonada	4 pc
Caixa sifonada	
100x100x50	6 pc
150x150x60	1 pc
150x185x75	2 pc
Sifão de copo p/ pia e lavatório	
1" - 1.1/2"	8 pc
Sifão flexível p/ Mictório	
1.1/4" - 2"	2 pc
Válvula p/ lavatório e tanque	
1"	8 pc
Caixas Inspeção Esgoto Sifonada	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção de esgoto sifonada	
CES- 60x60 cm	1pc
Curva 90 longa- coluna	
PVC Esgoto	
Curva 90 longa	
50 mm	1pc
Joelho 45	
PVC Esgoto	
Joelho 45	
50 mm	1pc
Junção simples	
PVC Esgoto	
Junção simples	
40 mm x 40 mm	1pc
Junção simples c/ redução	
PVC Esgoto	
Junção simples	
100 mm - 100 mm	1pc
Redução excêntrica	
100 mm - 75 mm	1pc
Lavatório de Uso Geral	
PVC Acessórios	
Sifão de copo p/ pia e lavatório	
1" - 1.1/2"	1pc
Válvula p/ lavatório e tanque	
1"	1pc
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
40 mm	1pc
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	1pc
Tubo rígido c/ ponta lisa	
40 mm	0.6m
Mictório de Descarga Automática- DN 40mm	
PVC Acessórios	
Sifão flexível p/ Mictório	
1.1/4" - 2"	1pc
PVC Esgoto	
Bucha de redução longa	
50 mm - 40 mm	1pc
Curva 90 curta	
40 mm	1pc
Joelho 90	
40 mm	1pc
Tubo rígido c/ ponta lisa	
40 mm	0.6m
Ramais de Ventilação	
PVC Esgoto	
Joelho 90	
50 mm	1pc
Tê sanitário	
50 mm - 50 mm	1pc
Vaso Sanitário c/ curva 90°	
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
100 mm	1pc



CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE PROPRIETÁRIO: : ENDEREÇO: MUNICÍPIO - UF: PROPRIETÁRIO RESP. TÉCNICO CREA AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF		
DLFO	CREA	
RA		
OBSERVAÇÕES:		
QUADRA COBERTA ABERTA 35m/s		
PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTAS DE ESGOTO DETALHES GERAIS	HEG
FORMATO (841x594)	REVISÃO R00 ESCALA INDICADA	PRANCHA 01/01
		DATA EMISSÃO JANEIRO/2021





1 PERSPECTIVA DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O FNDE DISPONIBILIZA ESTE PROJETO DE FUNDAÇÕES EM BLOCO SOBRE ESTACAS MOLDADAS NO LOCAL, SENDO CONSIDERADO UM SOLO HOMOGENEO, ACIMA DO NÍVEL DA ÁGUA E DEVERÁ SER RECALCULADO PARA AS CONDIÇÕES DO SOLO DO LOCAL, REDIMENSIONADO E ALTERANDO OS BLOCOS E ESTACAS E ADICIONANDO VIGAS DE TRAVAMENTO, SE NECESSÁRIO.

2- O DIMENSIONAMENTO DOS PERFIS METÁLICOS CONSIDEROU OS BLOCOS DE FUNDAÇÃO INDESLOCÁVEIS. PREFERENCIALMENTE, OPTAR POR UMA ANALISE COM INTERAÇÃO SOLO ESTRUTURA (ISE) E REDIMENSIONAR OS PERFIS METÁLICOS, CASO NECESSÁRIO.

3- TANTO PARA A ACEITAÇÃO DESTE PROJETO DE FUNDAÇÃO QUANTO PARA A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO, DEVERÁ SER EMITIDA ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FUNDAÇÕES.

4- PARA O RECÁLCULO DAS FUNDAÇÕES, DISPONIBILIZAMOS AS CARGAS ATUANTES SOBRE O BLOCO NO MEMORIAL DESCRIPTIVO, CONFORME CONSIDERAÇÕES DO ITEM 2.

5- RECOMENDAMOS QUE SEJAM REALIZADOS OS ENSAIOS JULGADOS NECESSÁRIOS PARA A DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO SOLO E ANÁLISE DO PERFIL GEOTÉCNICO.

RESUMO MATERIAL			
PERFIL	MATERIAL	QTDE (m)	Peso Unitário (kg/m)
U200X50K3	A36	166,97	6,83
U200X50X2,65	A36	172,41	6,06
U200X50X2,25	A36	482,28	5,17
L2x3x16"	A36	36,8	3,63
L40x2,65	A36	2016,97	1,61
C125X50X17X2,65	A36	369,1	5,03
C125X50X17X2,25	A36	780	4,31
C125X50X17X2	A36	723,25	3,86
BARRA RED.19	A36	74,98	2,24
BARRA RED.12,5	A36	333,96	0,99
TOTAL PERFIS			16568,2
CHAPAS			
ESPESURA (mm)	MATERIAL	QTDE (m ²)	Peso Unitário (kg/m ²)
CH. 16	A36	1,89	125,6
TOTAL CHAPAS			237,4
TOTAL GERAL			16805,6

NOTAS *Válida para todas as pranchas.

- Perfis de aço formados a frio com qualificação estrutural.
MATERIAIS:
- Perfis e Chapa (Material base): ASTM A36
- Material de adição (soldas): Eletrodos das séries E70XX e E60XX. Para os materiais utilizados e o procedimento de solda SMAW (Arco elétrico com eletrodo revestido), cumprem-se as condições de compatibilidade entre materiais exigidas pelo item 6.2.4 ABNT NBR 8800:2008.
- OBS: NÃO DEVEM SER UTILIZADOS AÇOS SEM QUALIFICAÇÃO ESTRUTURAL EM NENHUMA HIPÓTESE.
- ESPECIFICAÇÕES NORMATIZADAS PARA AÇO ASTM A36:
 $f_y \geq 250 \text{ MPa}$
 $f_u \geq 400 \text{ MPa}$
- Ligações soldadas, utilizar eletrodos com especificação E60XX ou E70XX.
Quando não especificado nos detalhes:
Altura do filete de solda = espessura da chapa mais fina
Comprimento do filete de solda = em todo o contorno de contato.
- Cotas em centímetros, níveis em metros, salvo indicado.
- Todas as medidas devem ser conferidas no local antes da fabricação.
- As listas de materiais são um resumo geral, sem consideração de perdas, devendo ser complementada conforme necessidades de fabricação, as quais dependem do fornecedor.
- Caso seja necessário, deverá ser executado travamento e/ou contraventamento da estrutura durante a fase de montagem.
- Todos os elementos de aço deverão receber pintura de fundo em PRIMER EPOXI, e posteriormente pintura de acabamento conforme indicado no projeto de arquitetura.
- Todos os elementos indicados nesse projeto são de execução obrigatória, tais como mãos-francesas, tirantes/correntes, etc. A inexecução/alteração de qualquer item especificado em projeto exime o a autor do projeto da responsabilidade decorrente dessas alterações.

CONTROLE DE REVISÕES

Nº DATA DESCRIÇÃO

FNDE Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDERECO: :

MUNICÍPIO - UF: :

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

CREA

AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF

DLFO

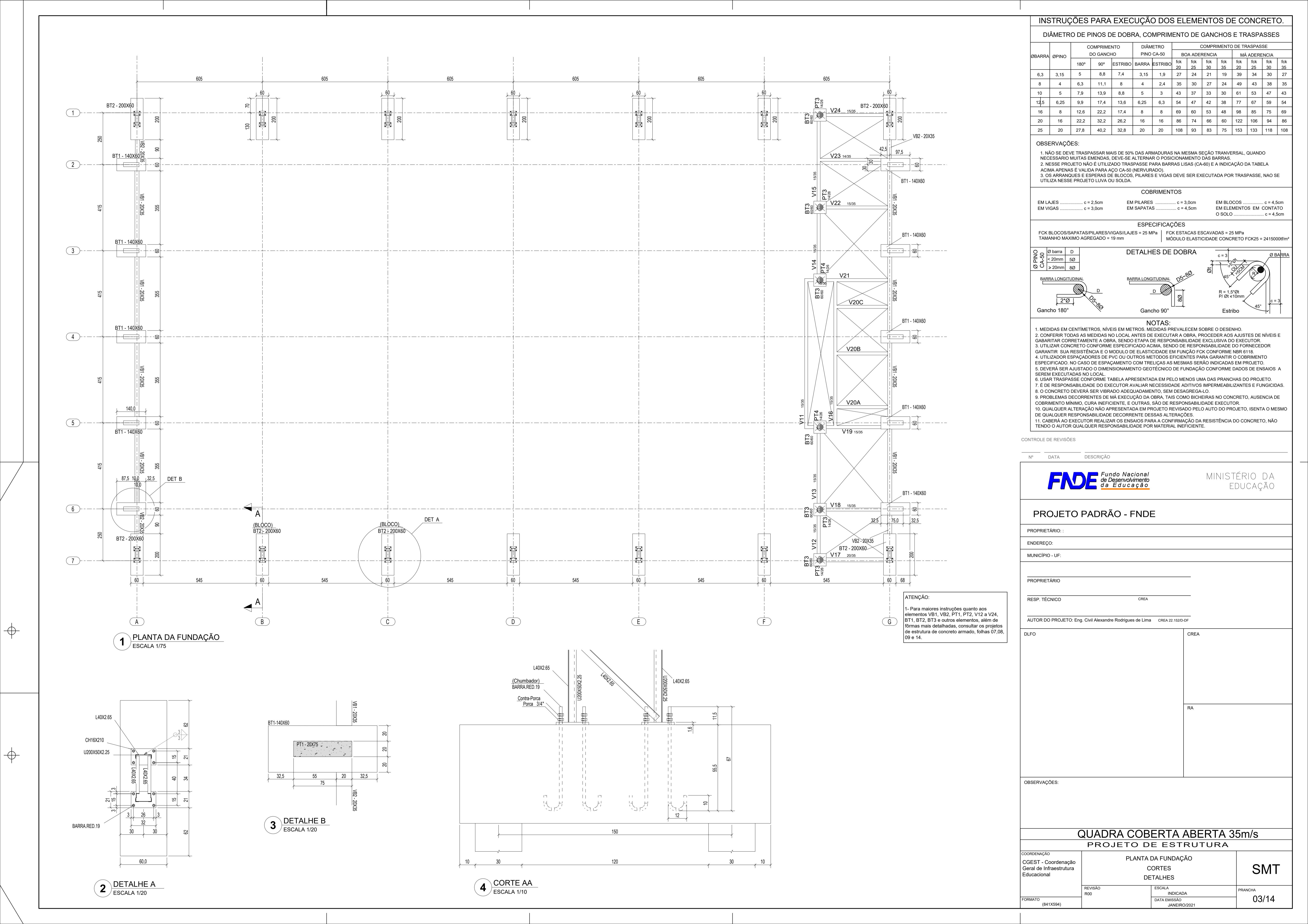
CREA

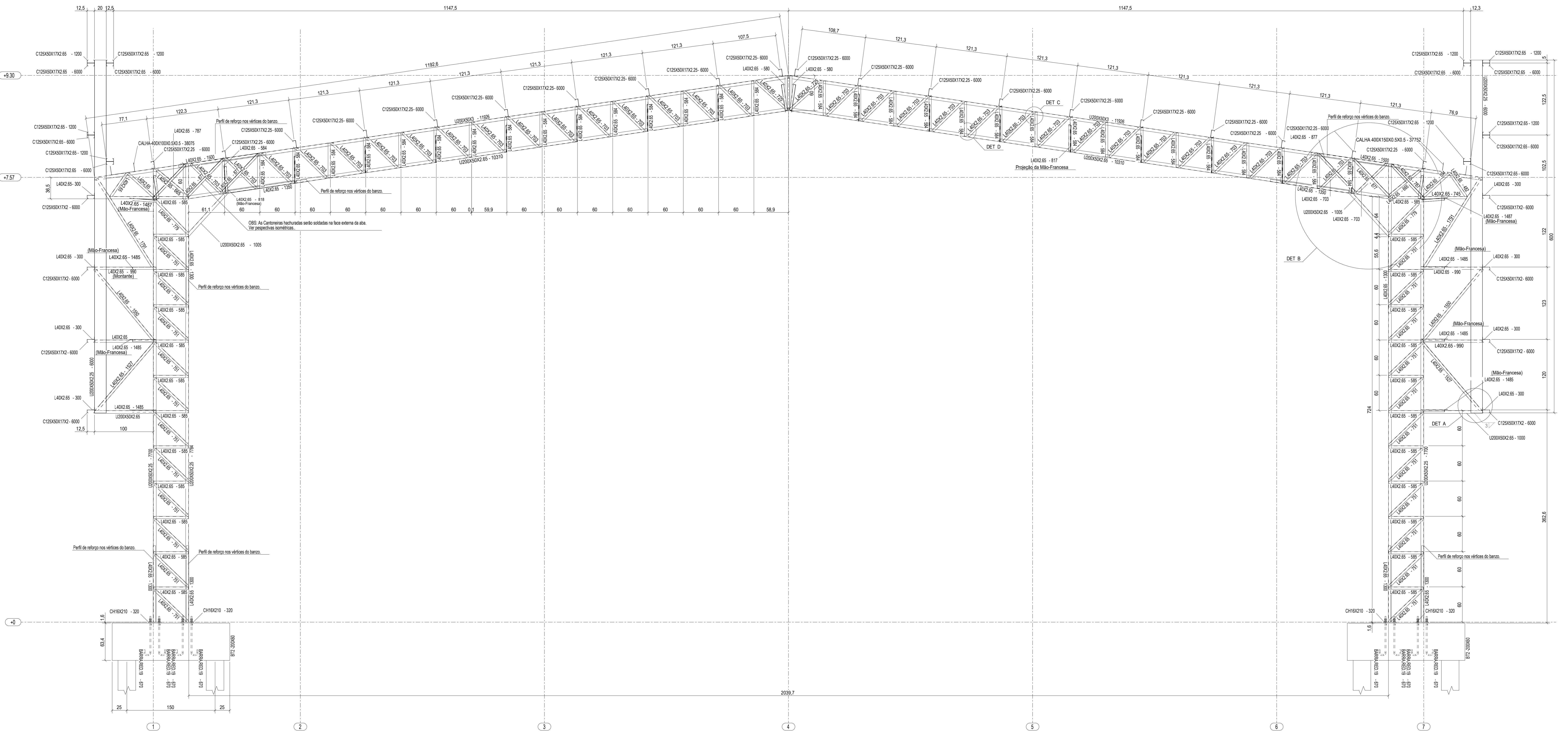
RA

OBSERVAÇÕES:

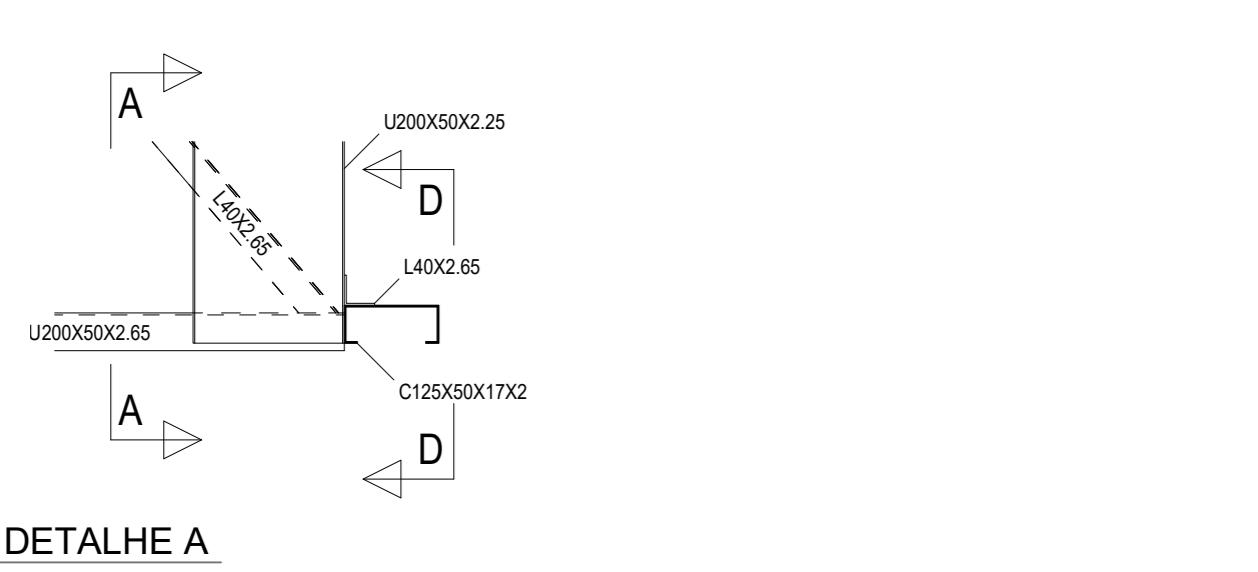
QUADRA COBERTA ABERTA 35m/s
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO	PERSPECTIVA 3D ESTRUTURA RESUMO DE MATERIAIS	SMT
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		
FORMATO (841X594)	REVISÃO R00 ESCALA 1/75 DATA EMISSÃO JANEIRO/2021	PRANCHA 01/14

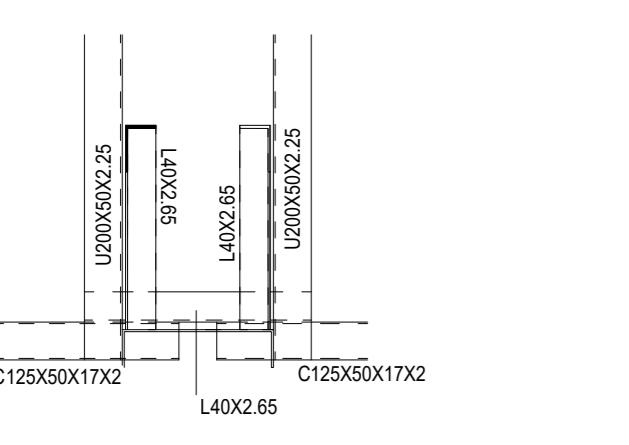




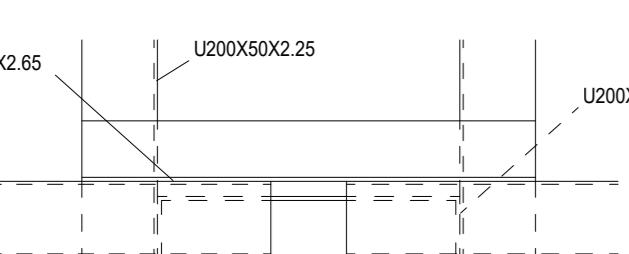
1 ELEVAÇÃO DO EIXO B = EIXO C = EIXO D = EIXO E = EIXO F



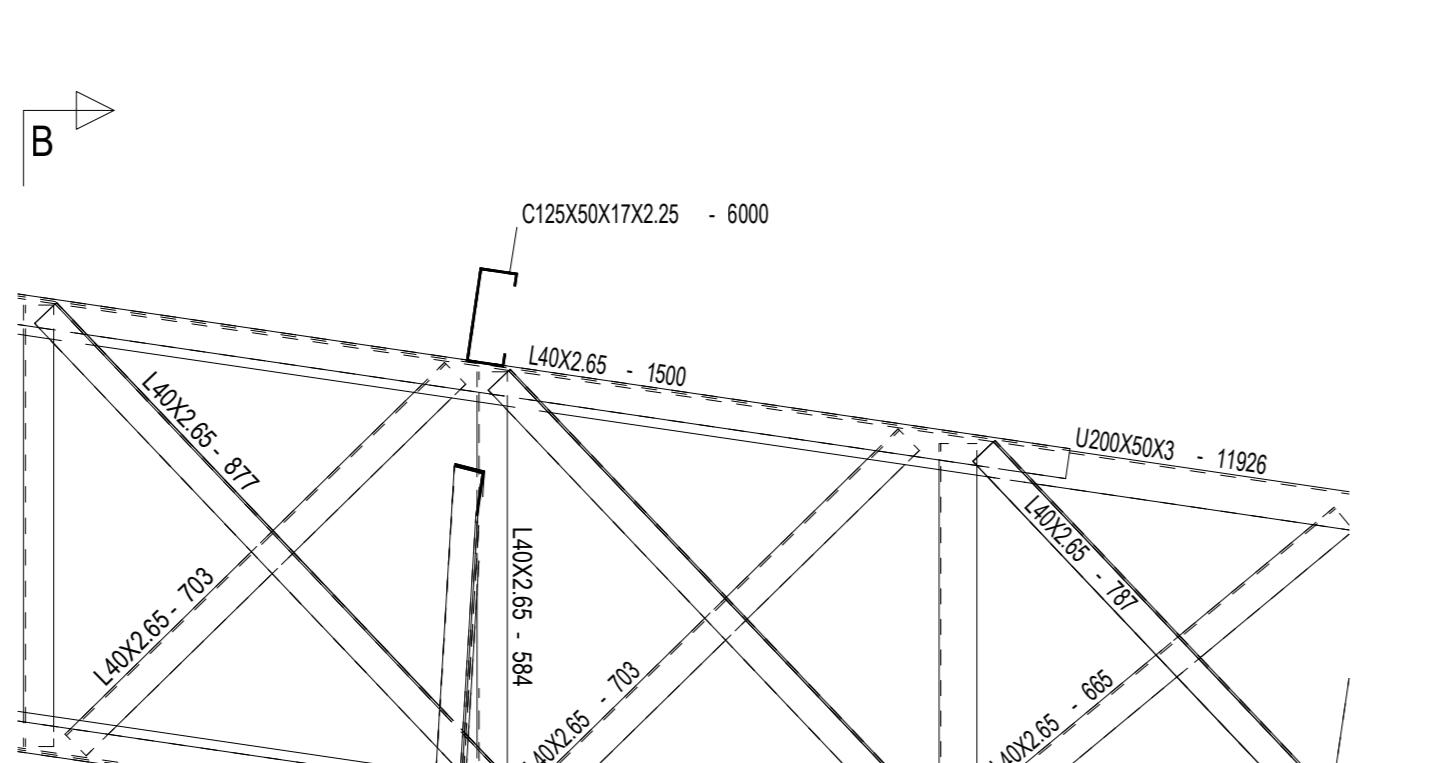
DETALHE A



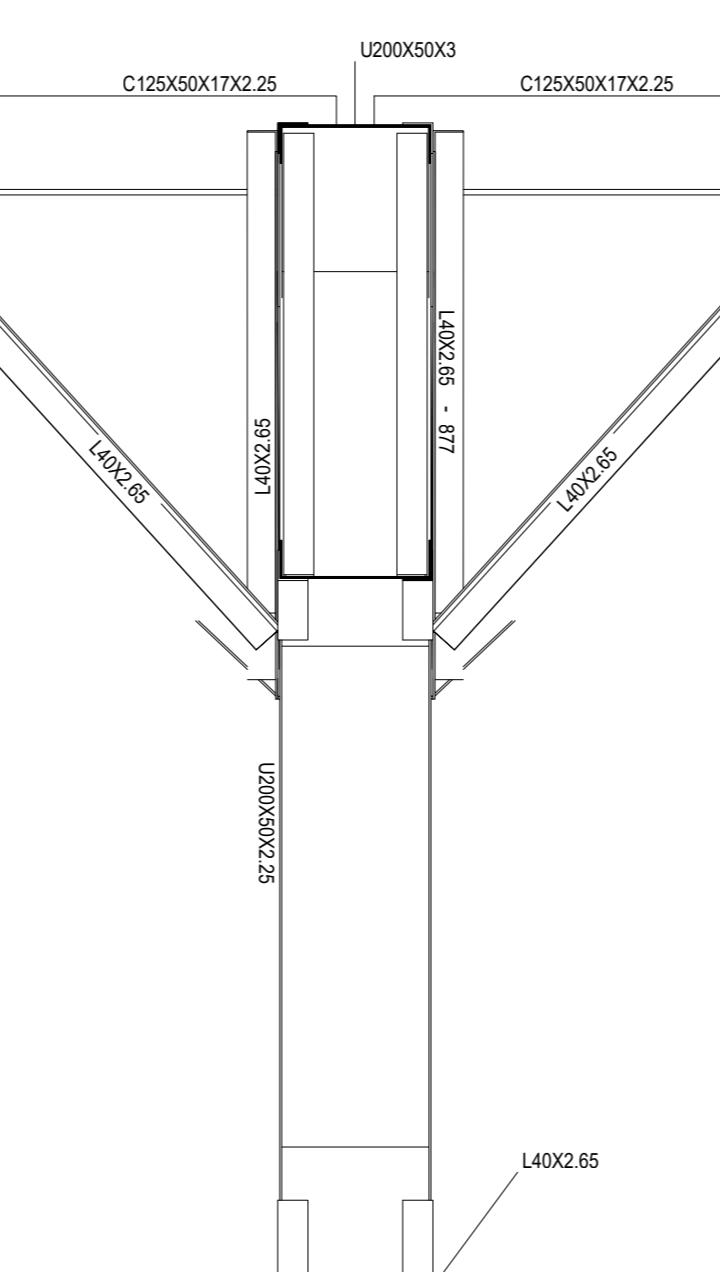
3 CORTE A
ESCOLA 1/10



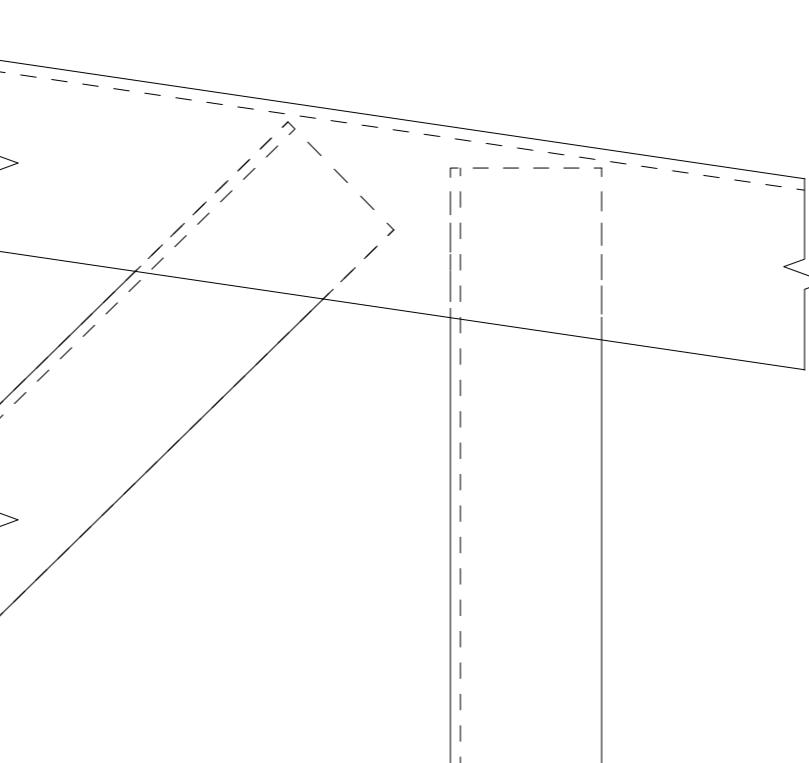
CORTE DE



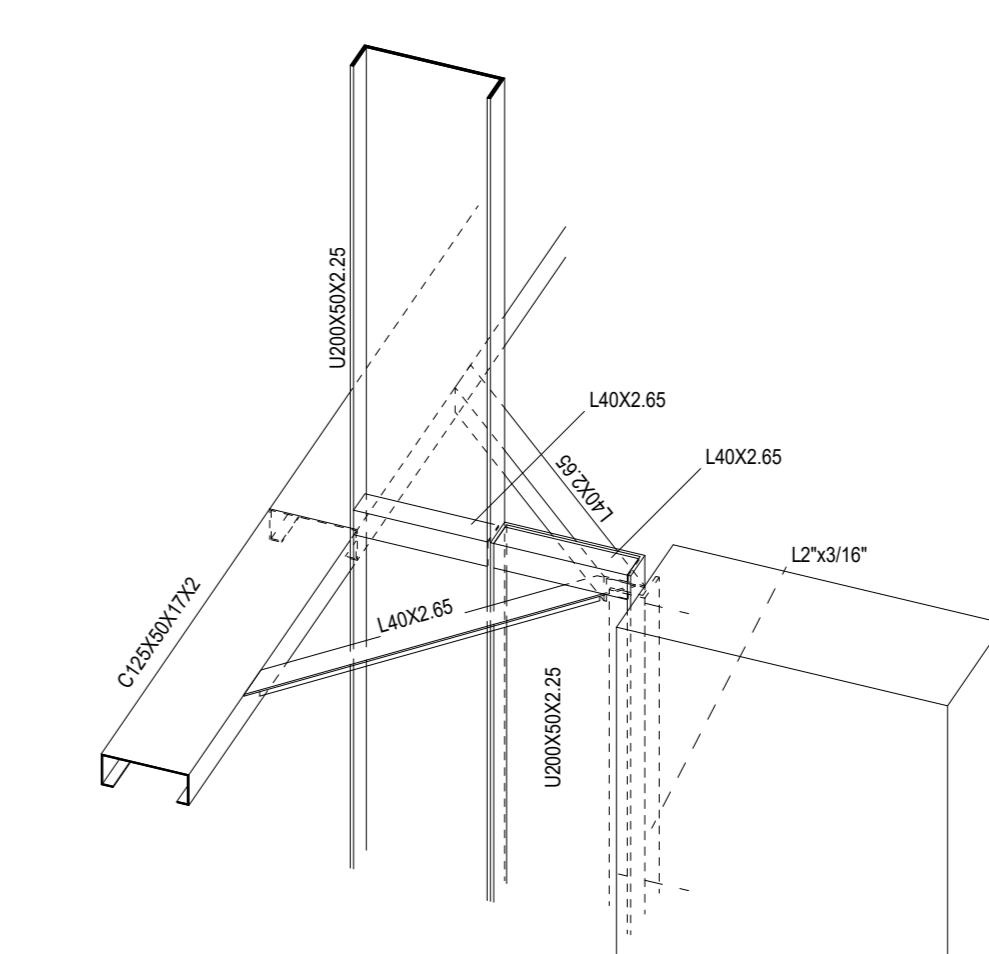
5 DETALHE B



II 14



8 DETA



10 DETALHE 3D LIGAÇÃO PERFIS DE AÇO C/ PILARES



7 CORTE C



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

CREA

AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF

DLFO

CREA

RA

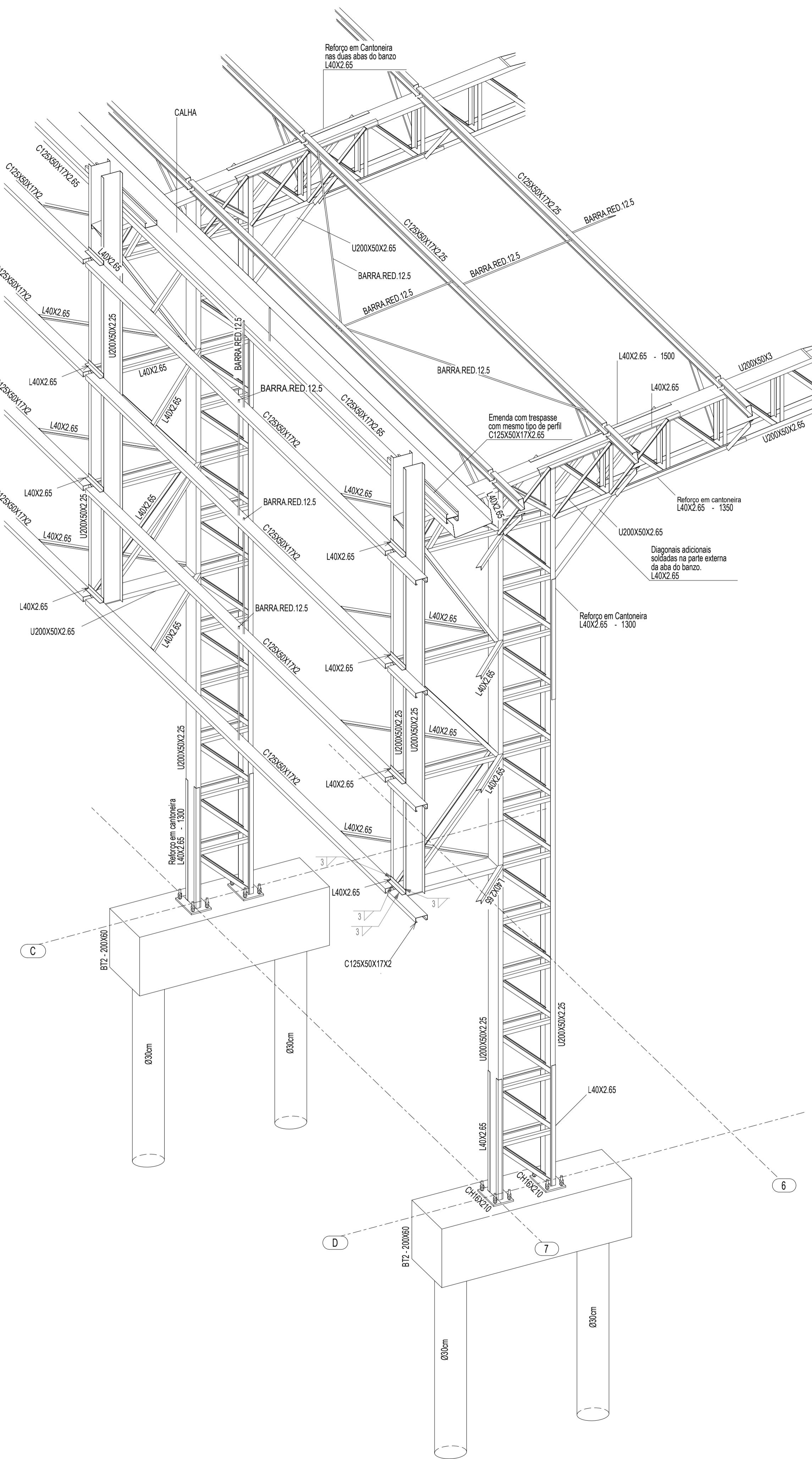
OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA ABERTA 35m/s PROJETO DE ESTRUTURA

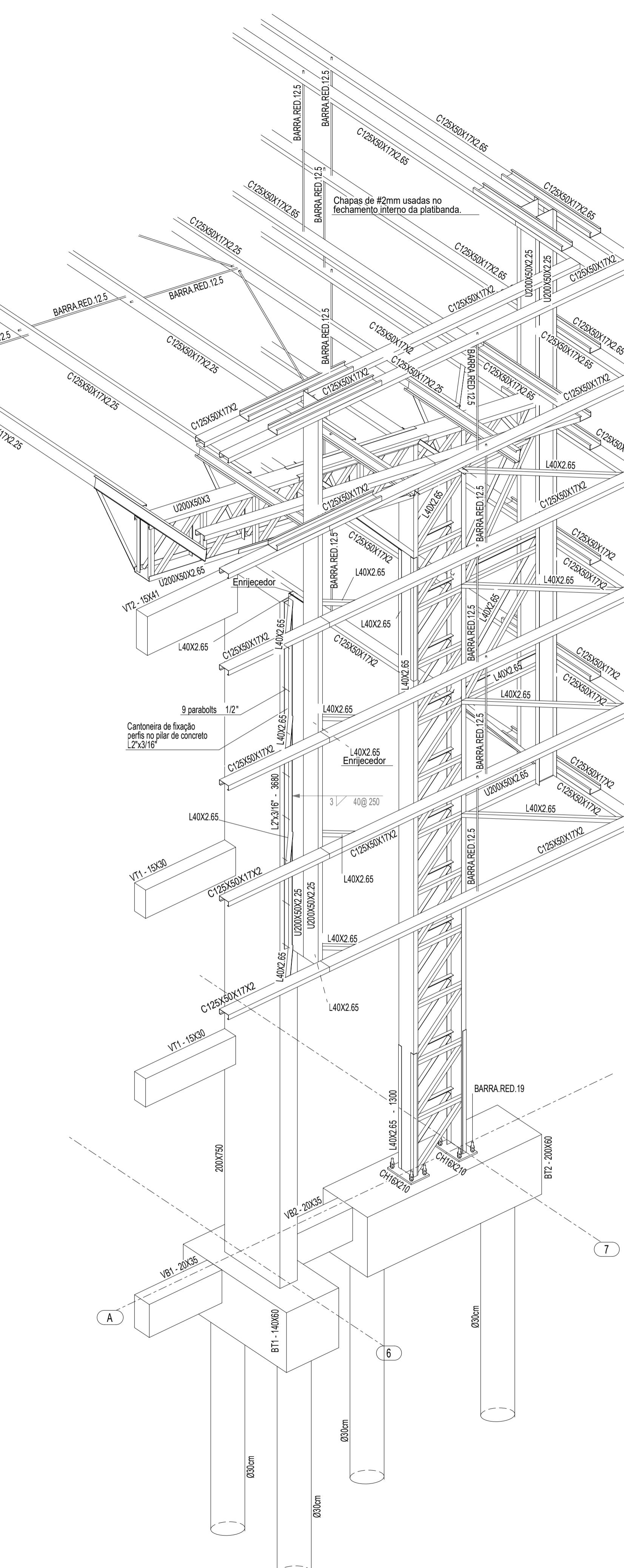
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ELEVAÇÃO EIXOS B a F CORTES DETALHES		SMT
	REVISÃO R00	ESCALA INDICADA	

PRANCHA

04/14

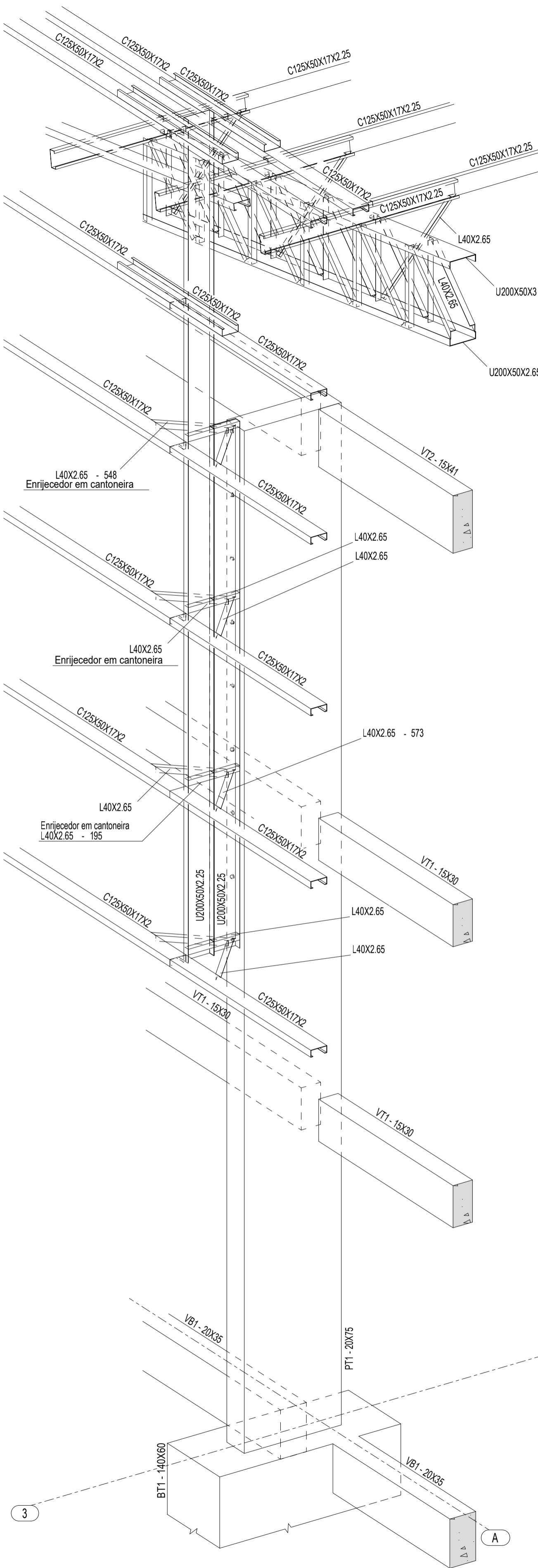


1 PERSPECTIVA DO EIXO 7C à 7D
ESCALA 1/25

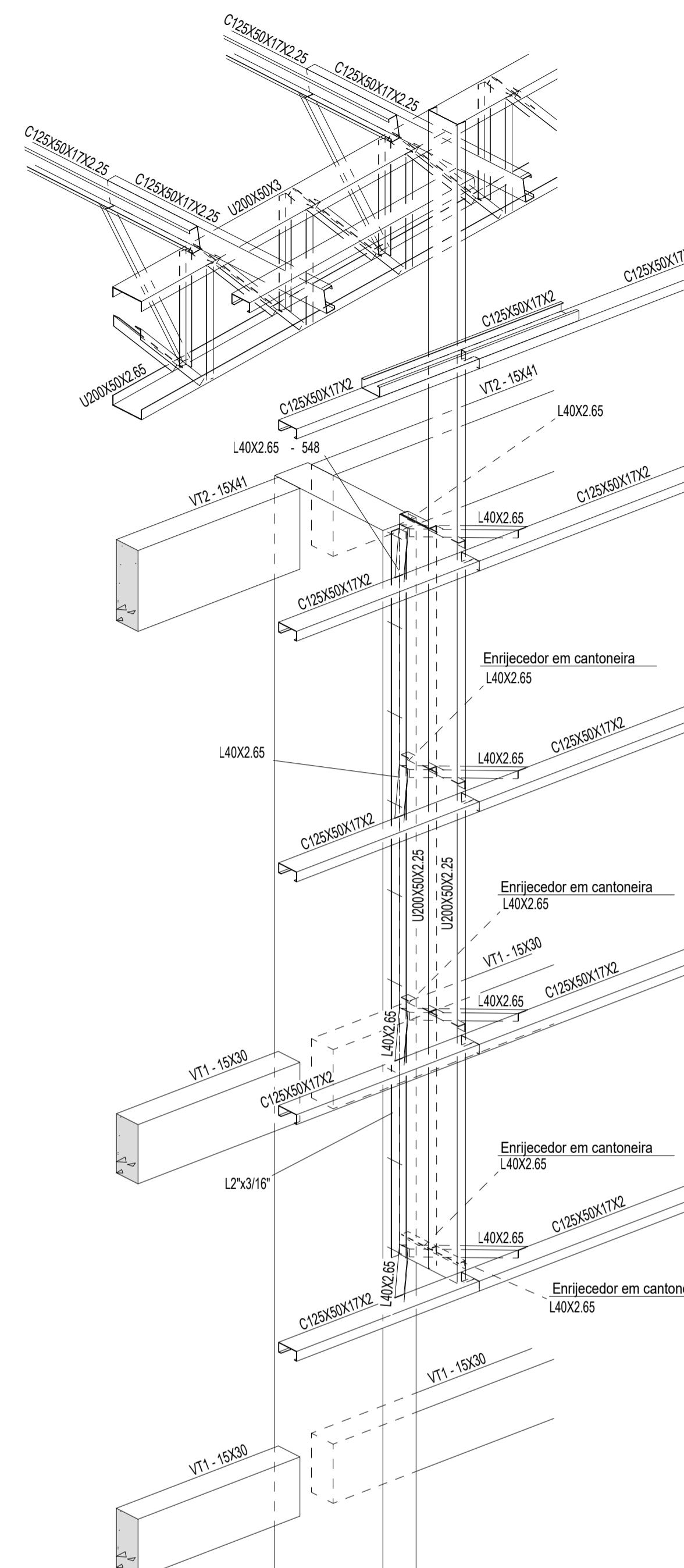


2 PERSPECTIVA DO EIXO 6A à 7A
ESCALA 1/25

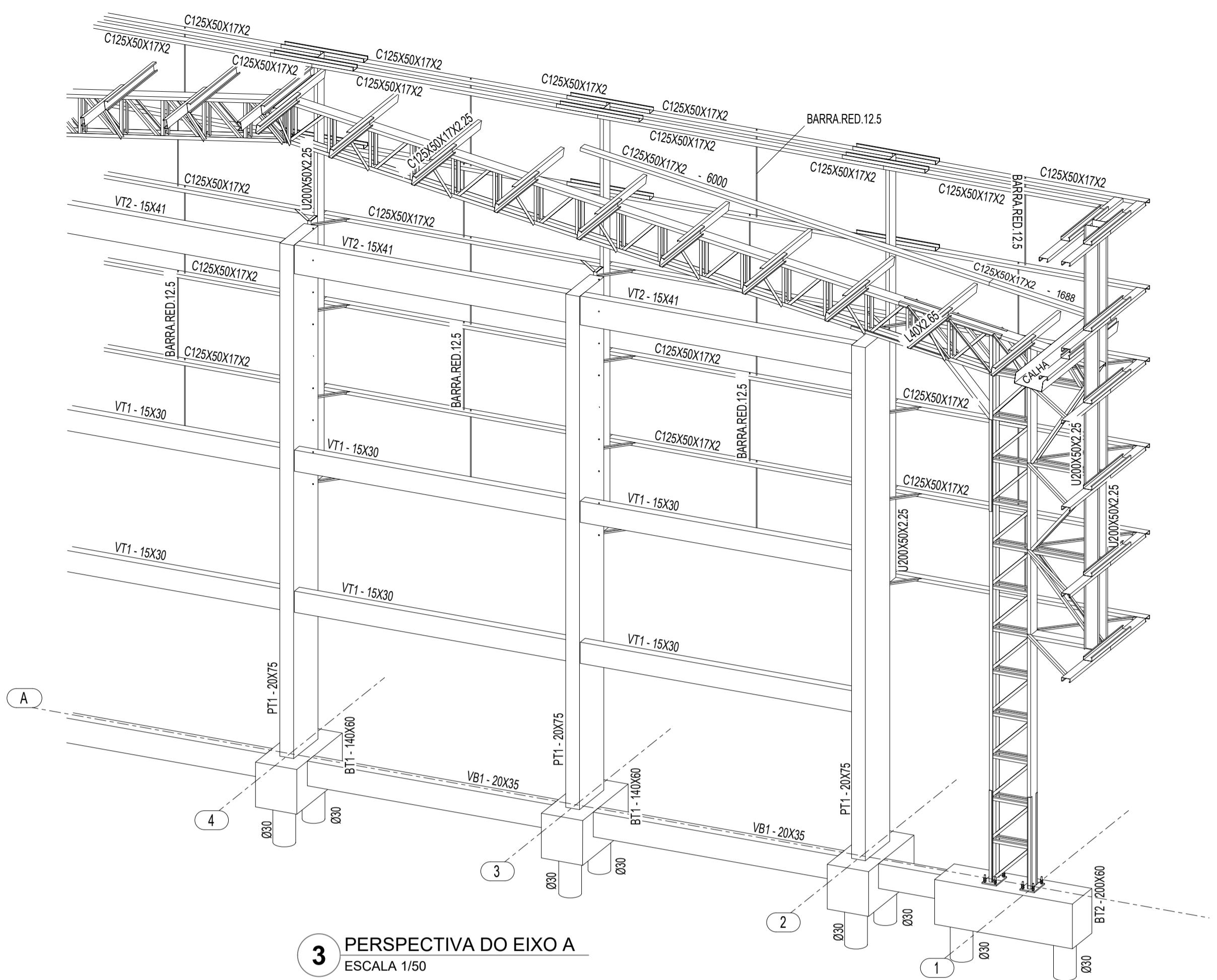
CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação		
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO: :		
ENDERECO: :		
MUNICÍPIO - UF: :		
PROPRIETÁRIO		
RESP. TÉCNICO CREA		
AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF		
DLFO CREA		
RA		
OBSERVAÇÕES:		
QUADRA COBERTA ABERTA 35m/s		
PROJETO DE ESTRUTURA		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHES 3D - EIXO 7C a 7D DETALHES 3D - EIXO 6A a 7A	SMT
FORMATO (841x594)	REVISÃO R00 ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JANEIRO/2021	PRANCHA 05/14



1 PERSPECTIVA SE DO EIXO 3A ESCALA 1/25



2 PERSPECTIVA SW DO EIXO 3 ESCALA 1/25



3 PERSPECTIVA DO EIXO A ESCALA 1/50

CONTROLE DE REVISÕES

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETARIO: .

ENDERECO:

PROPRIETÁRIO

BEST TÉCNICO

RECIPIENT

AUTOR DO PROJETO: Eng.

DLFO CR

1. *What is the primary purpose of the study?* (e.g., to evaluate the effectiveness of a new treatment, to describe a population, to compare two groups, to predict an outcome, to explore a phenomenon)

1. *What is the primary purpose of the study?* (e.g., to evaluate the effectiveness of a new treatment, to describe a population, to compare two groups)

1. *What is the primary purpose of the study?* (e.g., to evaluate the effectiveness of a new treatment, to describe a phenomenon, to compare two groups, etc.)

1. *What is the primary purpose of the study?* (e.g., to evaluate the effectiveness of a new treatment, to describe a population, to compare two groups)

1. *What is the primary purpose of the study?* (e.g., to evaluate the effectiveness of a new treatment, to describe a population, to compare two groups, to predict an outcome, to explore a phenomenon)

1. *What is the relationship between the two concepts of the self?*

OBSEVAÇÕES

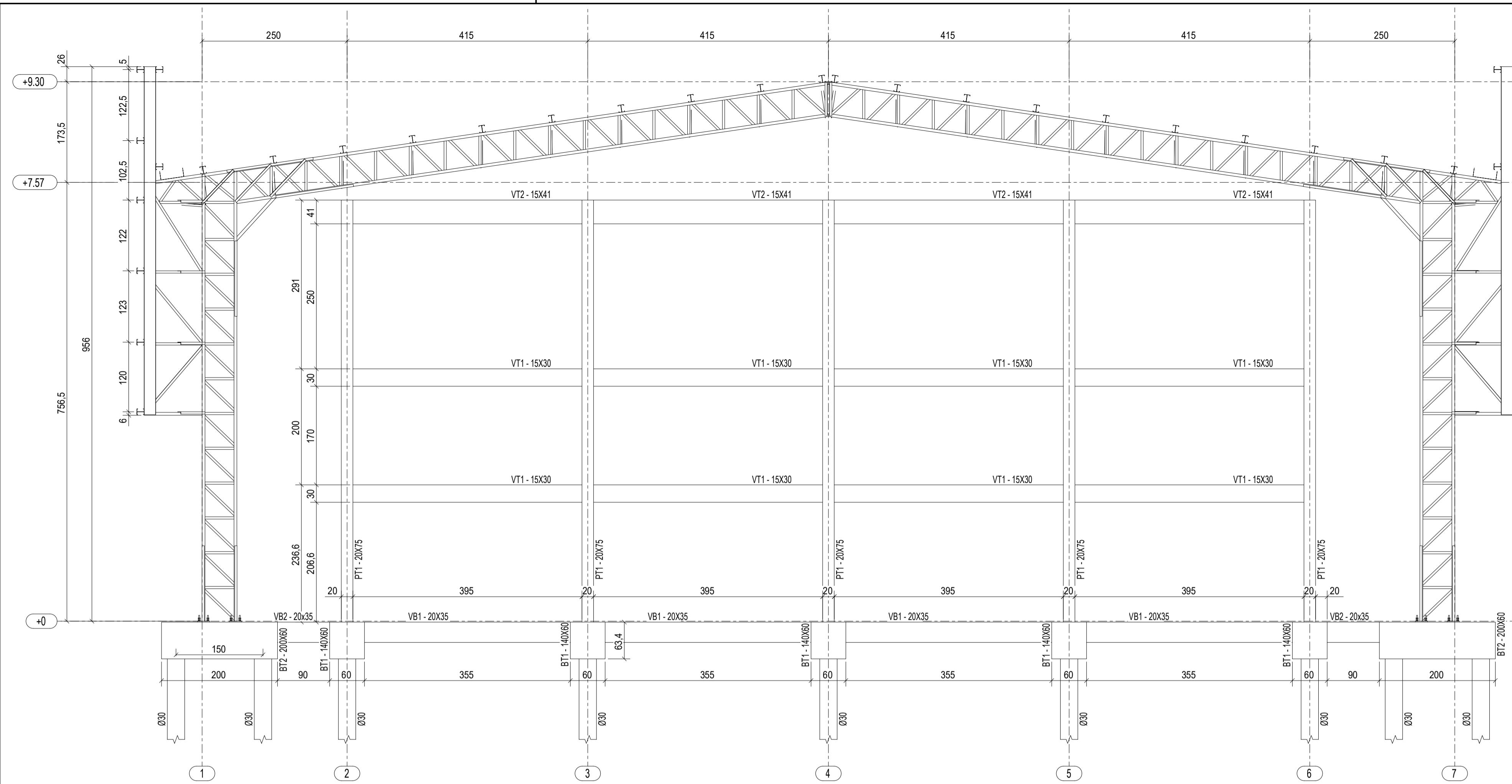
QUADRA COBERTA ABERTA 35m/s

QUADRACOBERTAABERTA.COM

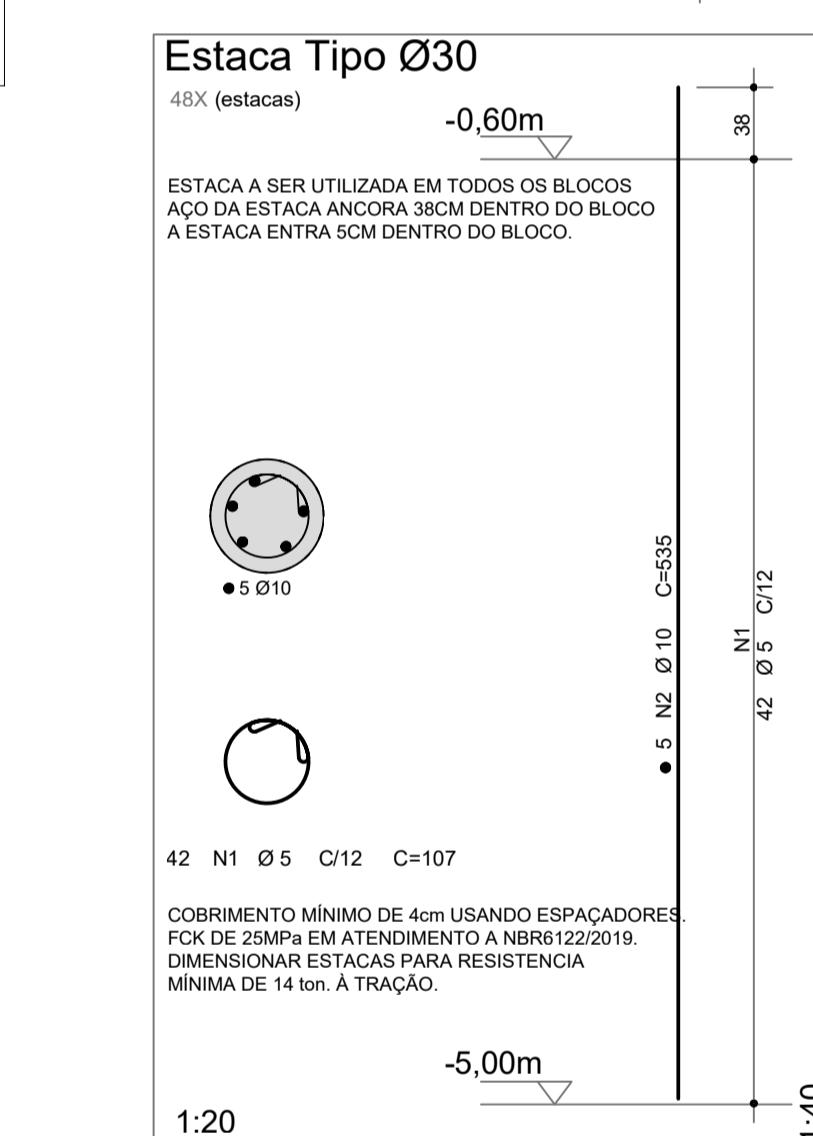
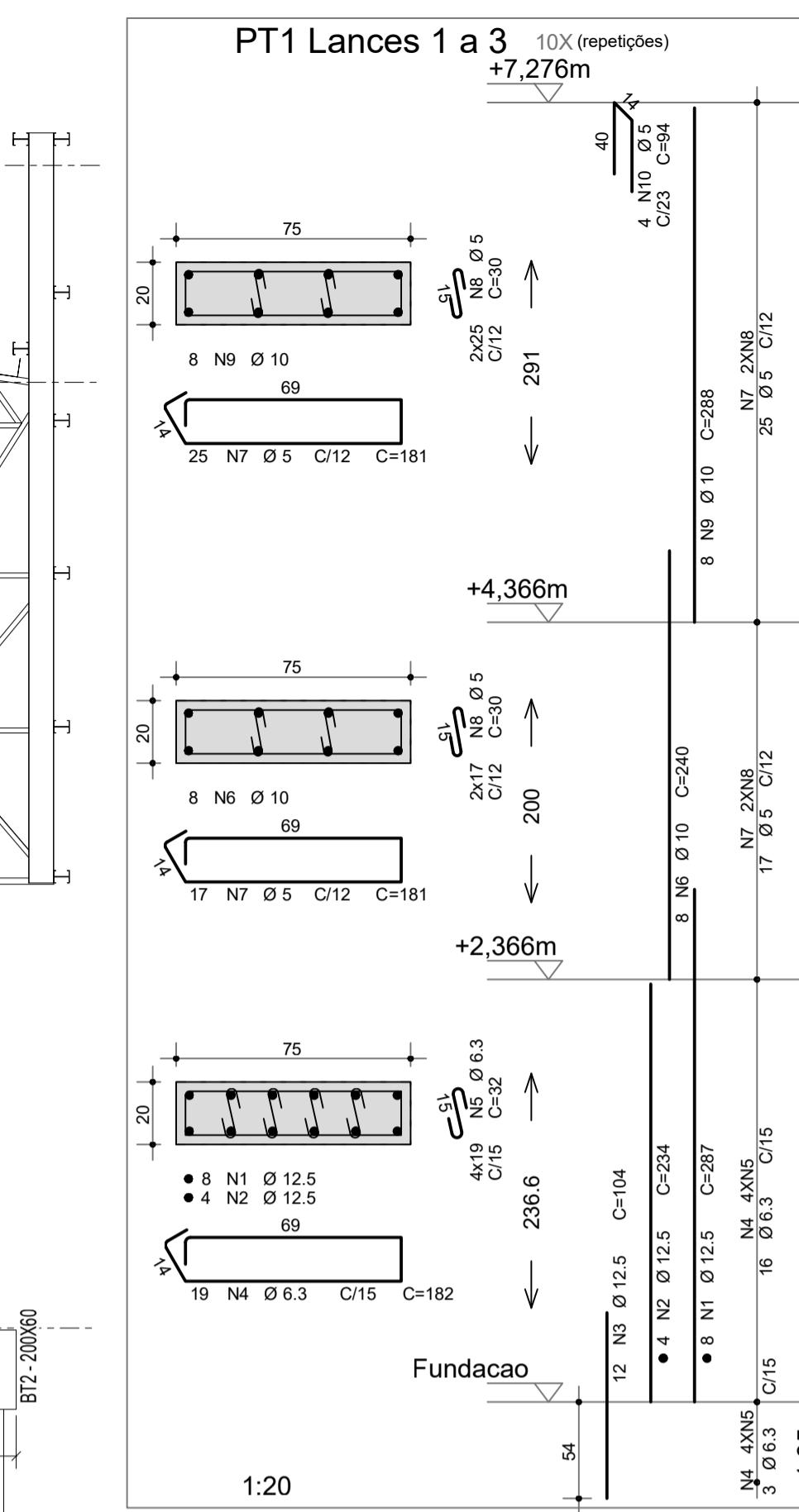
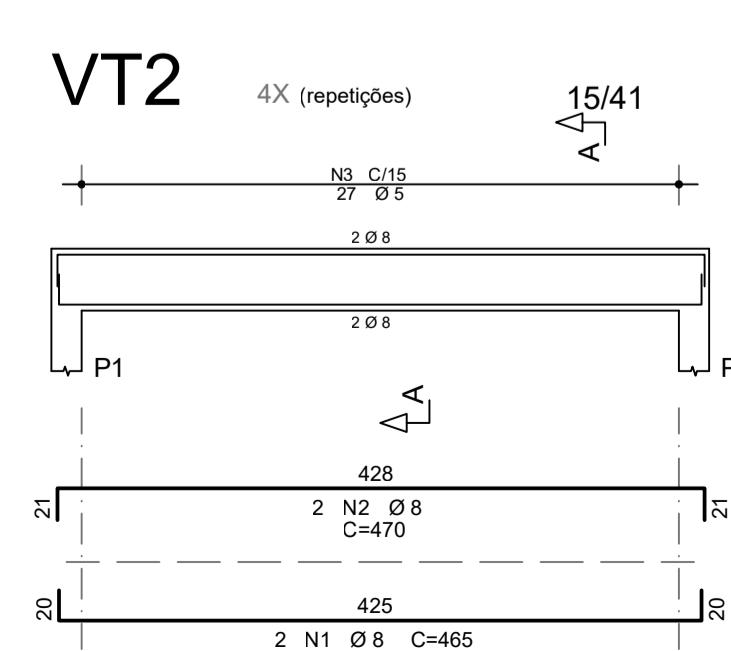
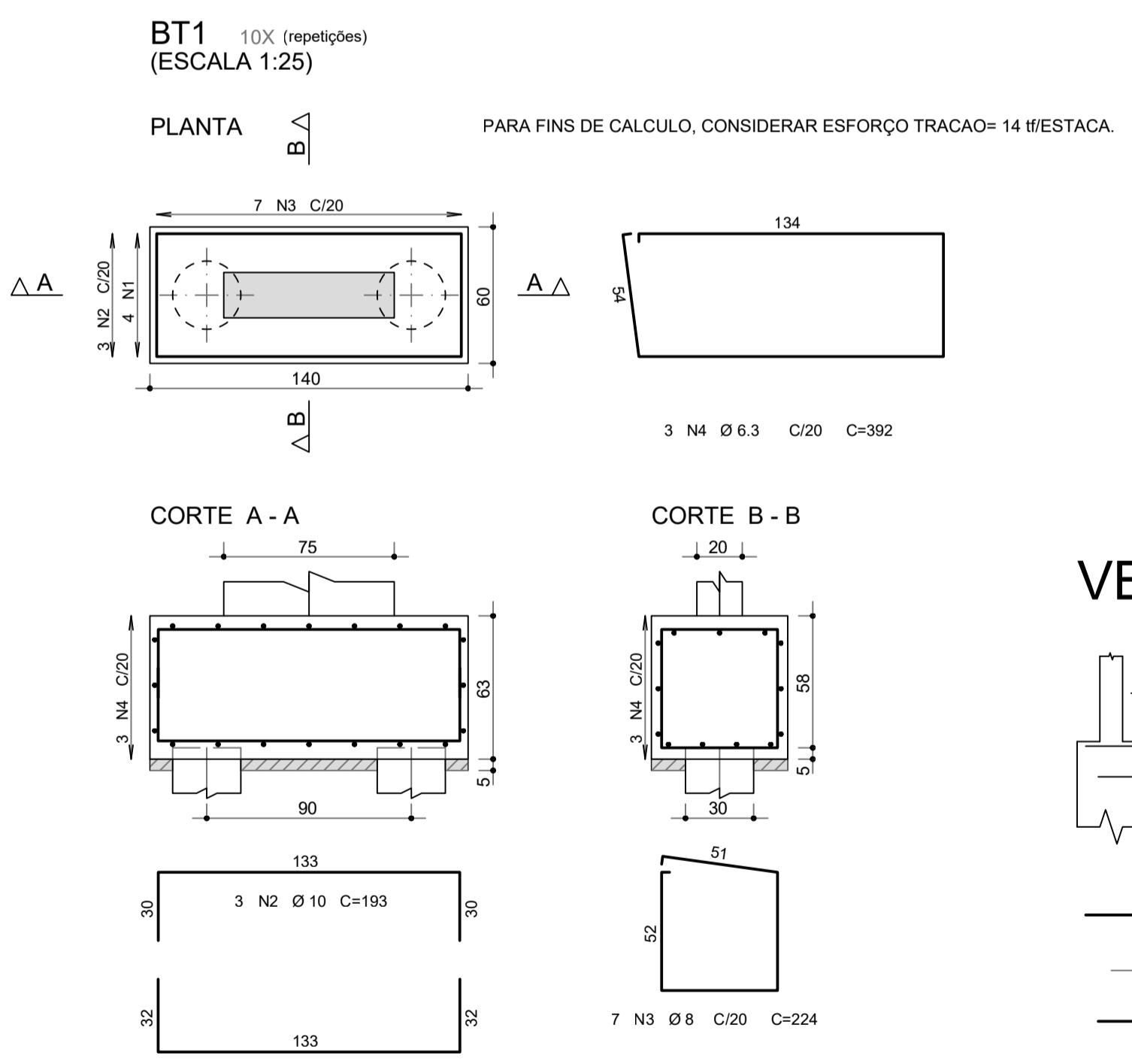
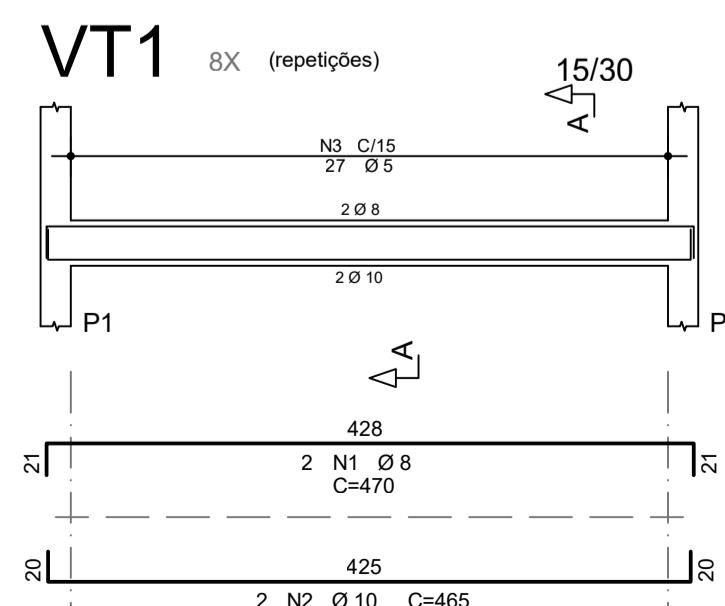
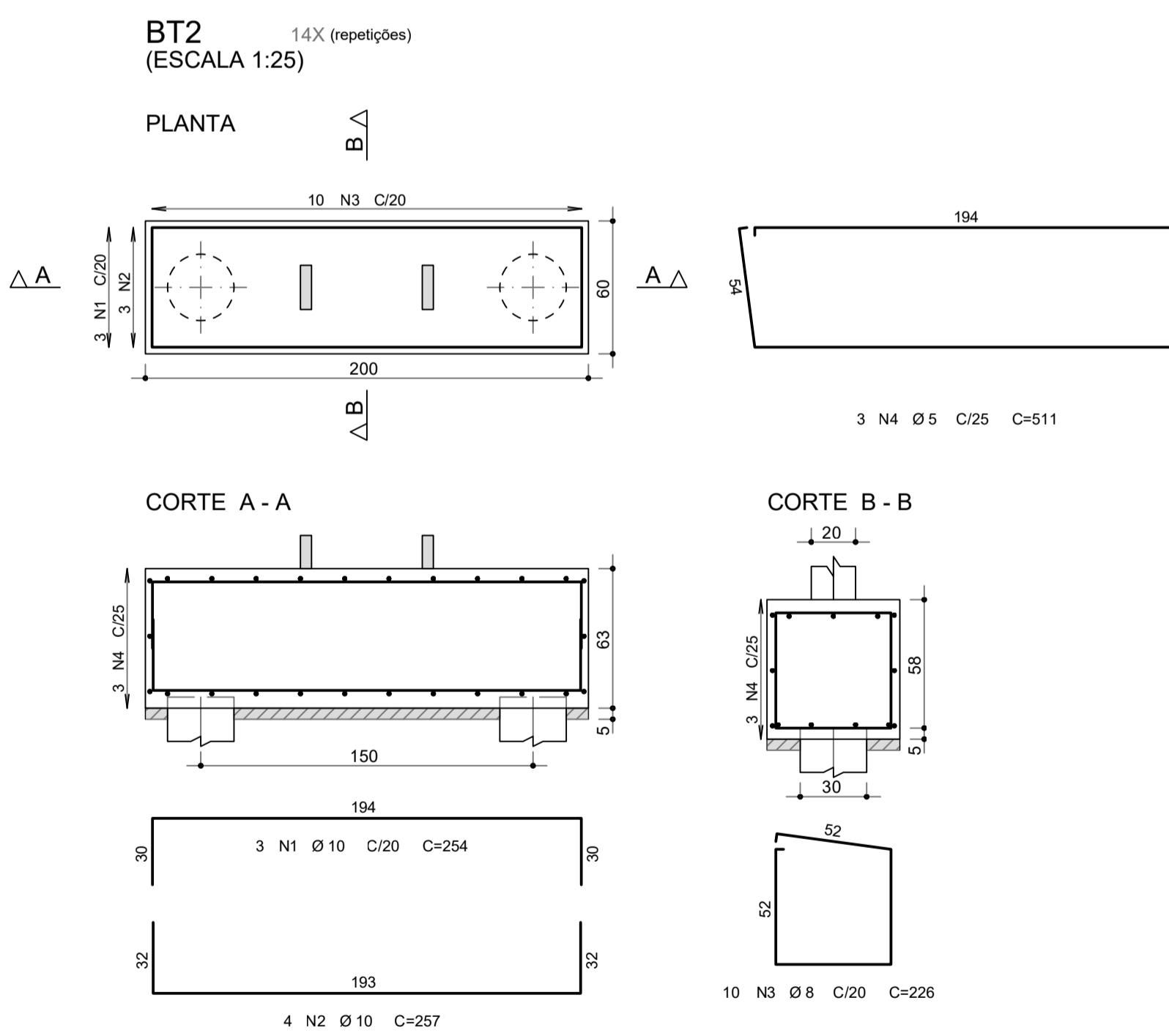
PROJETO DE ESTRUTURA

SMT

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PERSPECTIVA SE DO EIXO 3A PERSPECTIVA SW DO EIXO 3A PERSPECTIVA DO EIXO A		SMT
	REVISÃO R00	ESCALA INDICADA	
FORMATO (841X594)		DATA EMISSÃO JANEIRO/2021	PRANCHA 06/14

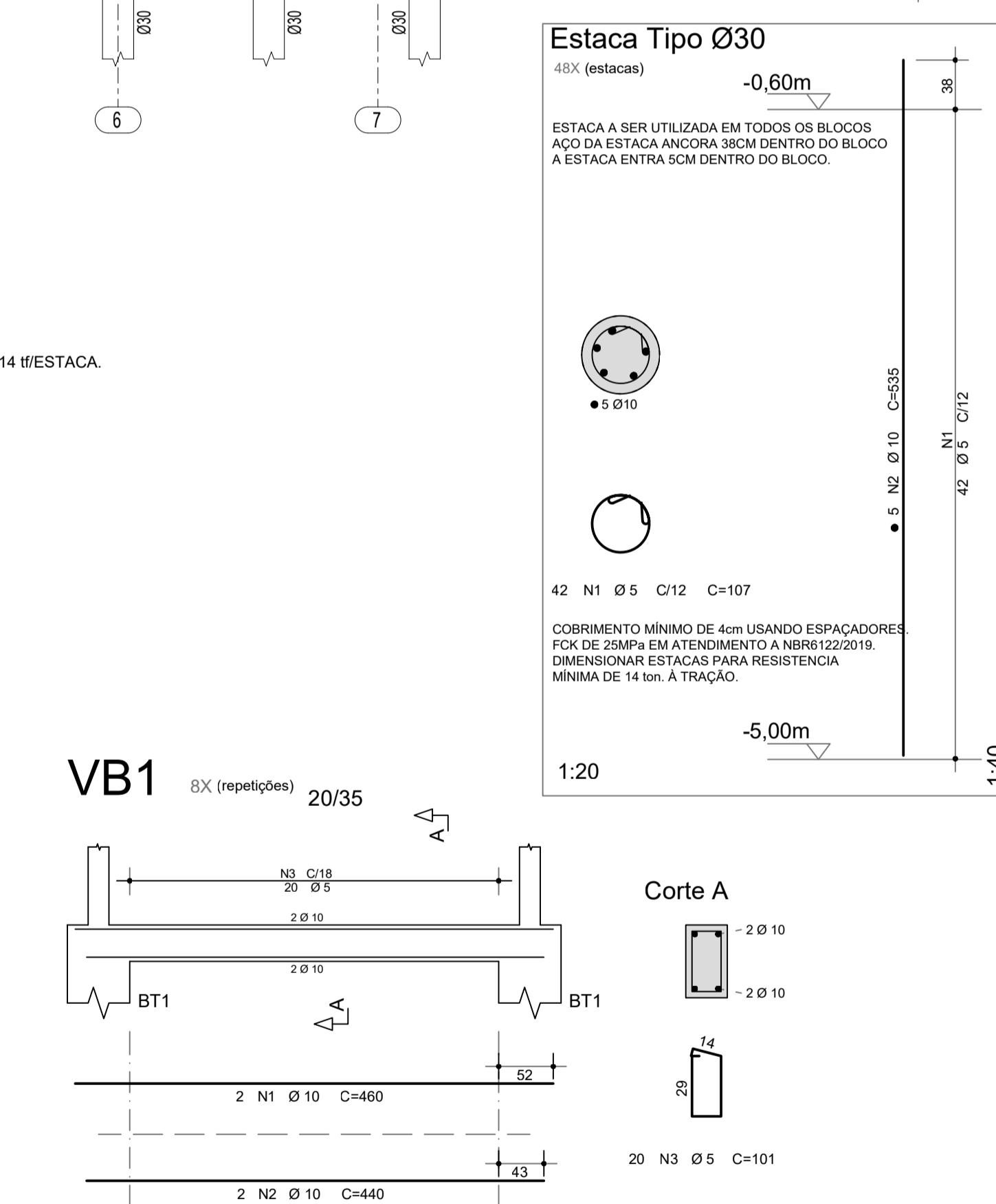


1 ELEVACAO DO EIXO A
ESCALA 1/75



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT TOTAL	
				(cm)	(cm)
BT1 (X10)	1	12.5	40	180	7880
	2	12.5	30	183	5790
	3	8	70	224	15880
	4	6.3	30	302	11760
BT2 (X14)	1	10	42	254	10668
	2	10	56	257	14392
	3	8	140	31640	13160
	4	5	42	511	21462
Estaca Tipo Ø30 (X48)	1	5	2016	107	215712
	2	10	535	535	128400
PT1 Lances 1 a 3 (X10)	1	12.5	80	287	22960
	2	12.5	40	234	9360
	3	12.5	120	120	12000
	4	8.3	180	182	34560
	5	6.3	760	32	24230
	6	10	80	240	19200
	7	5	420	181	76020
	8	5	840	30	25200
	9	10	80	288	23040
	10	5	40	94	3760
VB1 (X8)	1	10	16	460	7360
	2	10	16	440	7040
	3	5	160	101	16160
VB2 (X4)	1	10	8	180	1440
	2	10	8	172	1376
	3	5	20	101	2020
VT1 (X8)	1	8	16	470	7520
	2	10	16	465	7440
	3	5	216	81	17496
VT2 (X4)	1	8	8	465	3720
	2	8	8	470	3760
	3	5	108	103	11124

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	3800	599
50A	6.3	707	173
50A	8	651	257
50A	10	2233	1378
50A	12.5	527	507
Peso Total	60A =		599 kg
Peso Total	50A =		2316 kg



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDERÉCOS: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO _____

RESP. TÉCNICO _____ CREA _____

AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF

DLFO _____ CREA _____

RA _____

OBSERVAÇÕES: _____

QUADRA COBERTA ABERTA 35m/s

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ELEVACAO DO EIXO A = EIXO G
ARMAÇÃO DOS ELEMENTOS DE CONCRETO

SCO

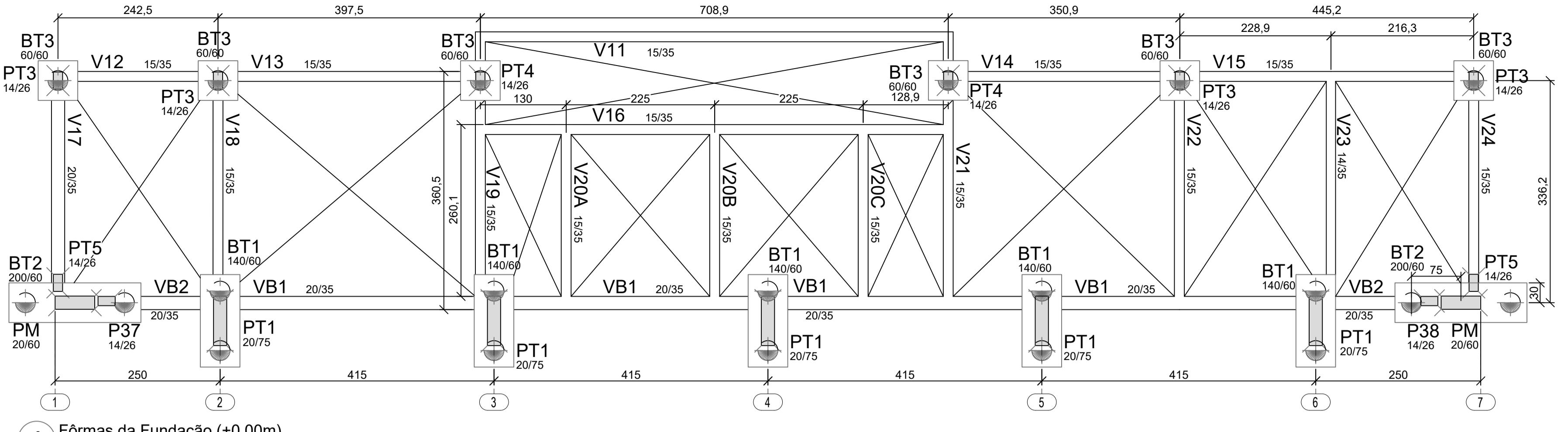
FORMATO (841X594)

REVISÃO R00

ESCALA INDICADA

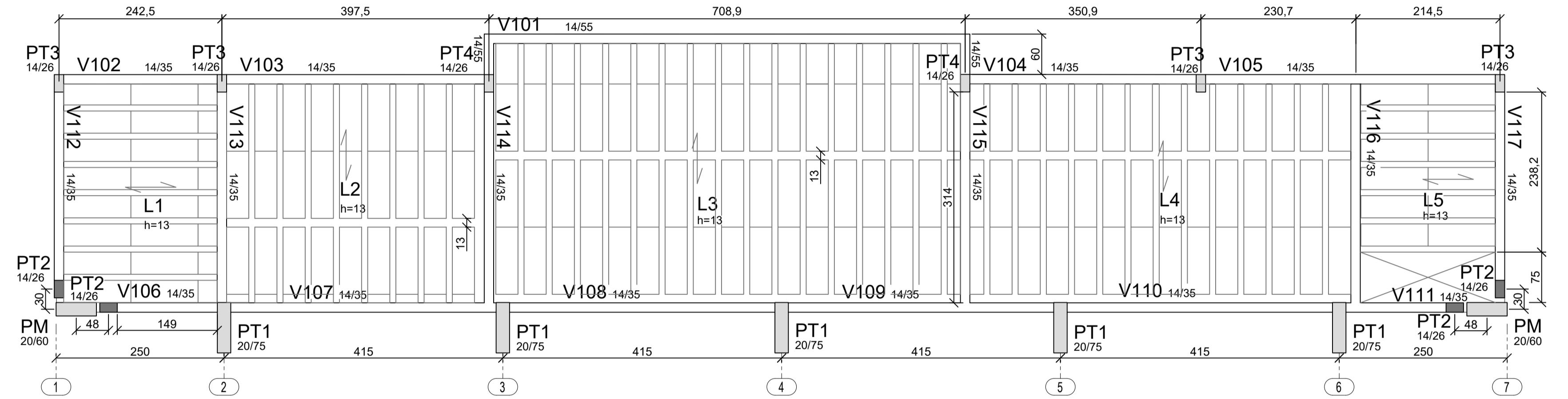
PRANCHA 07/14

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021



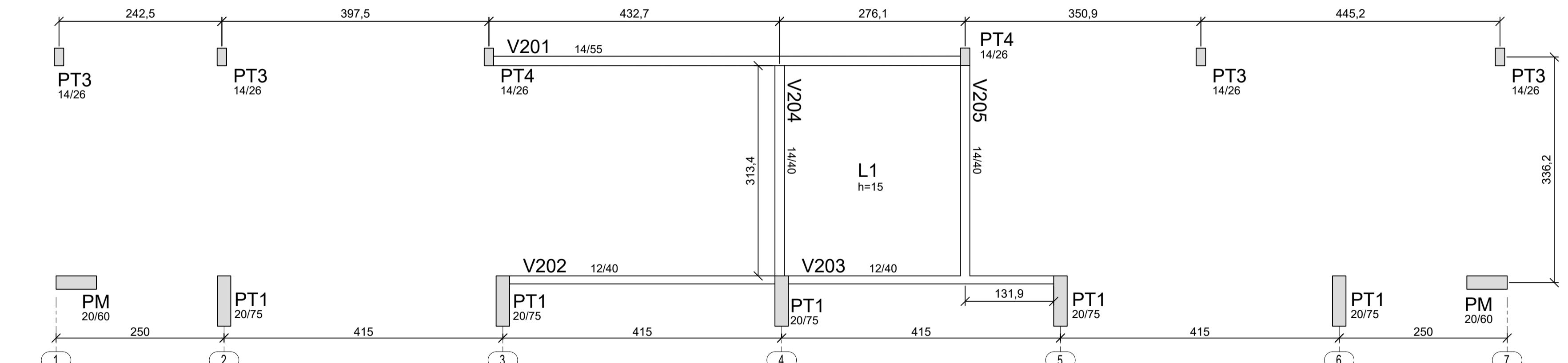
1 Fôrmas da Fundação (+0,00m)
ESCALA 1/50

■ ESCALA 1/50



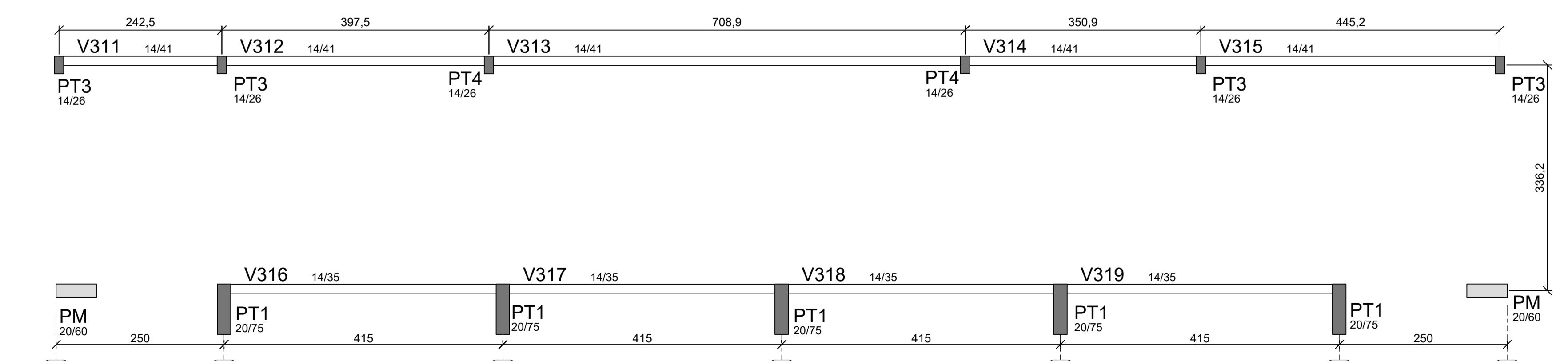
2 Fôrmas da Cobertura (+2,93m)

2 ESCALA 1/50



3 Fôrmas Caixa d'água (+5,88m)

3
ESCALA 1/50



4 Fôrmas do Fechamento (+7,276m)

4 Formas de
ESCALA 1/50

LEGENDA	
	PILAR NASCE
	PILAR CONTINUA
	PILAR MORRE

STRUÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS DE CONCRETO.

DIÂMETRO DE PINOS DE DOBRA, COMPRIMENTO DE GANCHOS E TRASPASSES

A	ØPINO	COMPRIMENTO DO GANCHO			DIÂMETRO PINO CA-50		COMPRIMENTO DE TRASPASSE							
							BOA ADERENCIA				MÁ ADERENCIA			
		180º	90º	ESTRIBO	BARRA	ESTRIBO	fck 20	fck 25	fck 30	fck 35	fck 20	fck 25	fck 30	fck 35
	3,15	5	8,8	7,4	3,15	1,9	27	24	21	19	39	34	30	27
	4	6,3	11,1	8	4	2,4	35	30	27	24	49	43	38	35
	5	7,9	13,9	8,8	5	3	43	37	33	30	61	53	47	43
	6,25	9,9	17,4	13,6	6,25	6,3	54	47	42	38	77	67	59	54
	8	12,6	22,2	17,4	8	8	69	60	53	48	98	85	75	69
	16	22,2	32,2	26,2	16	16	86	74	66	60	122	106	94	86
	20	27,8	40,2	32,8	20	20	108	93	83	75	153	133	118	108

SERVAÇÕES:

- NÃO SE DEVE TRASPASSAR MAIS DE 50% DAS ARMADURAS NA MESMA SEÇÃO TRANVERSAL, QUANDO
CESSARIO MUITAS EMENDAS, DEVE-SE ALTERNAR O POSICIONAMENTO DAS BARRAS.
NESSE PROJETO NÃO É UTILIZADO TRASPASSE PARA BARRAS LISAS (CA-60) E A INDICAÇÃO DA TABELA
IMA APENAS É VALIDA PARA AÇO CA-50 (NERVURADO).
OS ARRANQUES E ESPERAS DE BLOCOS, PILARES E VIGAS DEVE SER EXECUTADA POR TRASPASSE, NAO SE
ILIZA NESSE PROJETO LUVA OU SOLDA.

COBRIMENTOS

LAJES	c = 2,5cm	EM PILARES	c = 3,0cm	EM BLOCOS	c = 4,5cm
VIGAS	c = 3,0cm	EM SAPATAS	c = 4,5cm	EM ELEMENTOS EM CONTATO O SOLO	c = 4,5cm

FICAÇÕES

FCK ESTACAS ESCAVADAS = 25 MPa
MÓDULO ELASTICIDADE CONCRETO FCK25 = 2415000tf/m²



TAS·

- NOTAS:**
DIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS. MEDIDAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
NFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR A OBRA, PROCEDER AOS AJUSTES DE NÍVEIS E
ARITAR CORRETAMENTE A OBRA, SENDO ETAPA DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA DO EXECUTOR.
ILIZAR CONCRETO CONFORME ESPECIFICADO ACIMA, SENDO DE RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR
ANTIR SUA RESISTÊNCIA E O MÓDULO DE ELASTICIDADE EM FUNÇÃO FCK CONFORME NBR 6118.
ILIZADOR ESPAÇADORES DE PVC OU OUTROS MÉTODOS EFICIENTES PARA GARANTIR O COBRIMENTO
CIFICADO. NO CASO DE ESPAÇAMENTO COM TRELIÇAS AS MESMAS SERÃO INDICADAS EM PROJETO.
VERÁ SER AJUSTADO O DIMENSIONAMENTO GEOTÉCNICO DE FUNDAÇÃO CONFORME DADOS DE ENSAIOS A
EM EXECUTADAS NO LOCAL.
AR TRASPASSE CONFORME TABELA APRESENTADA EM PELO MENOS UMA DAS PRANCHAS DO PROJETO.
DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR AVALIAR NECESSIDADE ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES E FUNGICIDAS.
CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO ADEQUADAMENTO, SEM DESAGREGA-LO.
OBLEMAS DECORRENTES DE MÁ EXECUÇÃO DA OBRA, TAIS COMO BICHEIRAS NO CONCRETO, AUSÊNCIA DE
RIMENTO MÍNIMO, CURA INEFICIENTE, E OUTRAS, SÃO DE RESPONSABILIDADE EXECUTOR.
UALQUER ALTERAÇÃO NÃO APRESENTADA EM PROJETO REVISADO PELO AUTOR DO PROJETO, ISENTA O MESMO
UALQUER RESPONSABILIDADE DECORRENTE DESSAS ALTERAÇÕES.
ABERÁ AO EXECUTOR REALIZAR OS ENSAIOS PARA A CONFIRMAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO, NÃO
NO O AUTOR QUALQUER RESPONSABILIDADE POR MATERIAL INEFICIENTE.

TBOLE DE REVISÕES

DATA	DESCRIÇÃO
FNDE	<i>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</i>
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
OPRIETÁRIO: :	
DEREÇO:	
UNICÍPIO - UF:	
OPRIETÁRIO	
SP. TÉCNICO	CREA
TOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF	
O	
CREA	
RA	

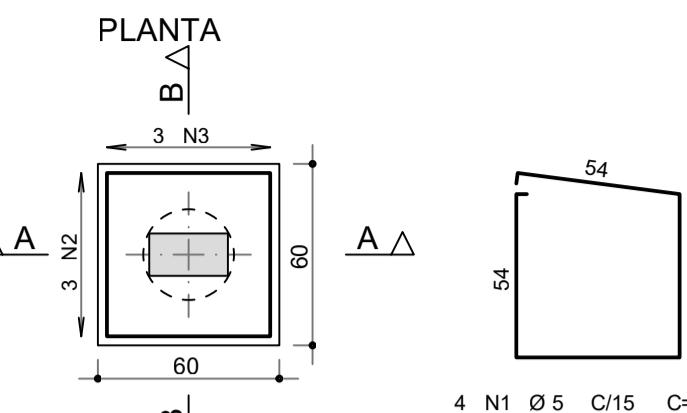
CHIARO/A COBERTA/ABERTA/OS /

QUADRA COBERTA ABERIA PROJETO DE ESTRUTURA

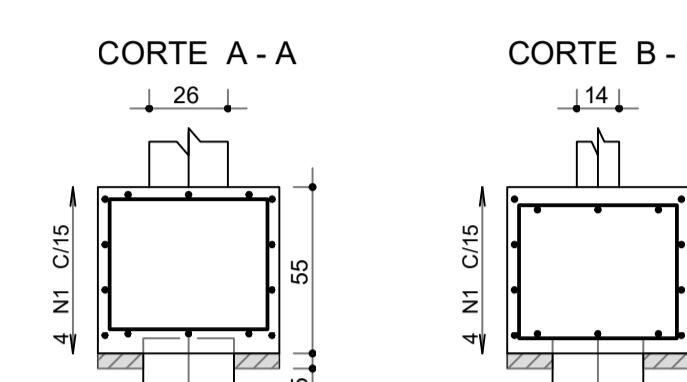
PROJETO DE ESTRUTURA		
ODENAÇÃO EST - Coordenação al de Infraestrutura cacional	PLANTA DE FÔRMAS	SCO
ATO (841X594)	REVISÃO R00	ESCALA 1/50
		PRANCHA 08/14
		DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT. UNIT	COMPRIMENTO (cm)	TOTAL
BT3 (X6)					
50A	1	5	24	231	5544
50A	2	8	18	208	3744
50A	3	8	18	210	3780
Estaca Tipo 2 - Ø30 (X6)					
60A	1	5	120	107	12840
50A	2	10	30	338	10140
V11					
50A	1	8	2	768	1536
50A	2	10	2	755	1510
50A	3	6.3	2	80	500
60A	4	5	39	91	3549
V12					
50A	1	8	2	259	518
50A	2	10	2	250	500
60A	3	5	11	91	1001
V13					
50A	1	8	2	420	840
50A	2	10	2	405	810
60A	3	5	19	91	1729
V14					
50A	1	8	2	375	750
50A	2	8	2	360	720
60A	3	5	17	91	1547
V15					
50A	1	8	2	470	940
50A	2	10	2	450	900
60A	3	5	22	91	2002
V16					
50A	1	8	3	765	2295
50A	2	10	2	765	1530
60A	3	5	40	91	3640
V17					
50A	1	10	2	363	726
50A	2	10	2	360	720
60A	3	5	16	101	1616
V18					
50A	1	8	2	341	682
50A	2	8	2	330	660
60A	3	5	15	91	1365
V19					
50A	1	8	2	435	870
50A	2	8	2	415	830
60A	3	5	18	91	1638
V20A=V20B=V20C (X3)					
50A	1	8	6	315	1890
50A	2	8	6	310	1860
60A	3	5	42	91	3822
V21					
50A	1	8	2	455	910
50A	2	8	2	445	890
60A	3	5	20	91	1820
V22					
50A	1	8	2	379	758
50A	2	8	2	365	730
60A	3	5	17	91	1547
V23					
50A	1	8	2	370	740
50A	2	8	2	360	720
60A	3	5	17	89	1513
V24					
50A	1	8	2	352	704
50A	2	8	2	345	690
60A	3	5	16	91	1456
RESUMO AÇO CA 50-60					
AÇO	BIT (mm)	COMPR. (m)	PESO (kg)		
60A	5	466	72		
50A	6.3	2	0		
50A	8	286	113		
50A	10	163	101		
Peso Total 60A =			72 kg		
Peso Total 50A =			214 kg		

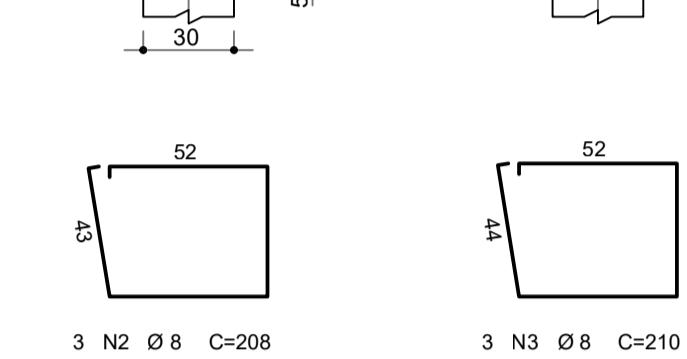
BT3 6X
(ESCALA 1:25)



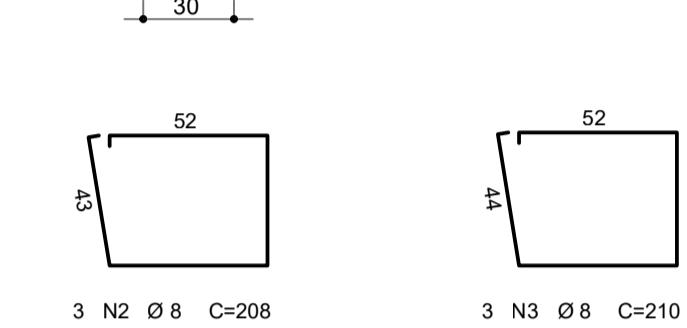
V11



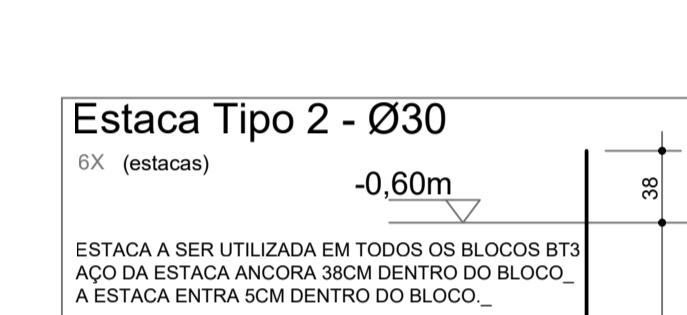
V15



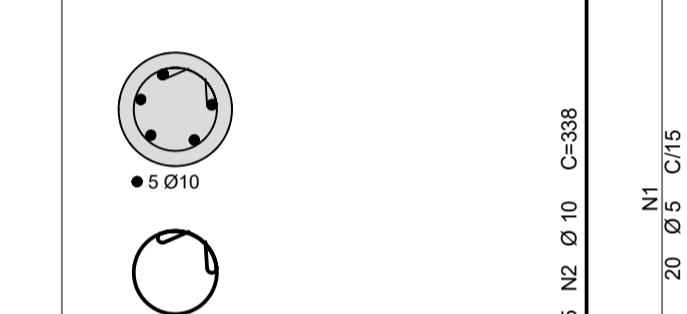
V16



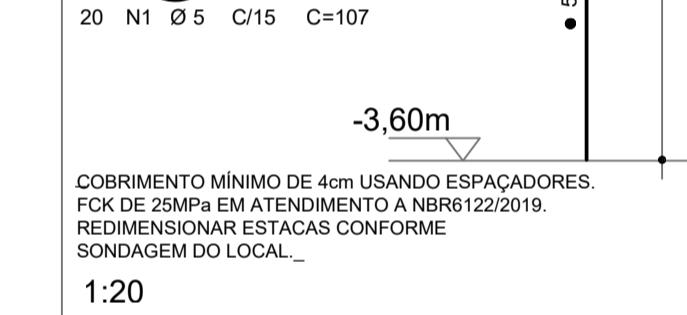
V17



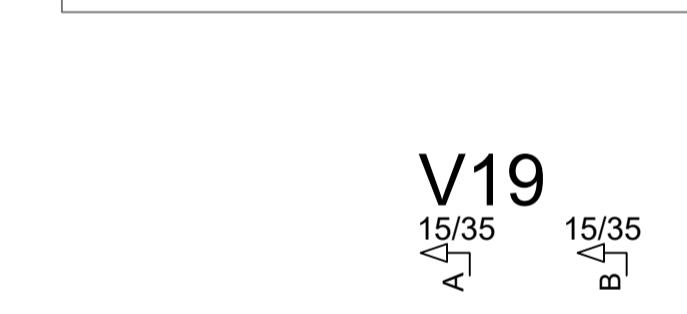
V18



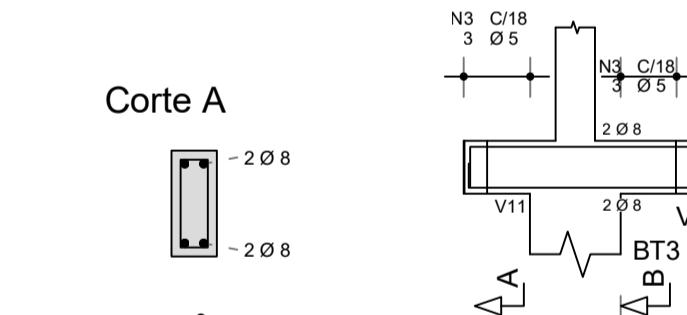
V19



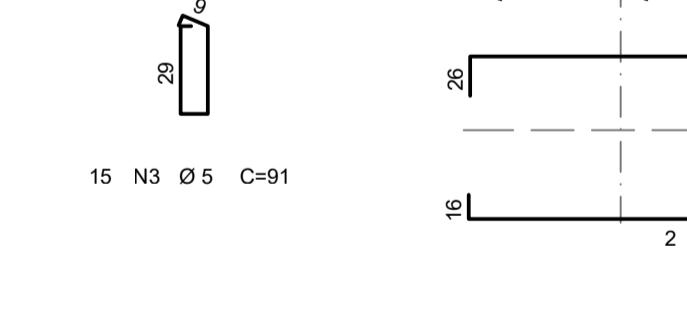
V20A=V20B=V20C



V21



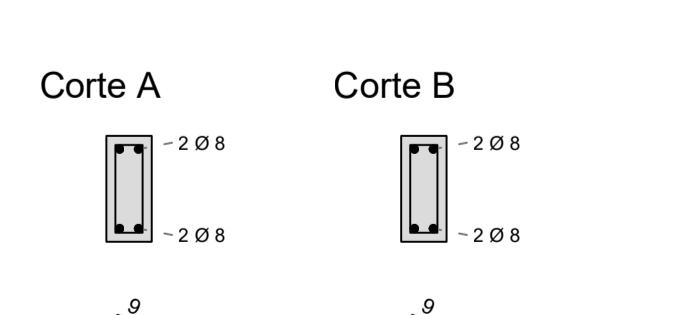
V22



V23



V24



V12

V13

V14

V15

V16

V17

V18

V19

V20A=V20B=V20C

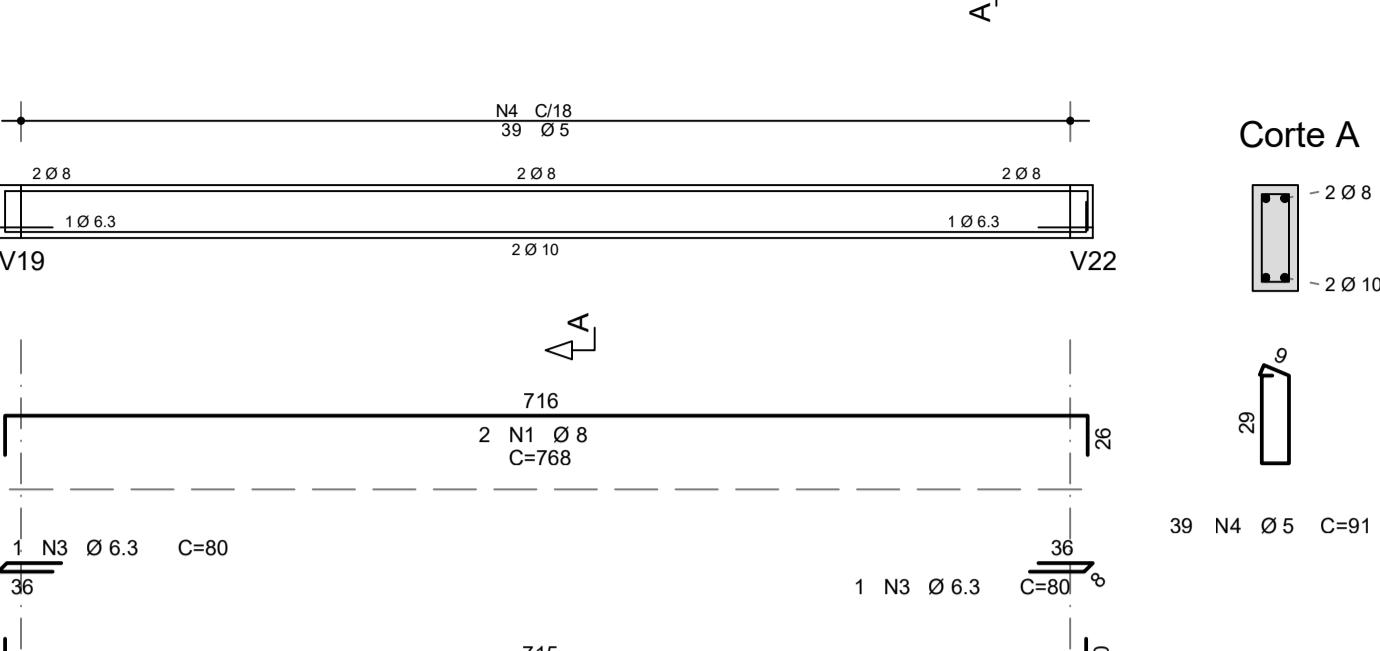
V21

V22

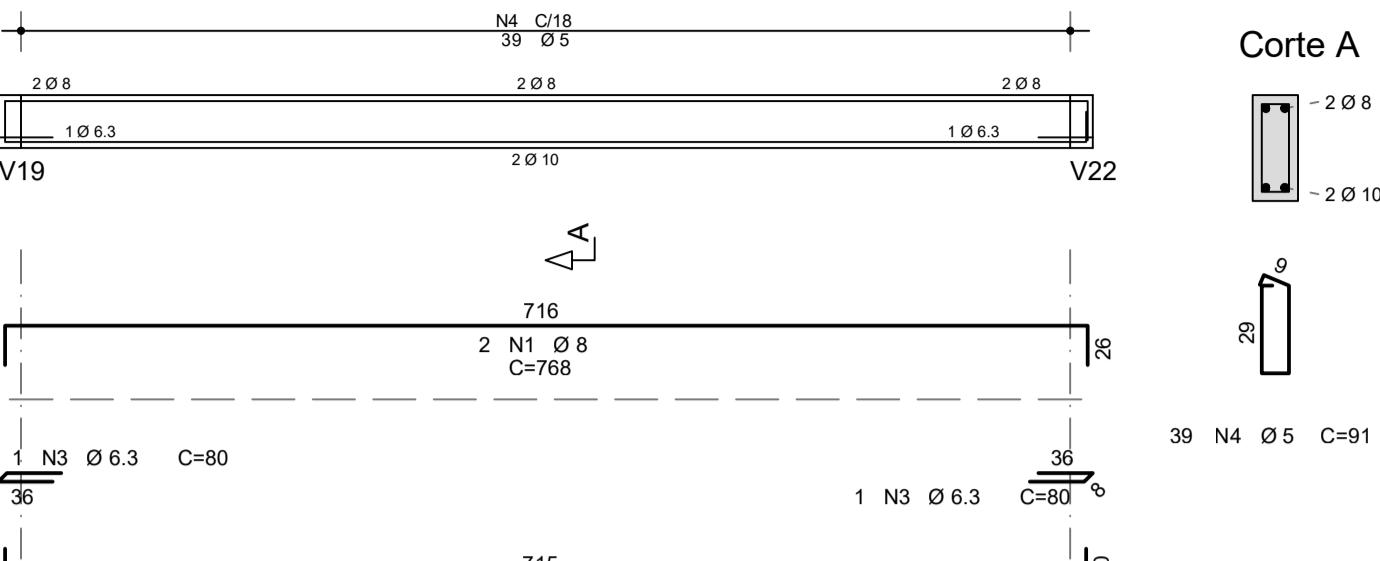
V23

V24

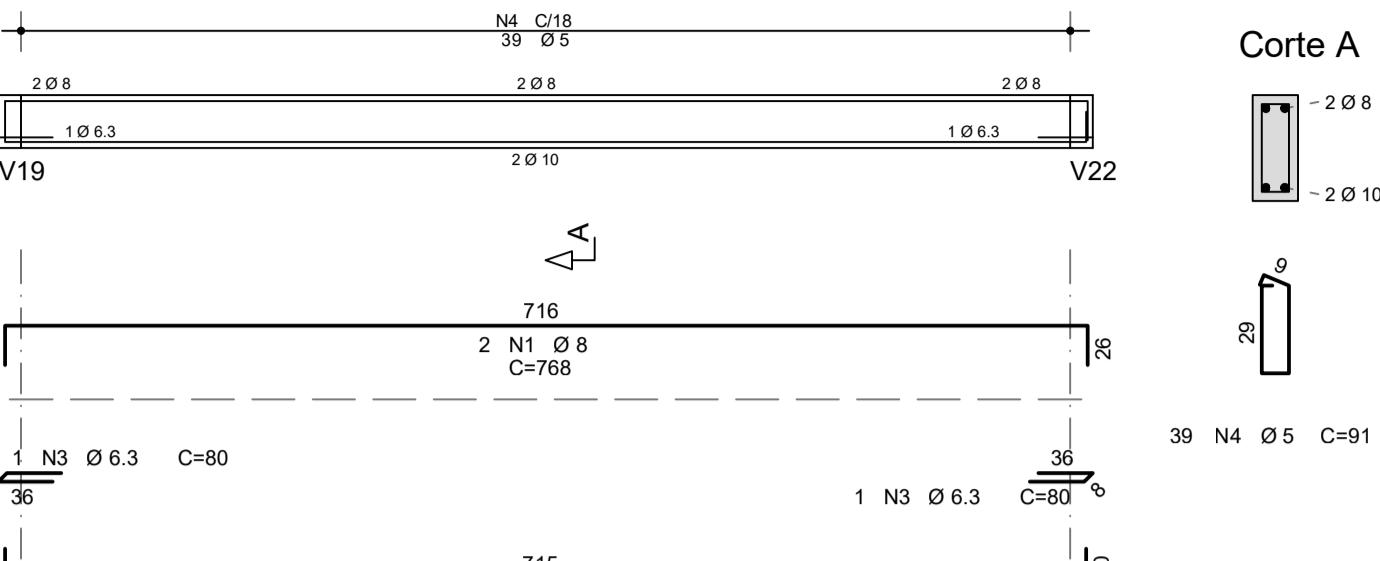
V11



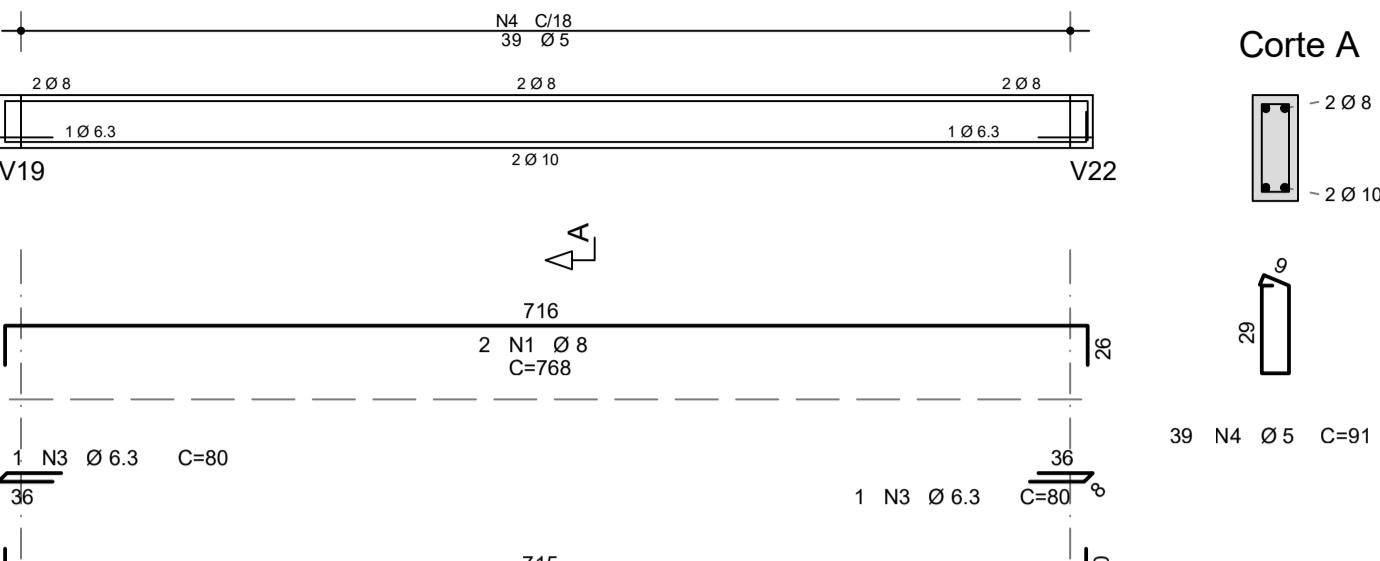
V12



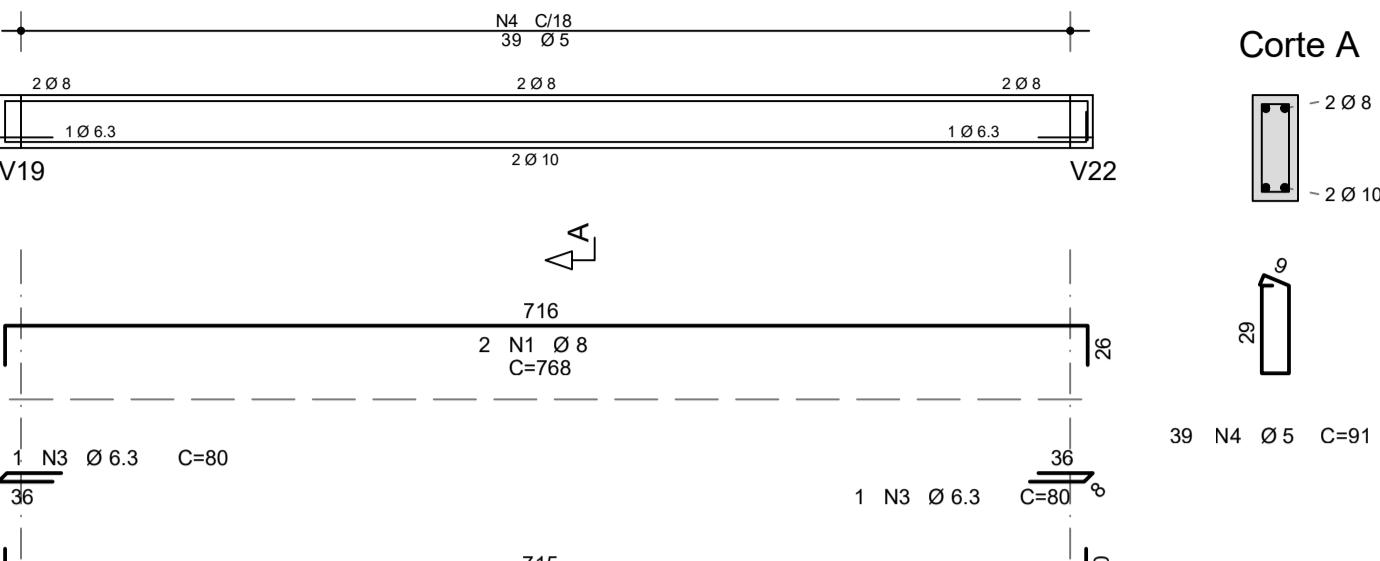
V13



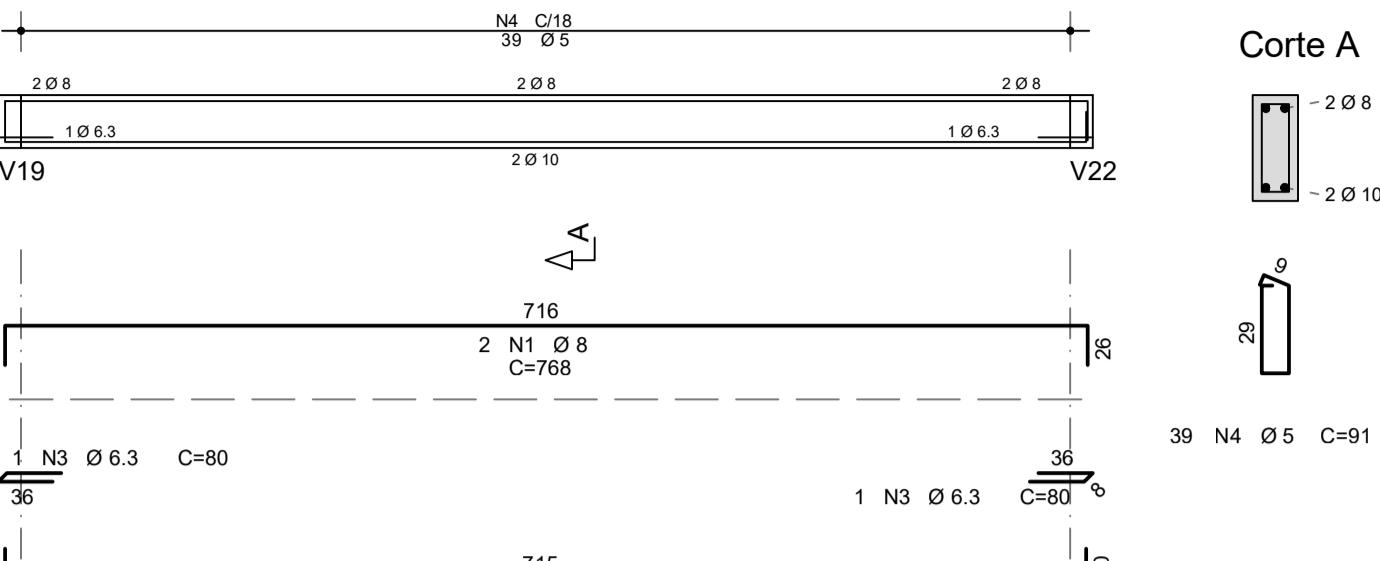
V14



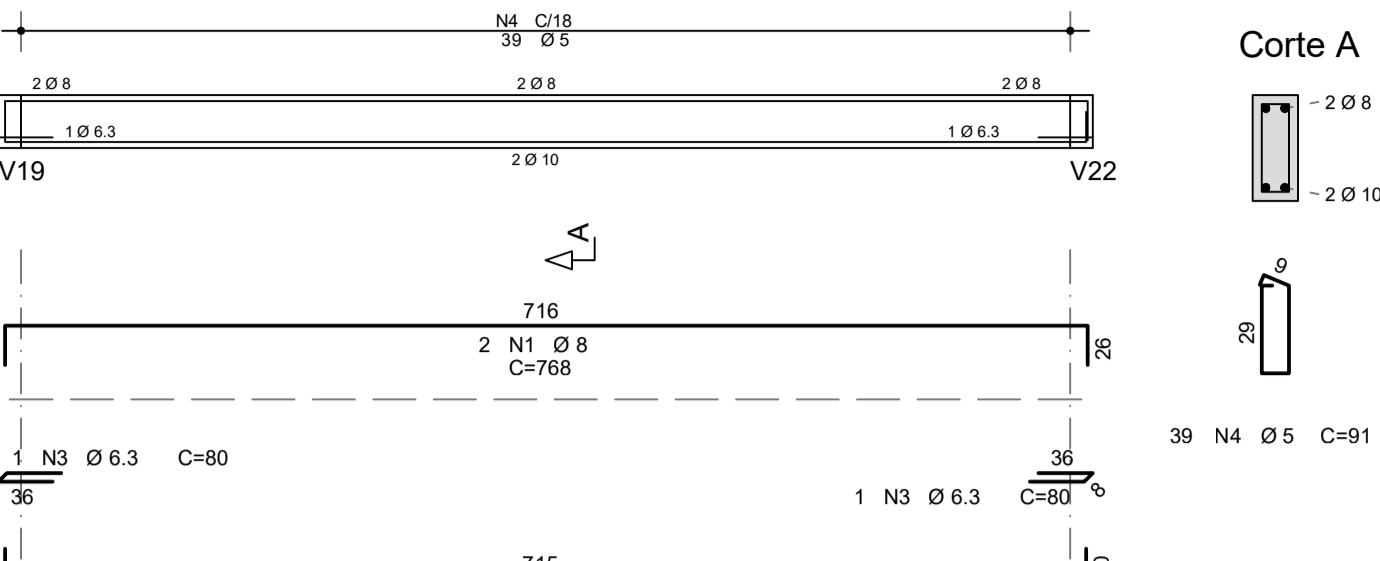
V15



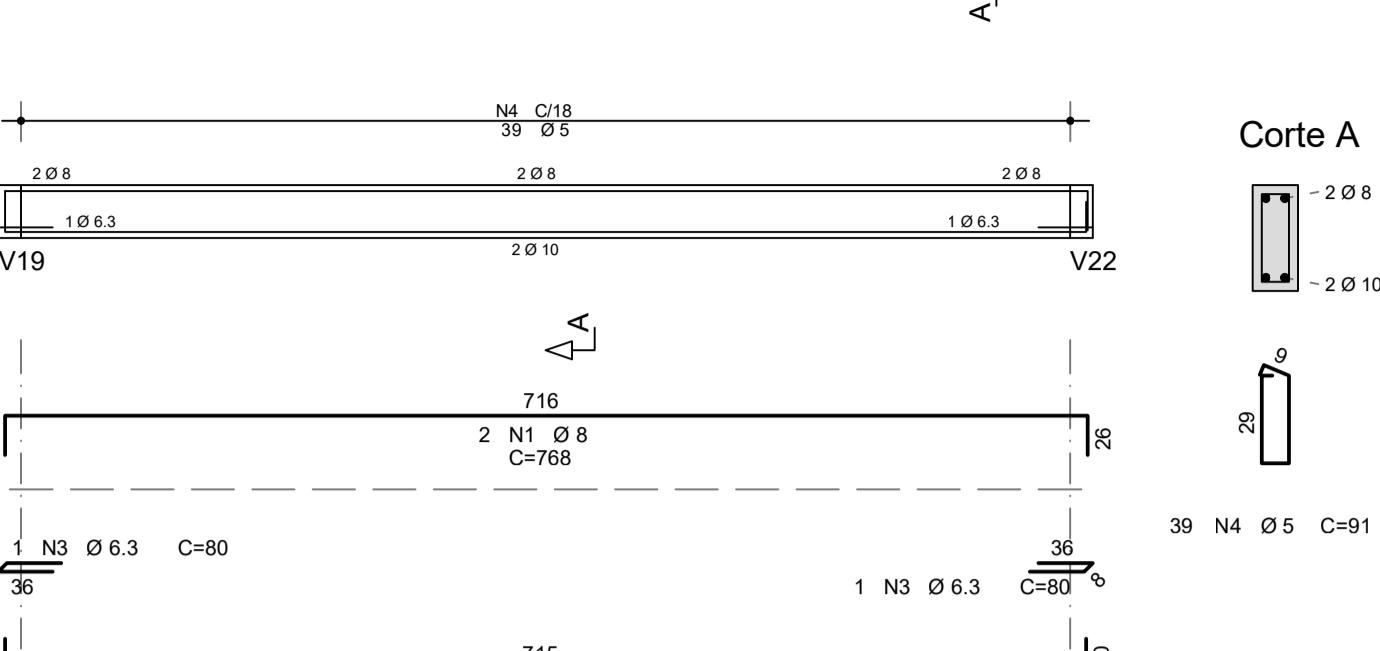
V16



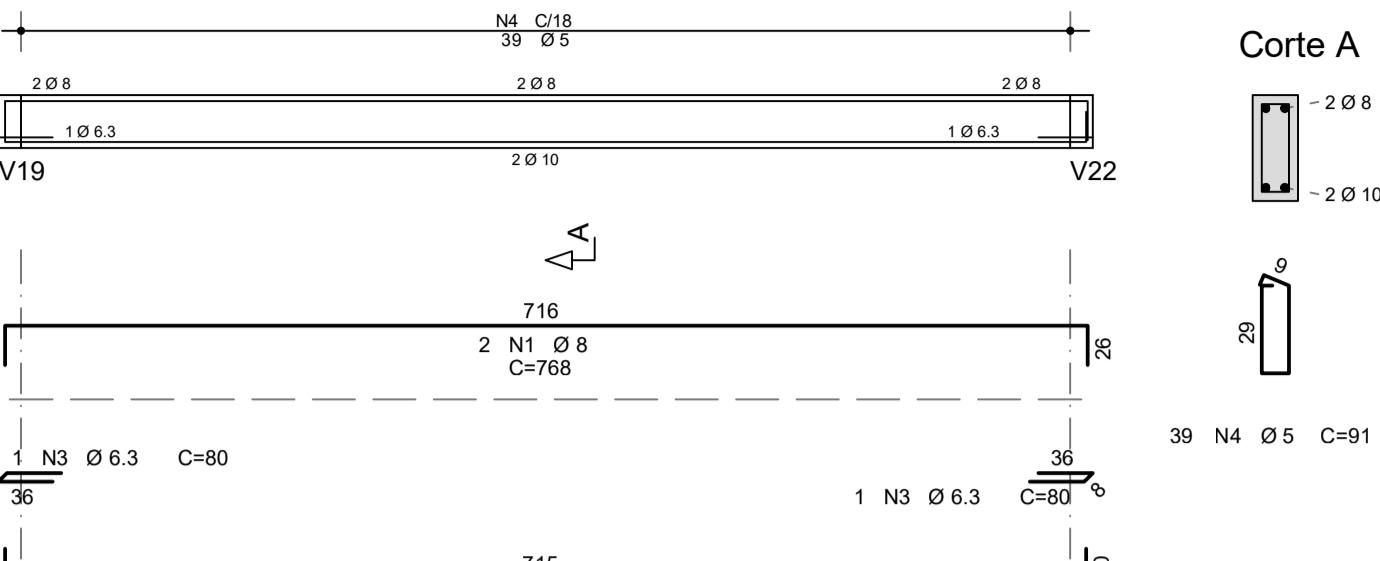
V17



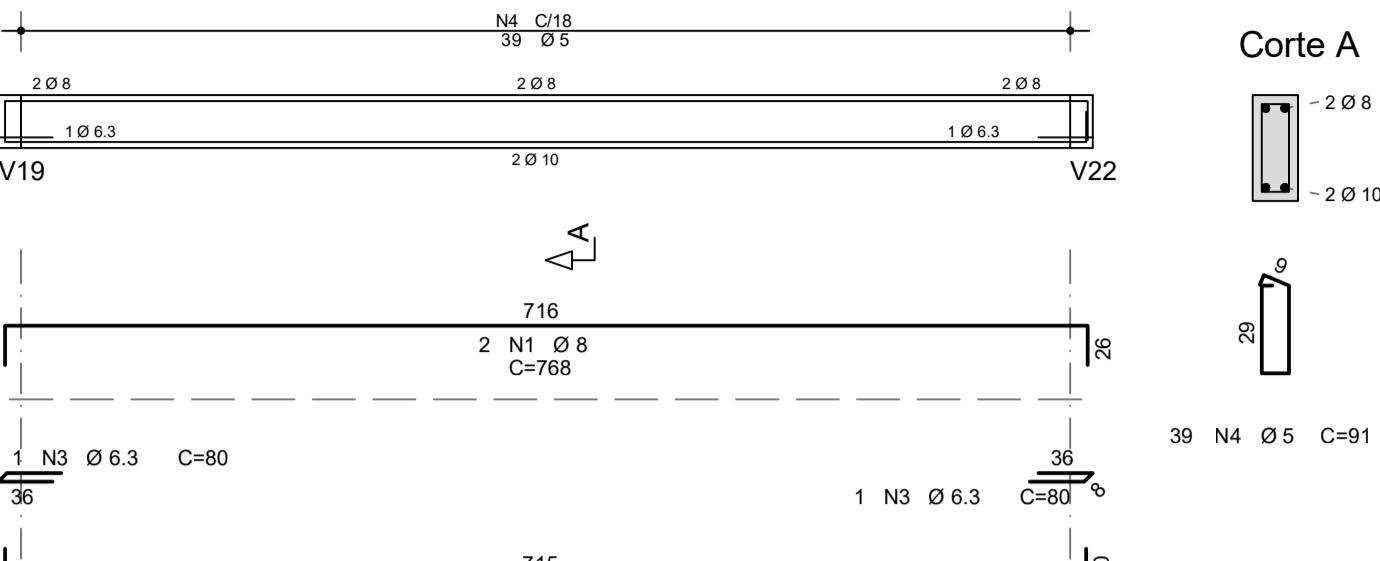
V11



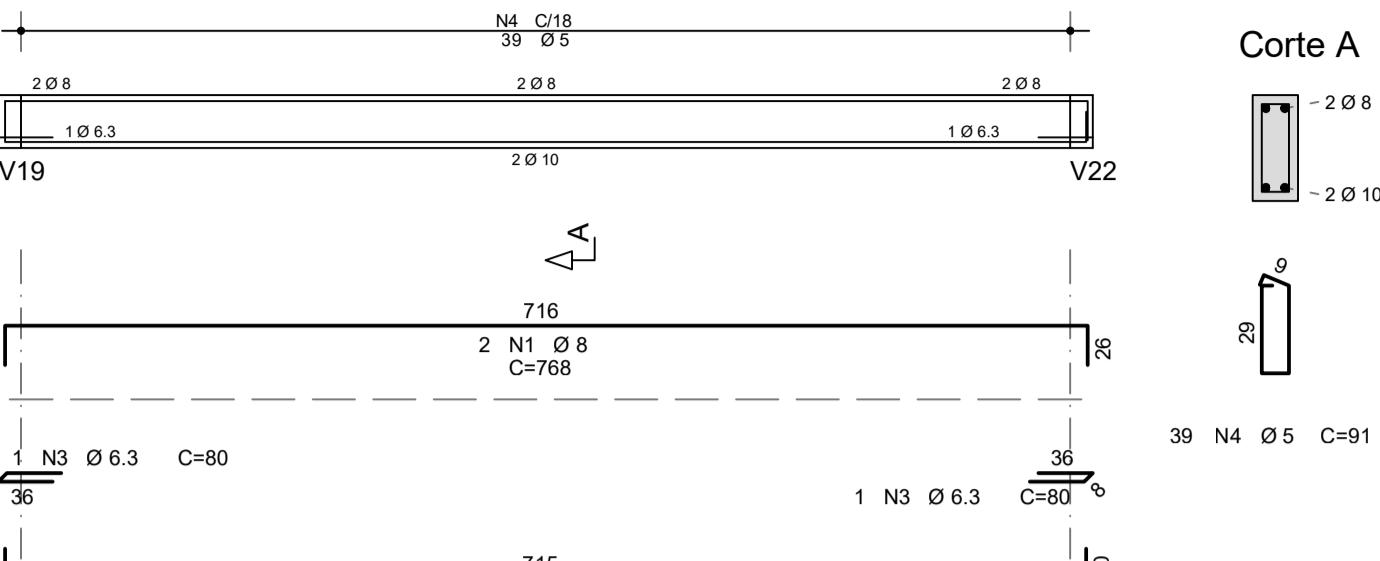
V12



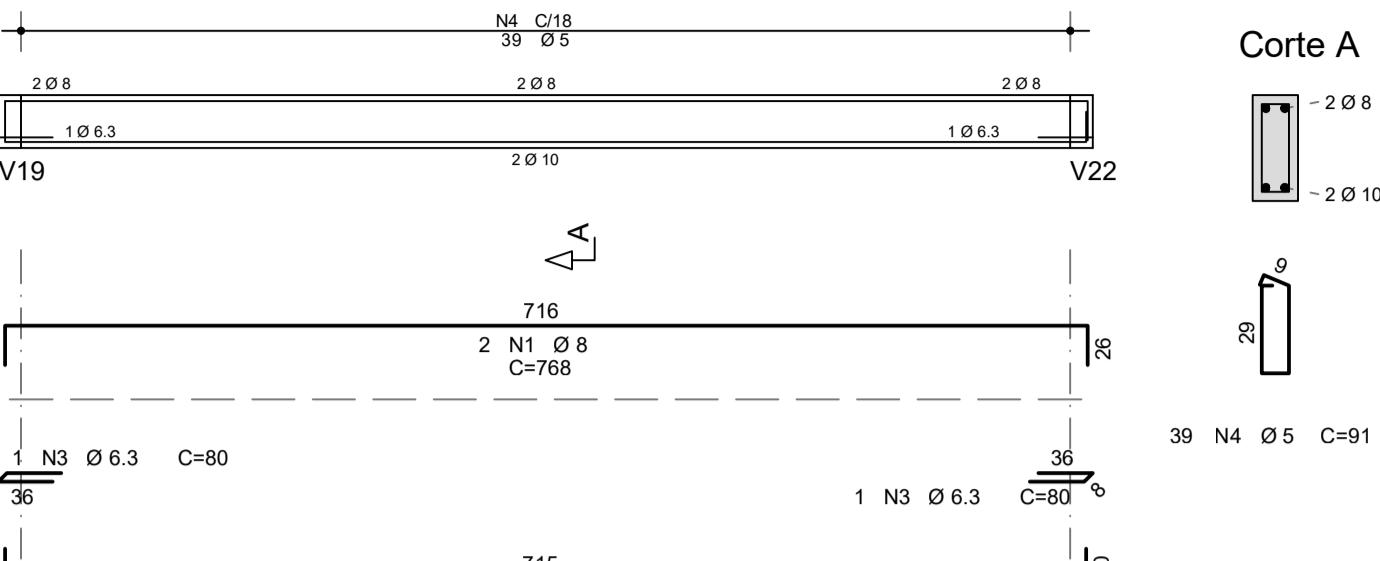
V13



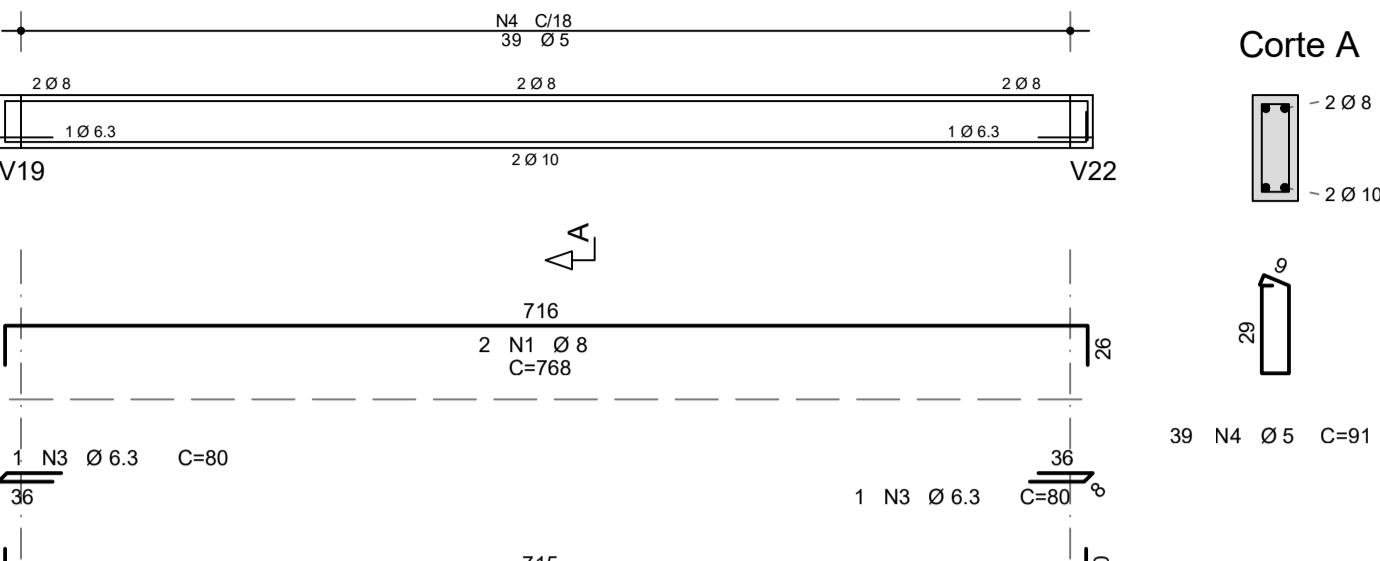
V14



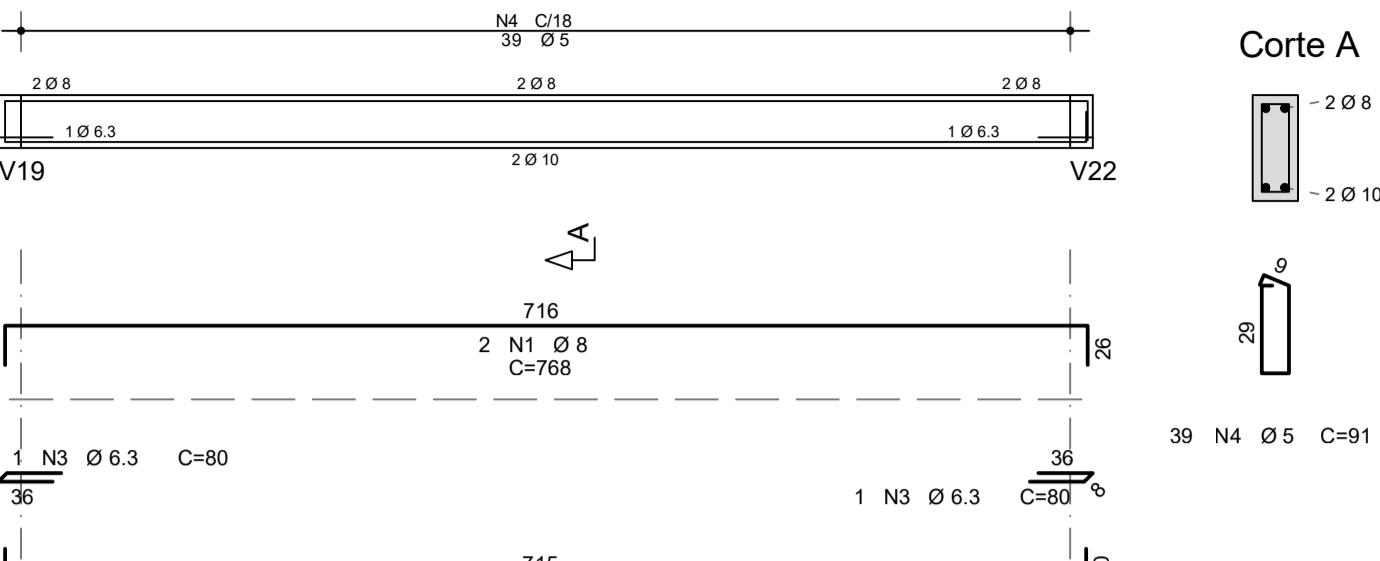
V15



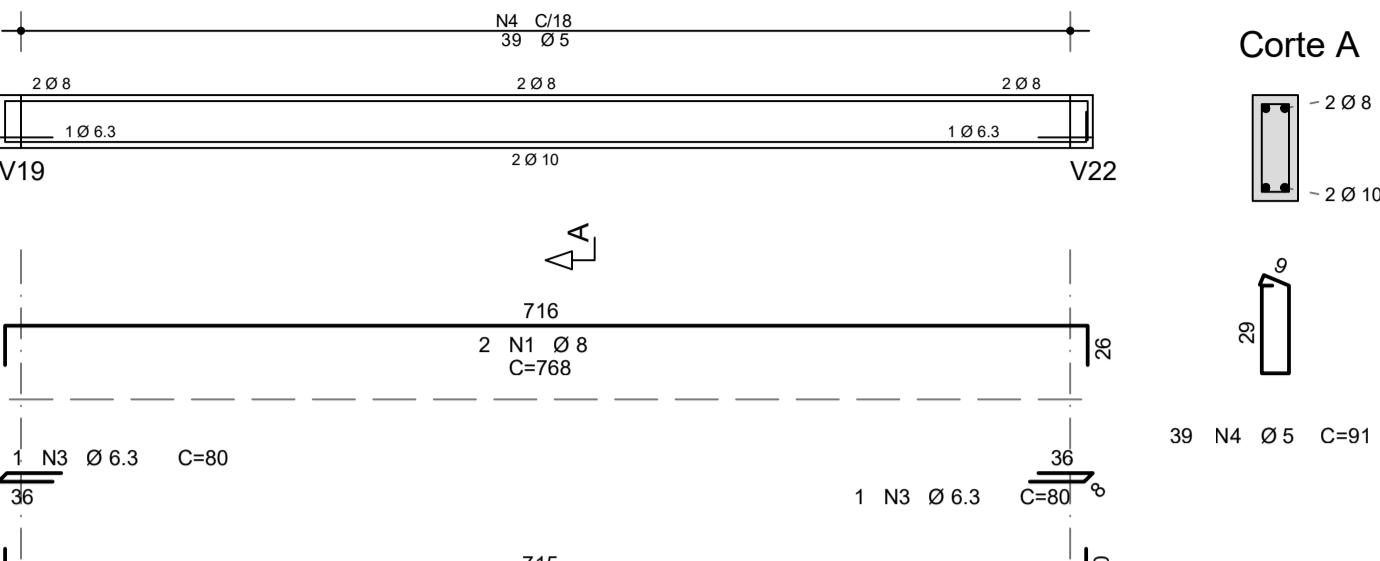
V16



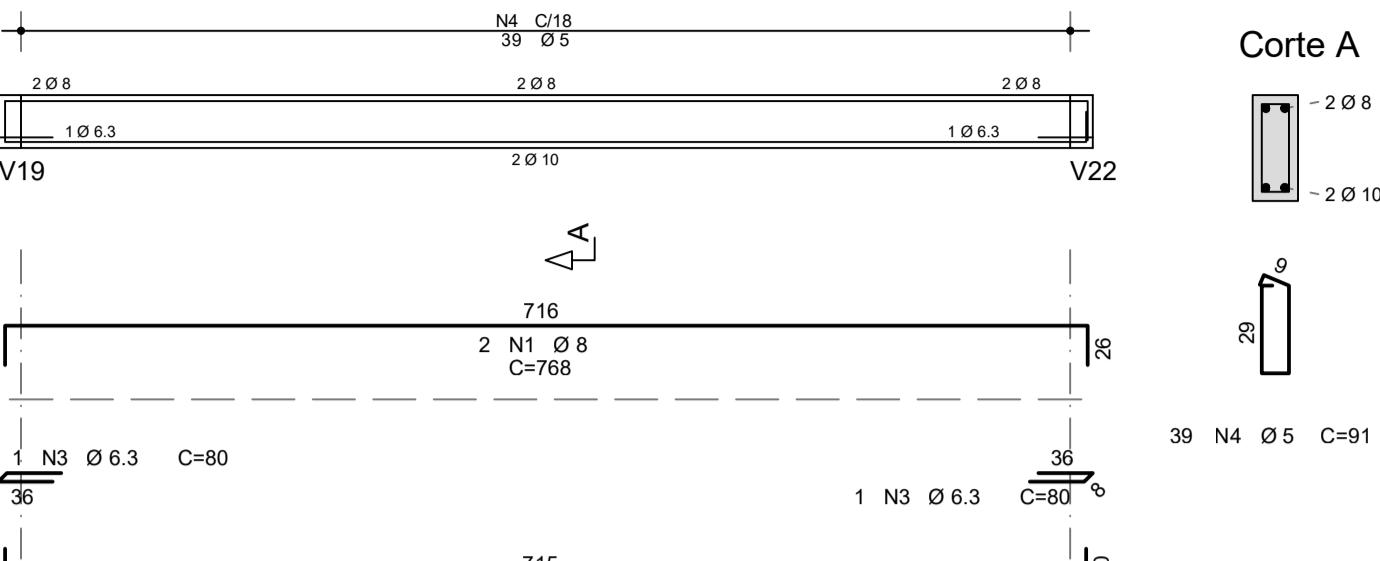
V17



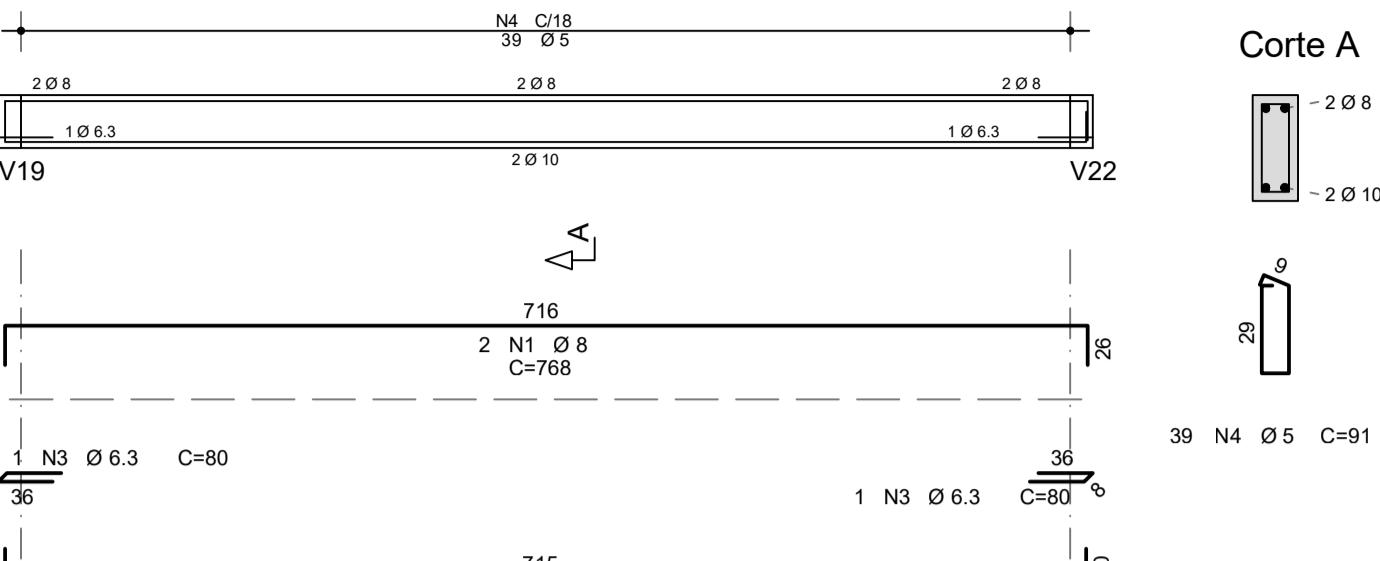
V18



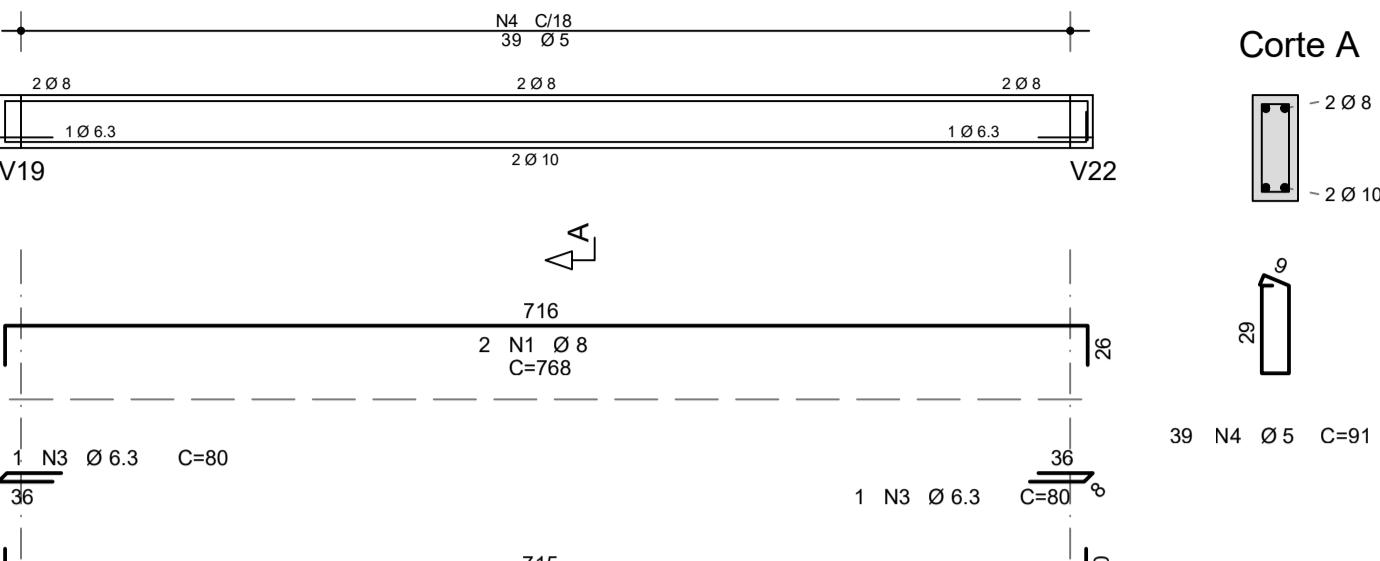
V19



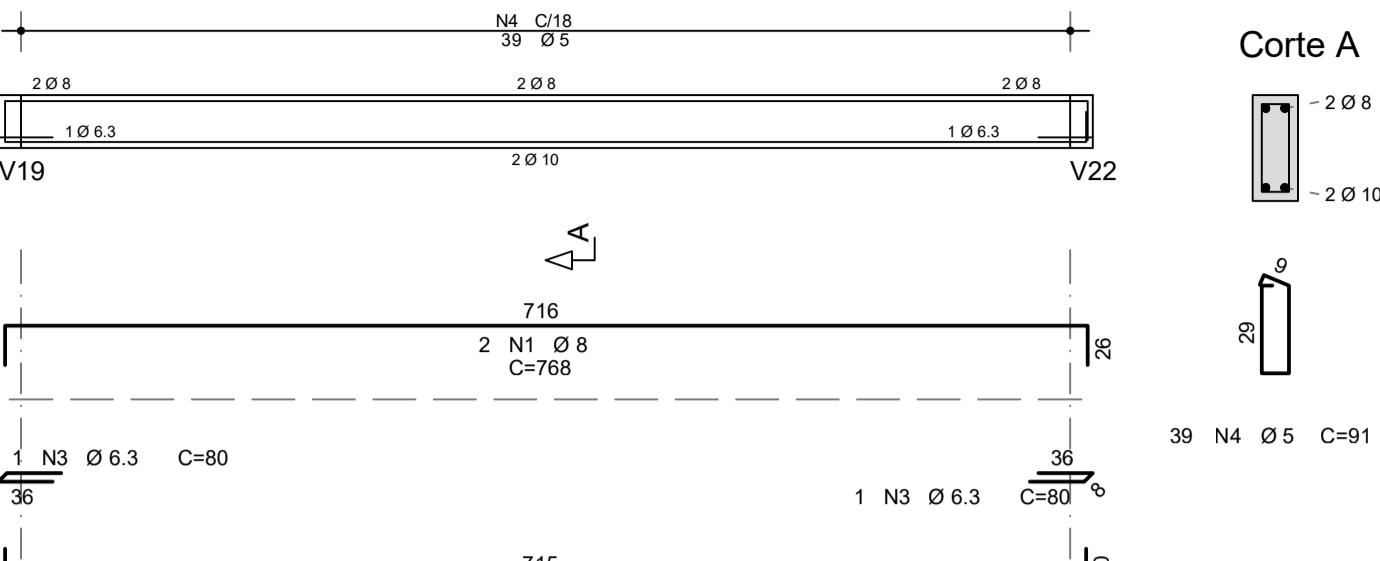
V20A=V20B=V20C



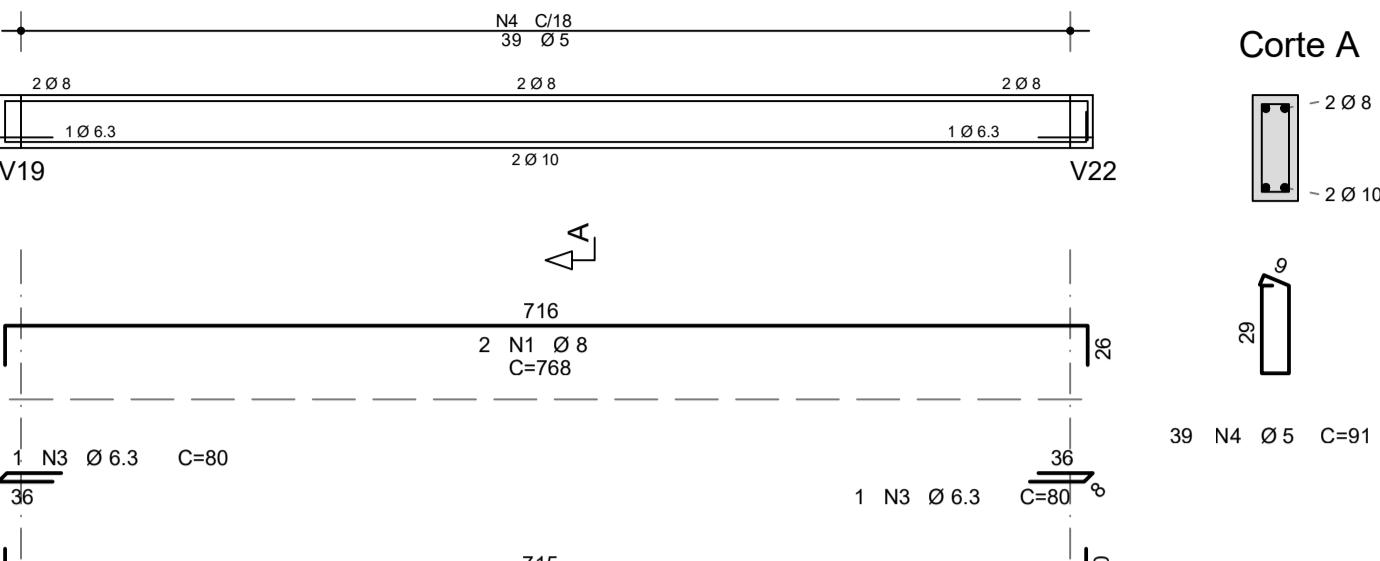
V21



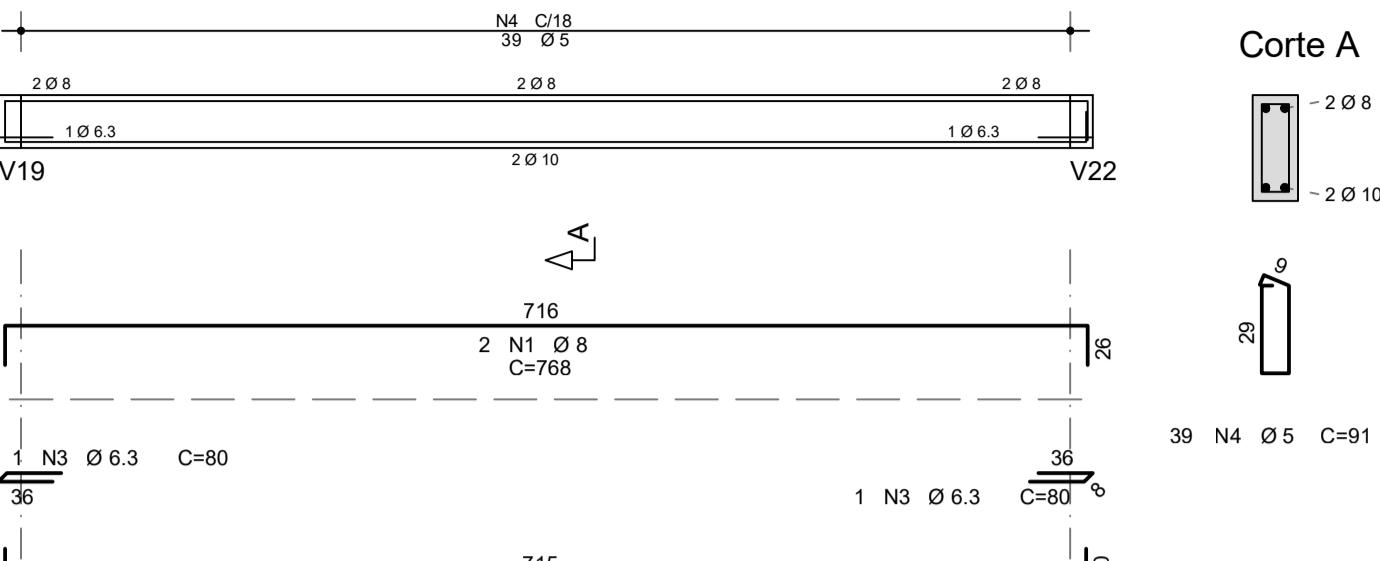
V22



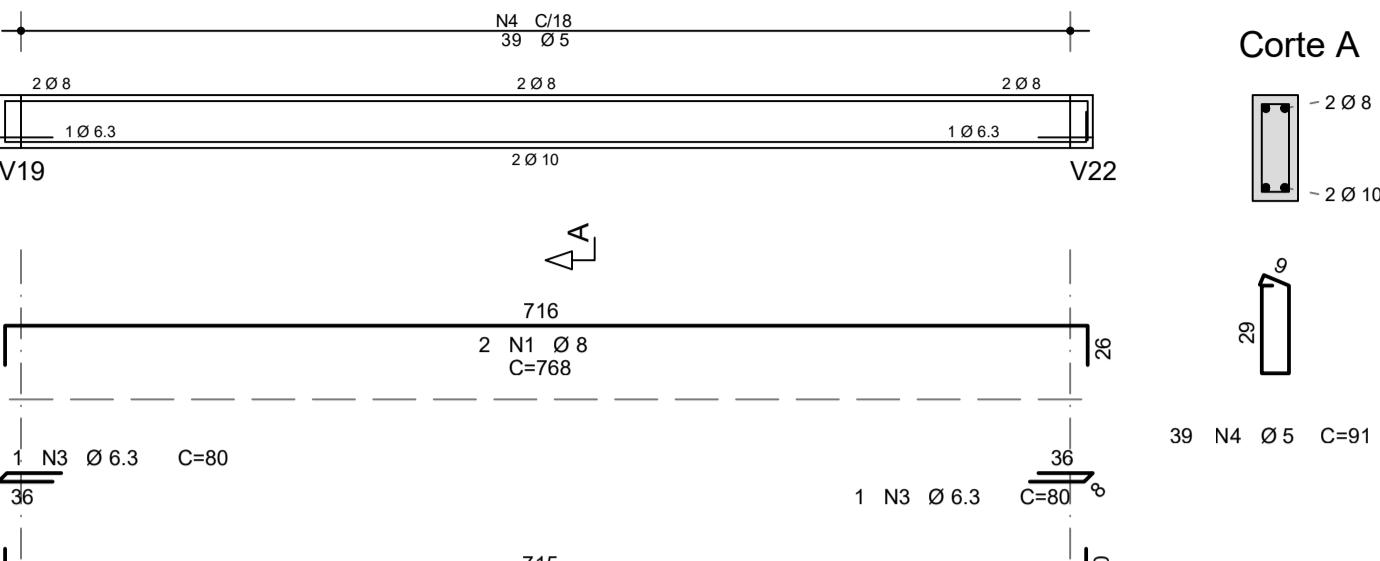
V23



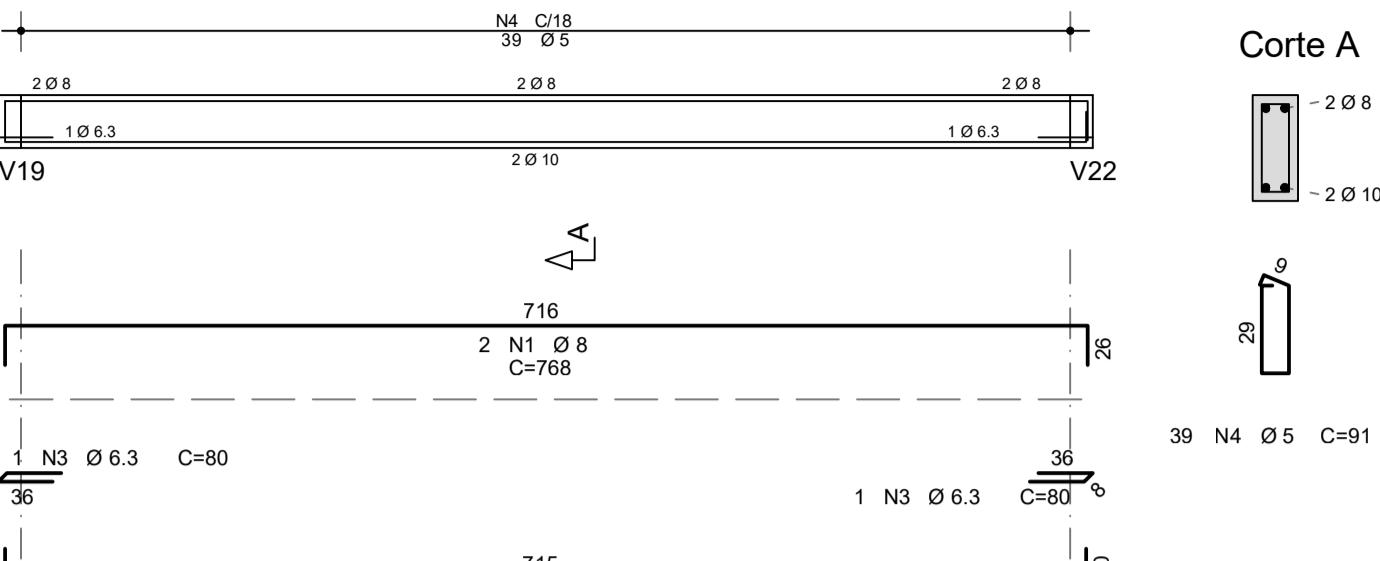
V24



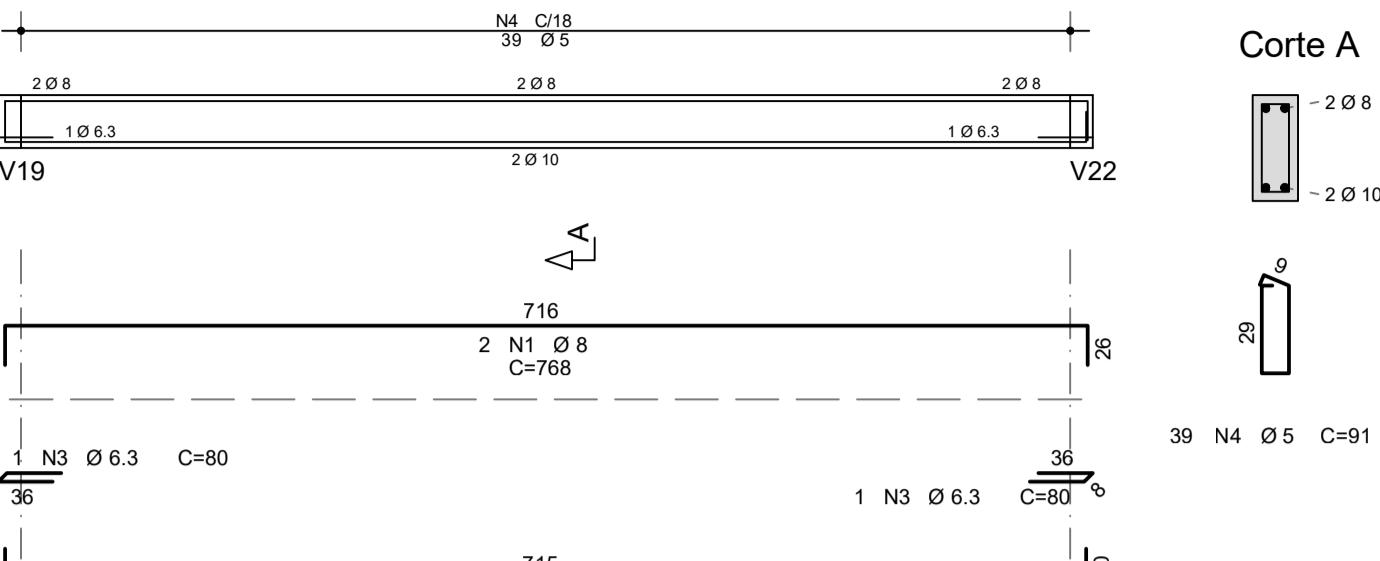
V15



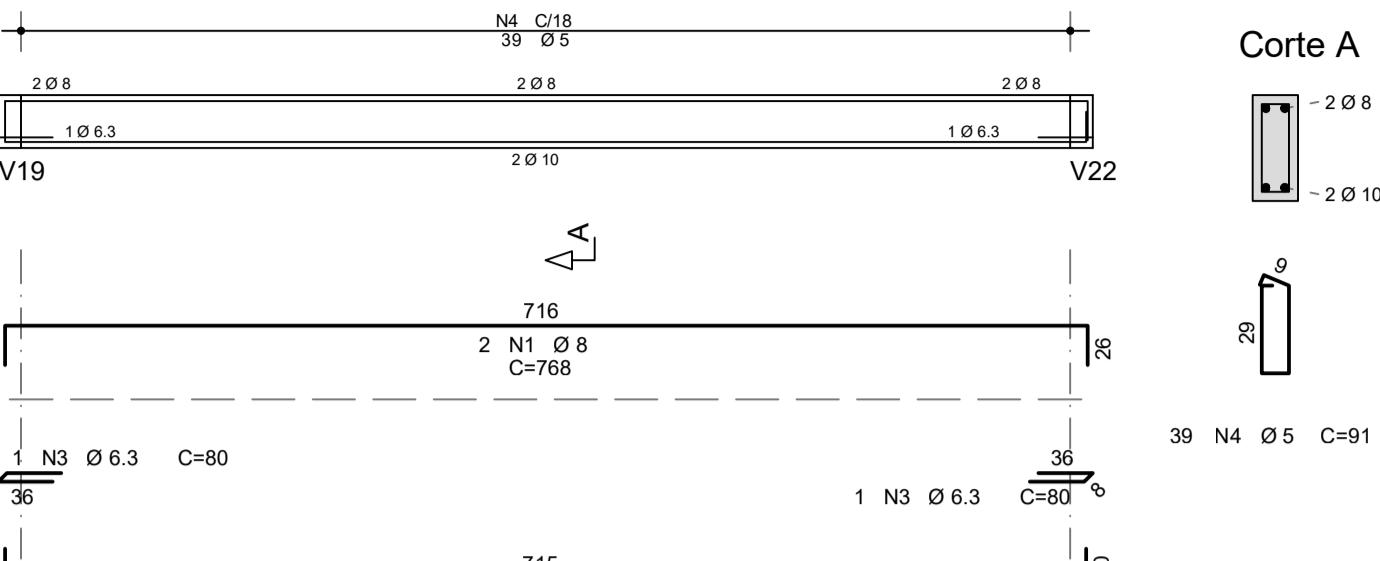
V16



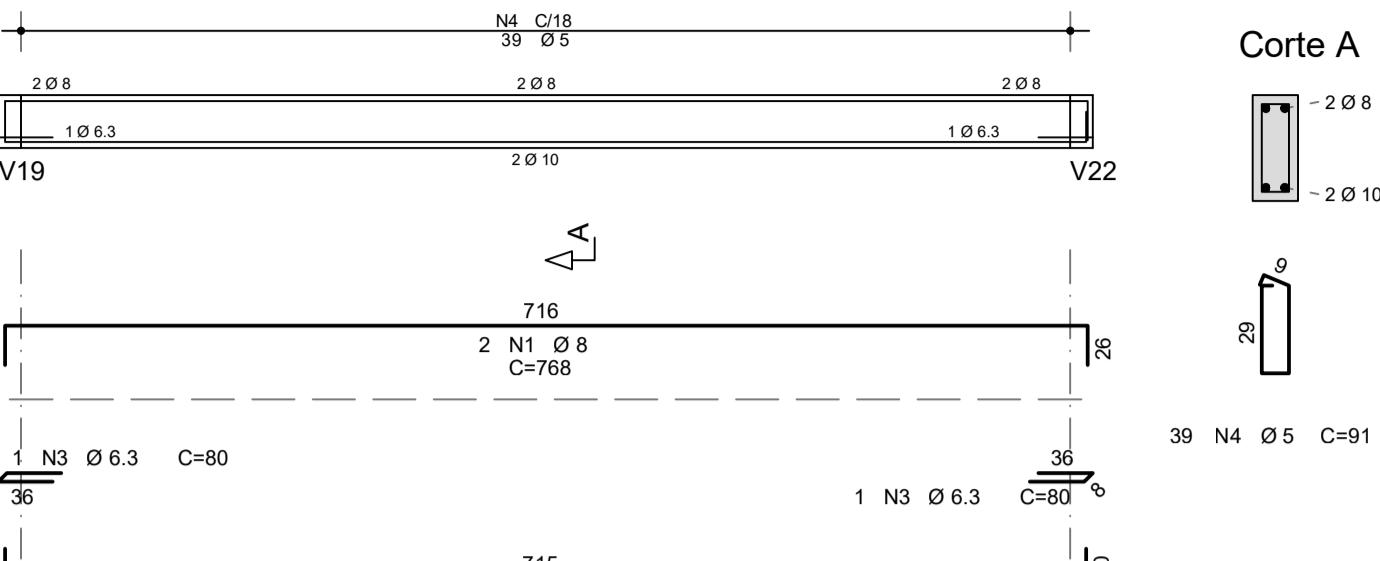
V17



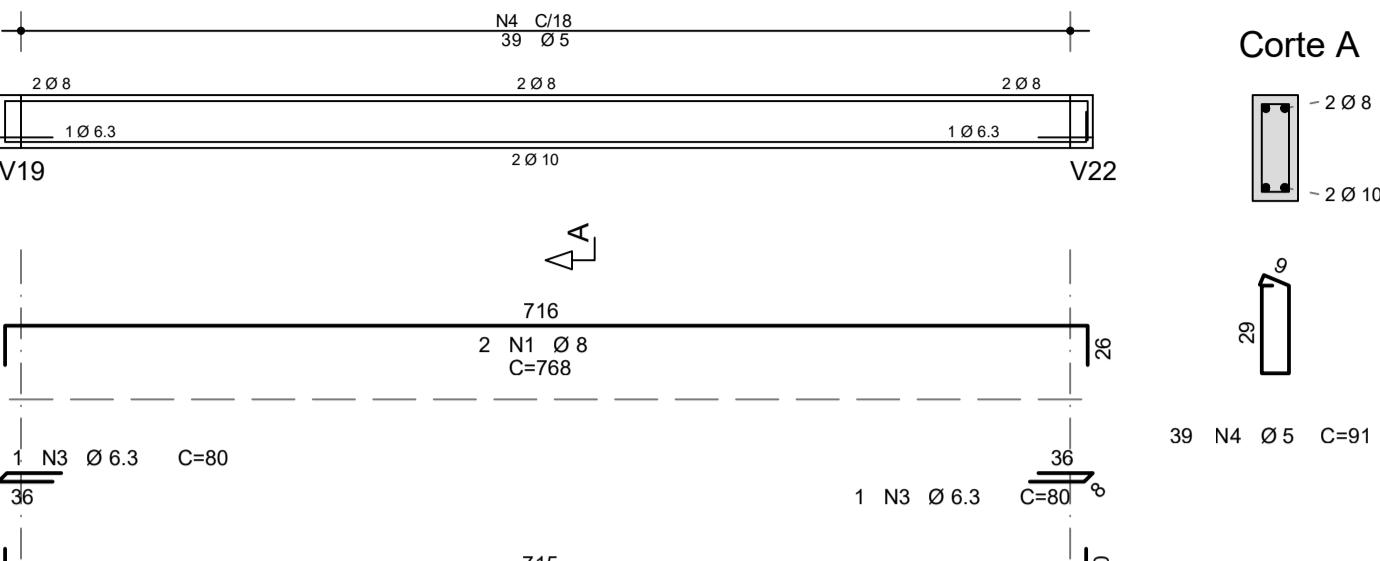
V18



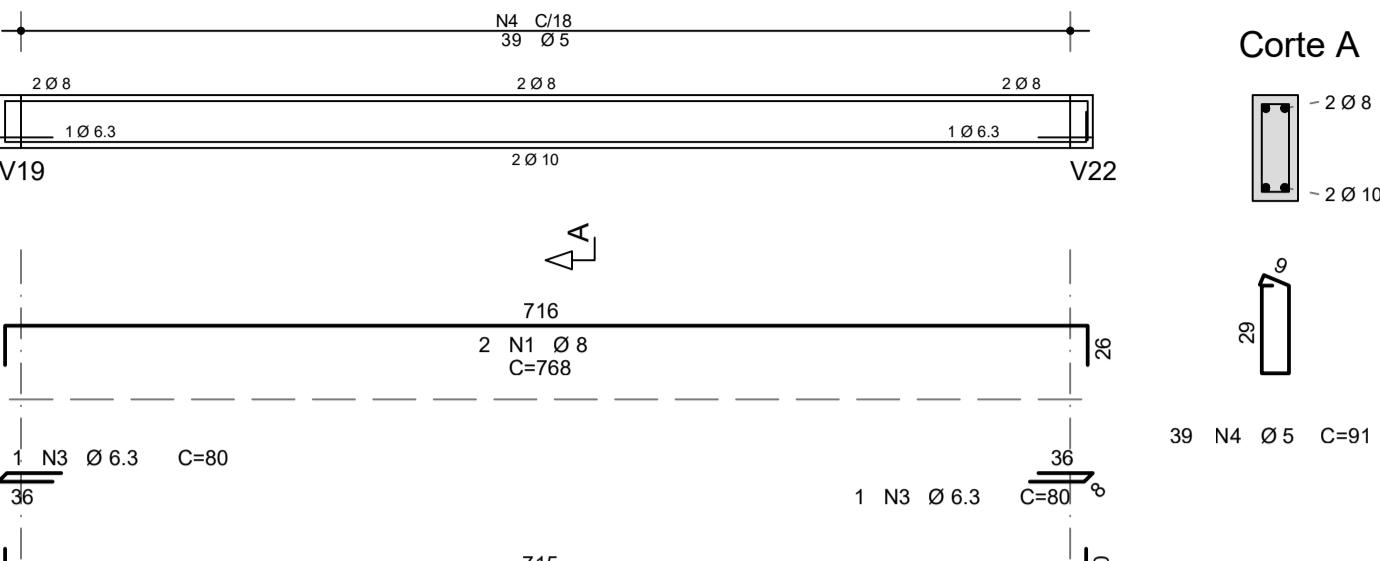
V19



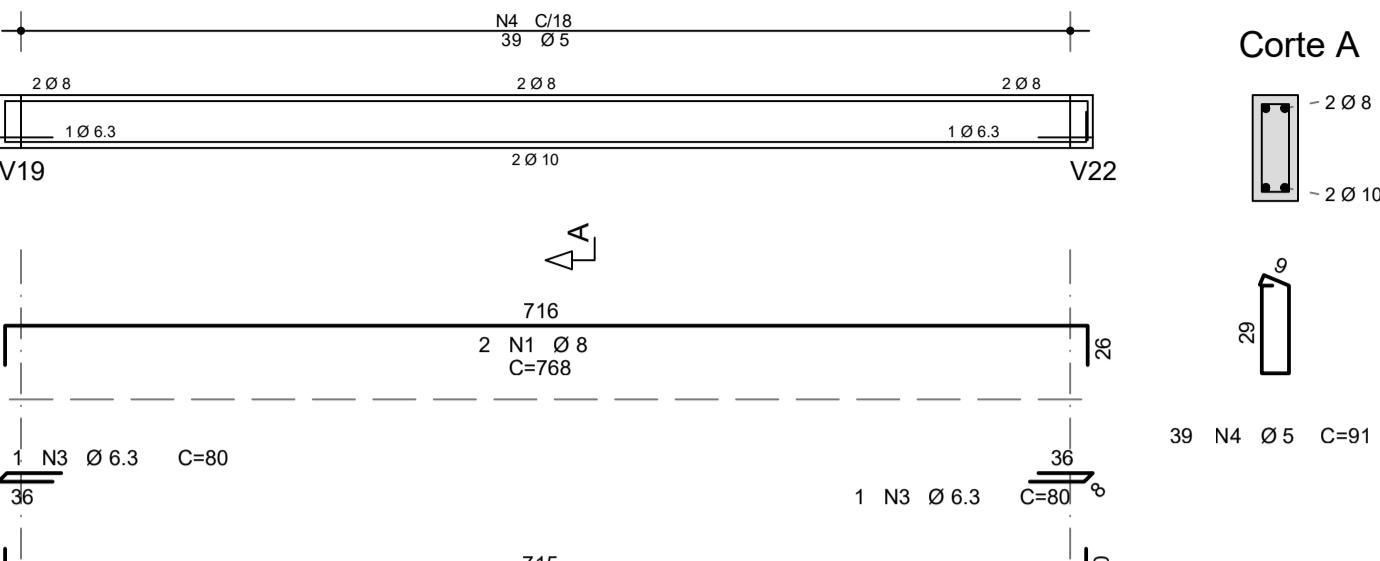
V20A=V20B=V20C



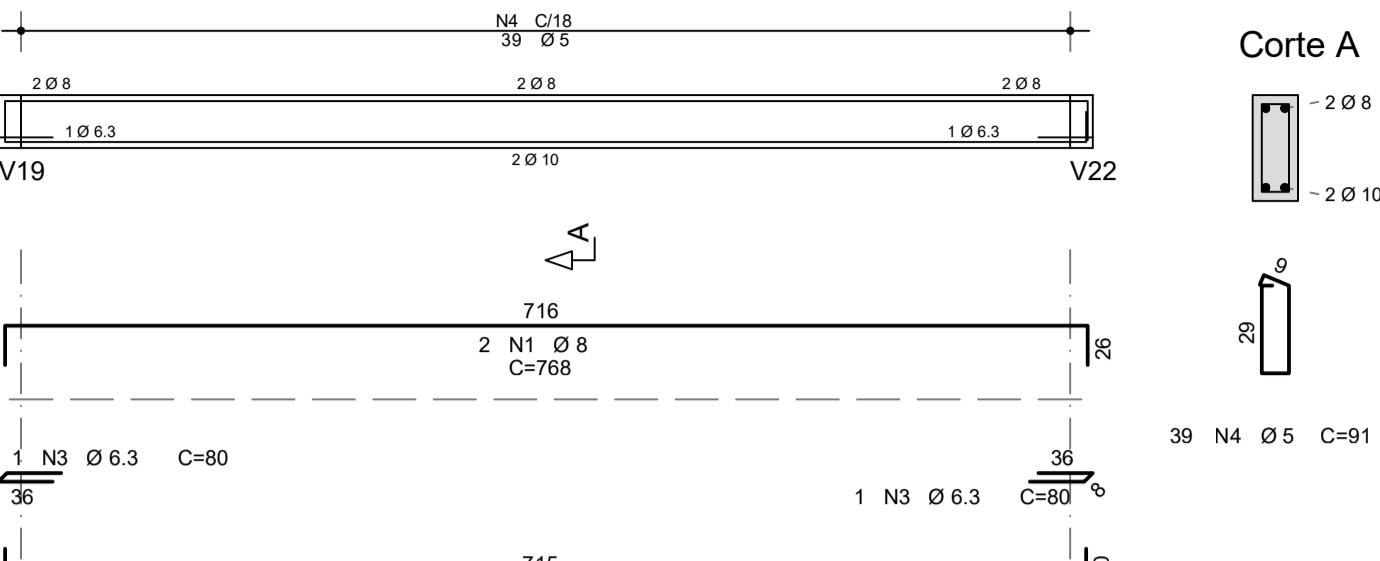
V21



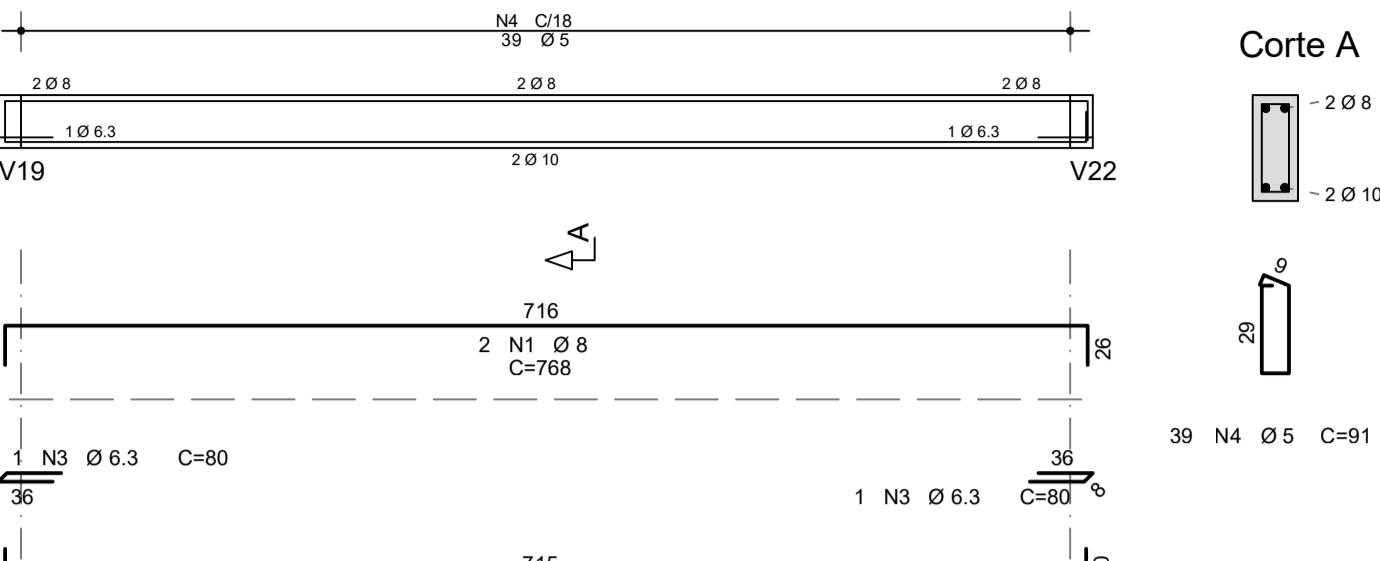
V22



V23

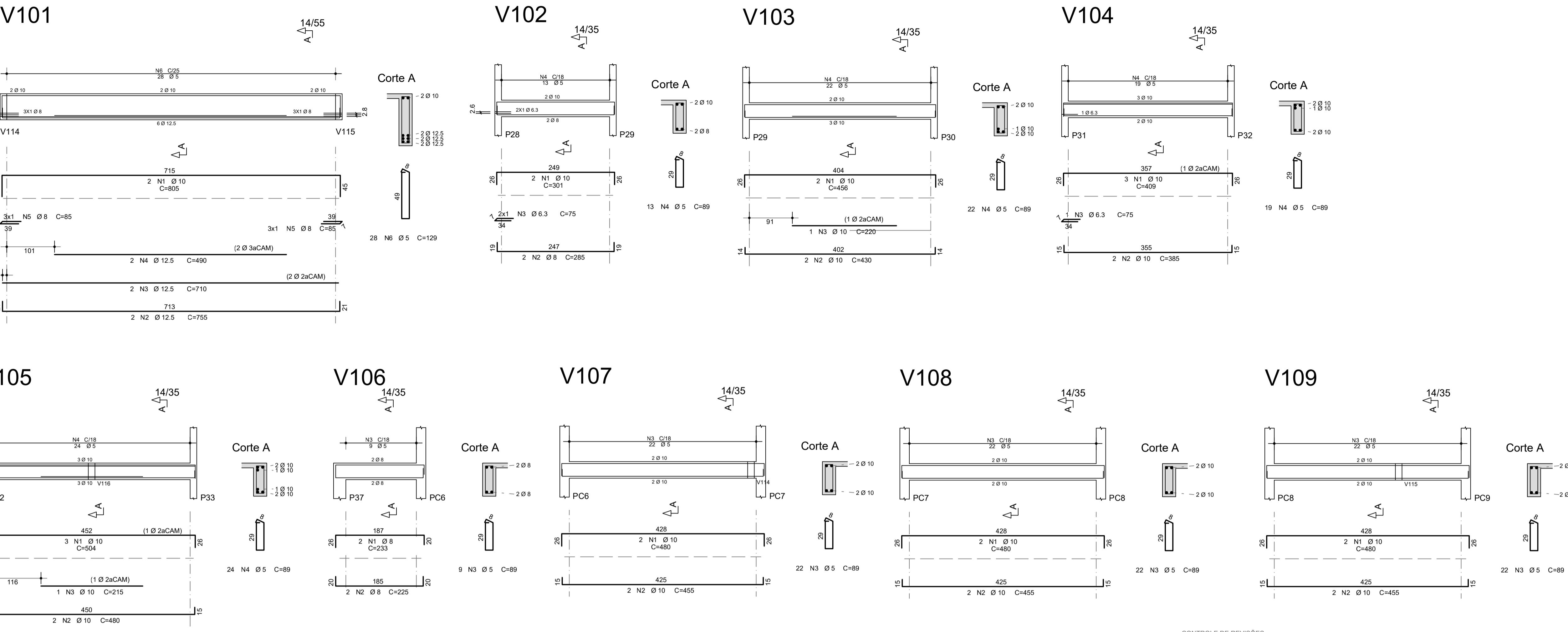


V24



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V101	50A	1	10	2	805 1610
50A	2	12.5	2	755 1510	
50A	3	12.5	2	710 1420	
50A	4	12.5	2	490 960	
50A	5	8	6	85 510	
60A	6	5	28	129 3612	
V102	50A	1	10	2	301 602
50A	2	8	2	285 570	
50A	3	8.3	2	75 150	
60A	4	5	13	89 1157	
V103	50A	1	10	2	456 912
50A	2	10	2	430 860	
50A	3	10	1	220 220	
60A	4	5	22	89 1958	
V104	50A	1	10	3	409 1227
50A	2	10	2	385 770	
50A	3	6.3	1	75 75	
60A	4	5	19	89 1691	
V105	50A	1	10	3	504 1512
50A	2	10	2	480 960	
50A	3	10	1	215 215	
60A	4	5	24	89 2136	
V106	50A	1	8	2	233 466
50A	2	8	2	238 450	
60A	3	5	9	89 801	
V107	50A	1	10	2	480 960
50A	2	10	2	455 910	
60A	3	5	22	89 1958	
V108	50A	1	10	2	480 960
50A	2	10	2	455 910	
60A	3	5	22	89 1958	
V109	50A	1	10	2	450 960
50A	2	10	2	455 910	
60A	3	5	22	89 1958	
V110	50A	1	8	2	479 958
50A	2	10	2	455 910	
60A	3	5	22	89 1958	
V111	50A	1	8	2	240 400
50A	2	8	2	225 450	
60A	3	5	9	89 801	
V112	50A	1	8	2	371 742
50A	2	8	2	365 730	
60A	3	5	16	89 1424	
V113	50A	1	10	2	395 790
50A	2	10	2	390 780	
60A	3	5	18	89 1602	
V114	50A	1	12.5	2	460 920
50A	2	12.5	1	195 195	
50A	3	6.3	2	85 170	
50A	4	10	6	380 2280	
50A	5	6.3	4	130 520	
60A	6	5	18	89 1602	
V115	60A	1	5	2	375 750
50A	2	10	2	375 750	
50A	3	6.3	4	75 300	
60A	4	5	19	89 1691	
V116	50A	1	8	2	371 742
50A	2	8	2	365 730	
60A	3	5	16	89 1424	

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	301	46
50A	6.3	22	6
50A	6	66	27
50A	10	221	136
50A	12.5	50	48
Peso Total	60A =		46 kg
Peso Total	50A =		217 kg



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :
ENDERÉSCO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO CREA:
AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF

DLFO CREA
RA

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA ABERTA 35m/s
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

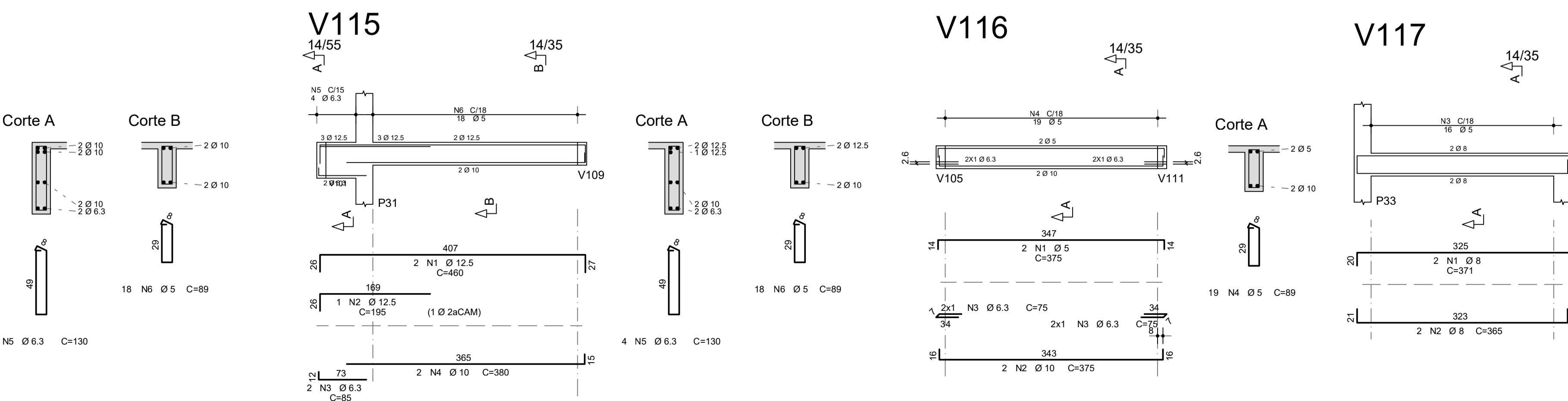
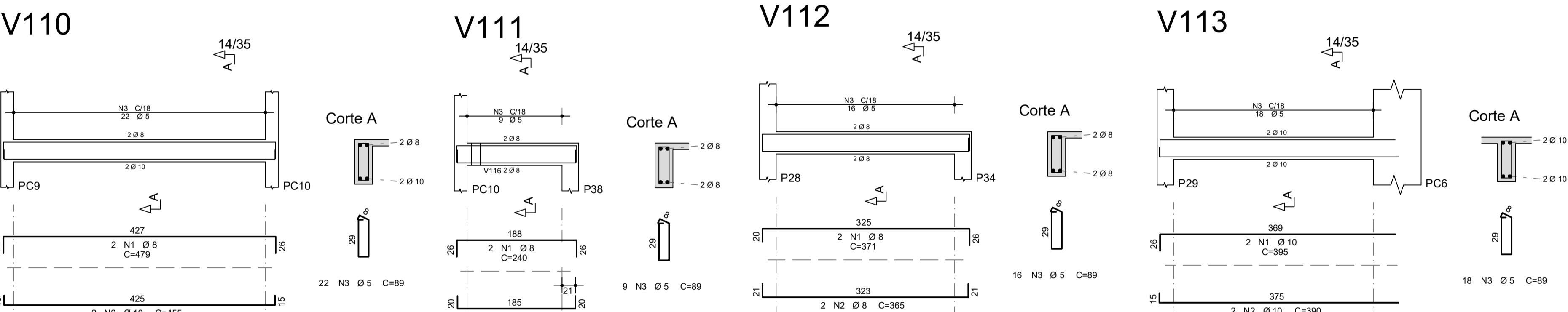
ARMAÇÃO DAS VIGAS DO NÍVEL +2,93m

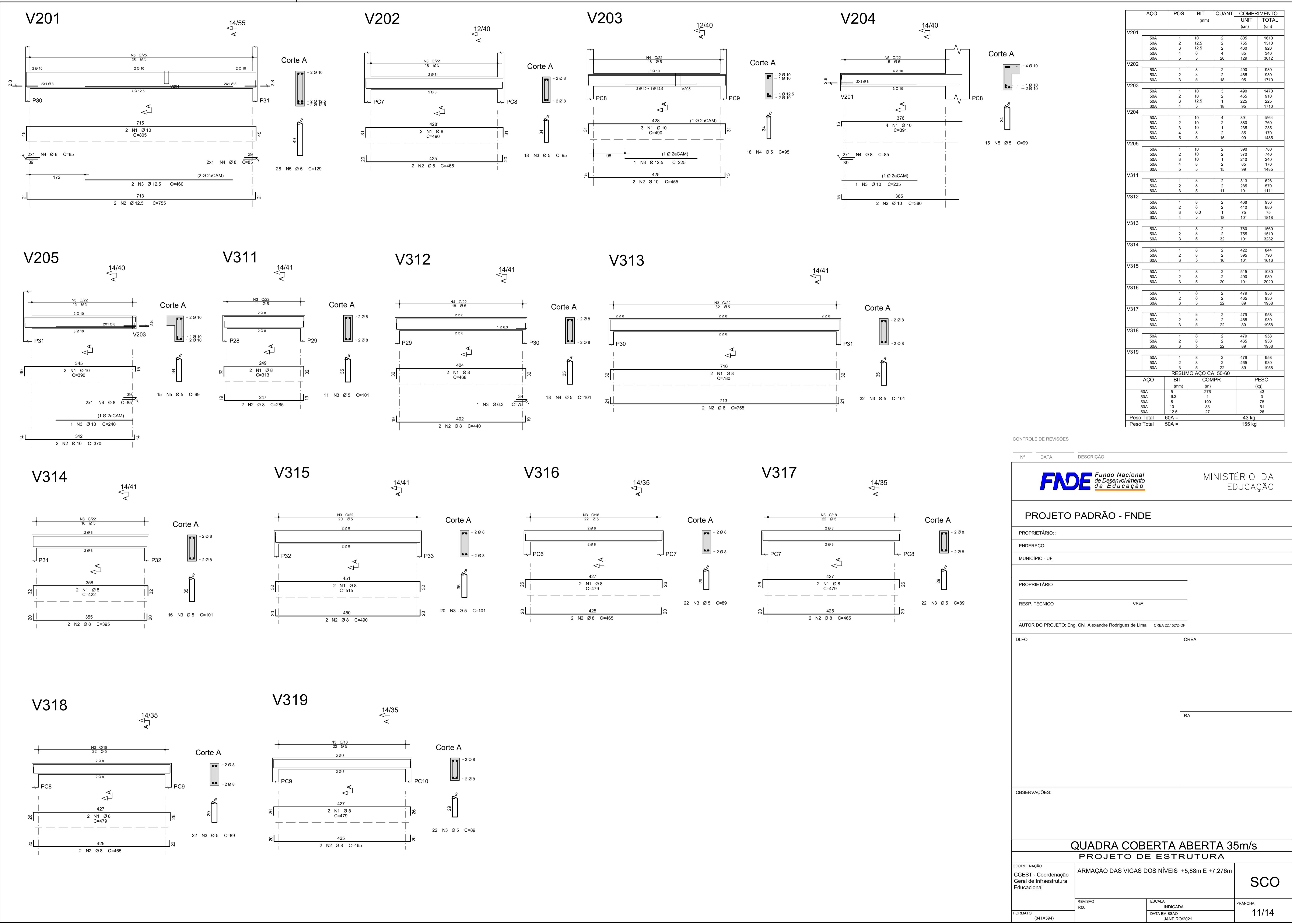
FORMATO (841X594)

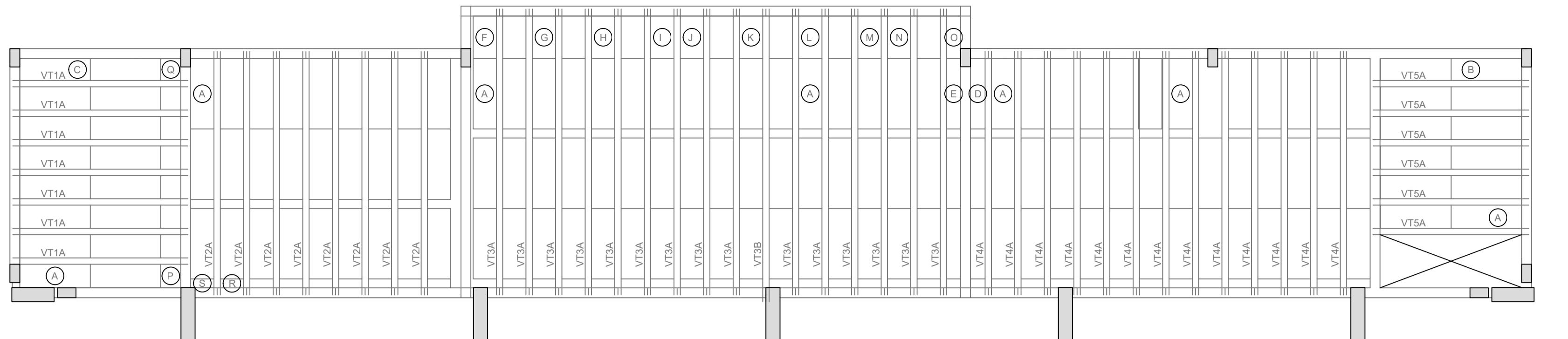
REVISÃO R00 INDICADA DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

PRANCHA SCO

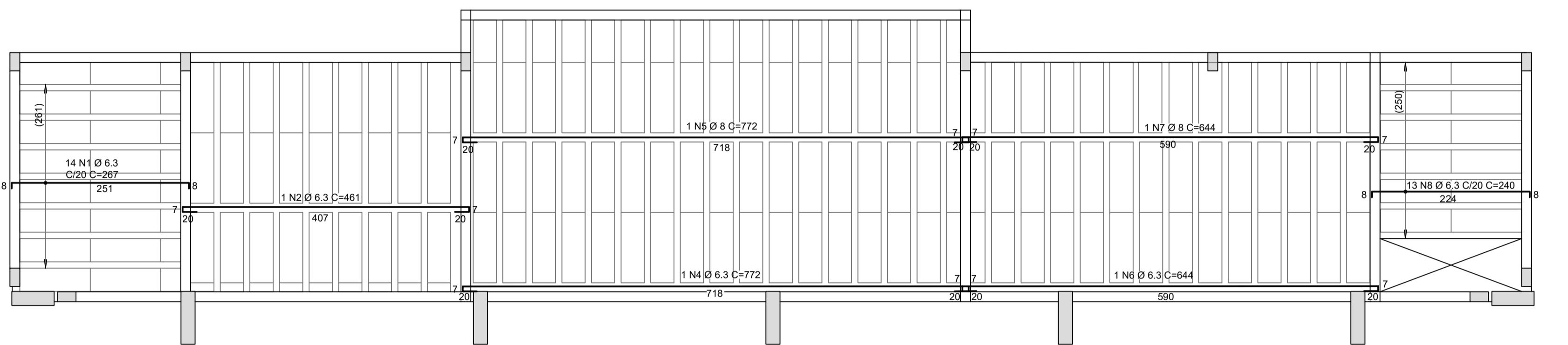
10/14



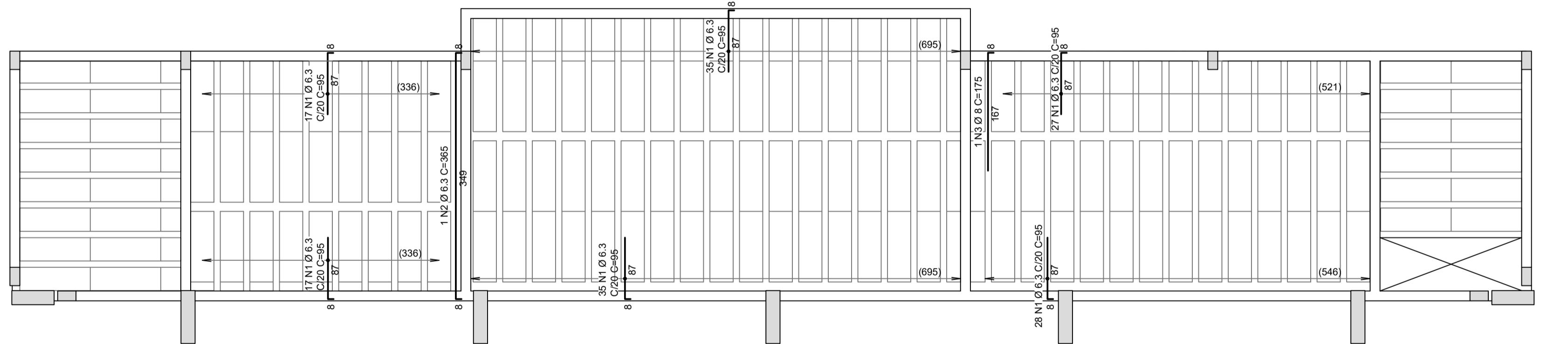




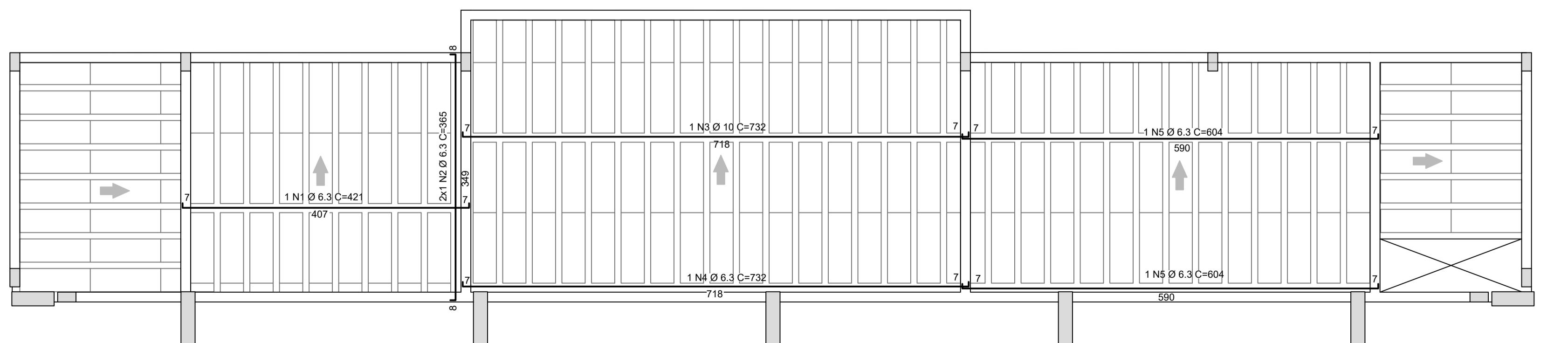
1 Locação vigotas laje cobertura vestiário (+2,93m)
ESCALA 1/50



2 Armadura negativa laje cobertura vestiário (+2,93M)
ESCALA 1/50



3 Armadura negativa laje cobertura vestiário (+2,93m)
ESCALA 1/50



4 Armadura positiva laje cobertura vestiário (+2,93m)
ESCALA 1/50

Projeto de fabricação de vigotas treliçadas Sem escala										Armadura Treliçada			Armadura Adicional (1)			Armadura Adicional (2)						
Laje	Vigota	No.	LapE cm	Liv cm	LapD cm	Ltot cm	Armadura Treliçada			Armadura Adicional (1)			Armadura Adicional (2)									
							Treliça	Unit cm	Total cm	No bar	Ø mm	DE cm	DD cm	Unit cm	Total cm	No bar	Ø mm	DE cm	DD cm	Unit cm	Total cm	
VT1A L1 7 Unidades							1 N1 TR08634 - 248		248	1	5.0	5	5	356	2946							
VT2A L2 8 Unidades							1 N1 TR08634 - 346		346	1	6.3	10	10	426	6390	1	10.0	10	10	435	435	435
VT3A L3 15 Unidades							1 N1 TR08634 - 406		406	1	6.3	10	10	426	6390	1	6.3	1	6.3	1	6.3	644
VT3B L3 1 Unidades							1 N1 TR08634 - 415		415	1	6.3	10	10	426	6390	1	6.3	1	6.3	1	6.3	644
VT4A L4 13 Unidades							1 N1 TR08634 - 346		346	1	6.3	10	10	426	6390	1	6.3	1	6.3	1	6.3	3120
VT5A L5 6 Unidades							1 N1 TR08634 - 221		221	1	6.3	10	10	426	6390	1	6.3	1	6.3	1	6.3	240

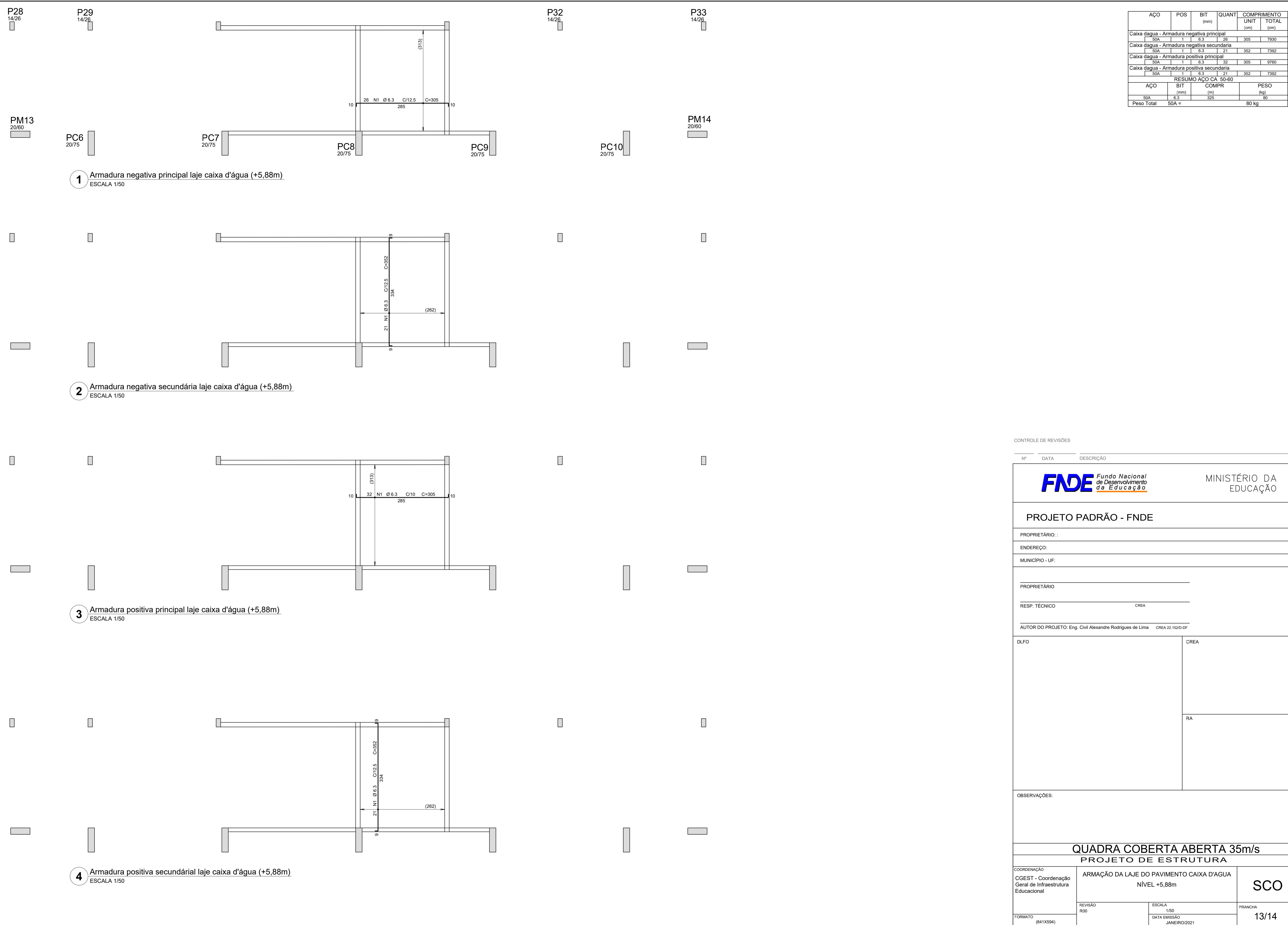
Tabela de Vigotas Treliçadas										
Dados	Vâos / Apoios	Armadura Treliçada			Armadura Adicional (1)			Armadura Adicional (2)		
		Treliça	Unit cm	Total cm	No bar	Ø mm	DE cm	DD cm	Unit cm	Total cm
L1 VT1A	7	1 N1 TR08634 - 248		248	1	5.0	5	5	356	2946
L2 VT2A	8	1 N1 TR08634 - 346		346	1	6.3	10	10	426	6390
L3 VT3A	15	1 N1 TR08634 - 406		406	1	6.3	10	10	426	6390
L3 VT3B	1	1 N1 TR08634 - 415		415	1	6.3	10	10	426	6390
L4 VT4A	13	1 N1 TR08634 - 346		346	1	6.3	10	10	426	6390
L5 VT5A	6	1 N1 TR08634 - 221		221	1	6.3	10	10	426	6390

Cob_Vest - Armadura negativa principal											
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)		
50A	1	6.3	1	267	3738	50A	2	6.3	1	461	461
50A	4	6.3	1	772	772	50A	5	8	1	772	772
50A	6	6.3	1	644	644	50A	7	8	1	644	644
50A	8	6.3	1	159	159	50A	9	6.3	1	365	365
50A	3	8	1	175	175	50A	4	6.3	1	732	732
50A	5	6.3	2	604	1208	50A	10	7	5	6	5

Cob_Vest - Armadura positiva secundaria											
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)		
50A	1	6.3	1	421	421	50A	2	6.3	2	565	565
50A	3	10	1	732	732	50A	4	20	1	379	379
50A	5	6.3	1	732	732	50A	6	20	1	379	379
50A	7	33.0	1	22.7	22.7	50A	8	33.0	2	22.7	22.7
50A	9	33.0	1	22.7	22.7	50A	10	33.0	2	22.7	22.7

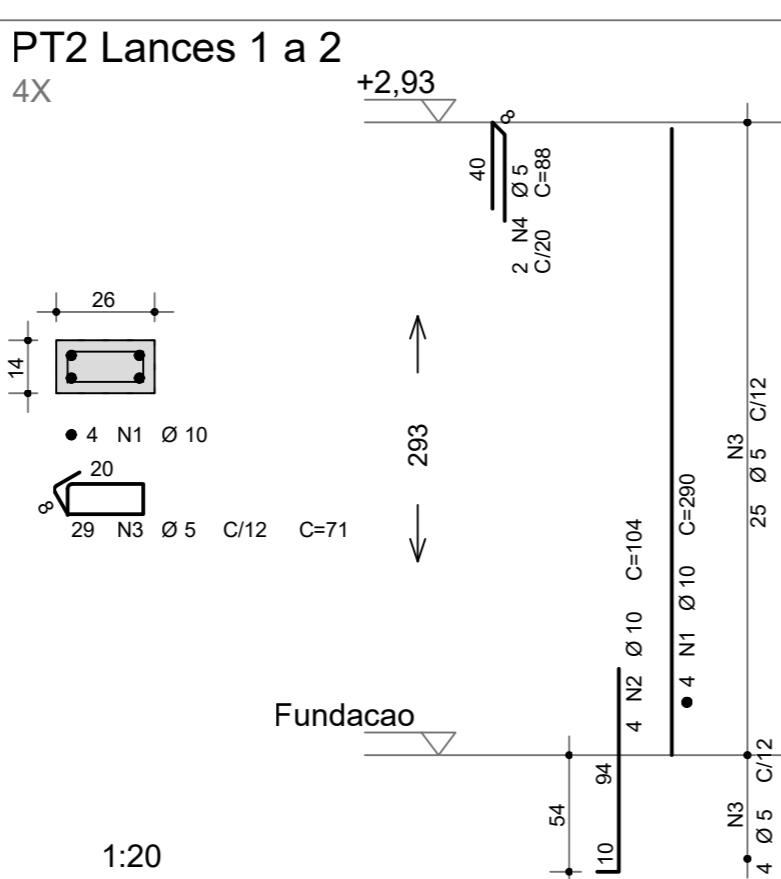
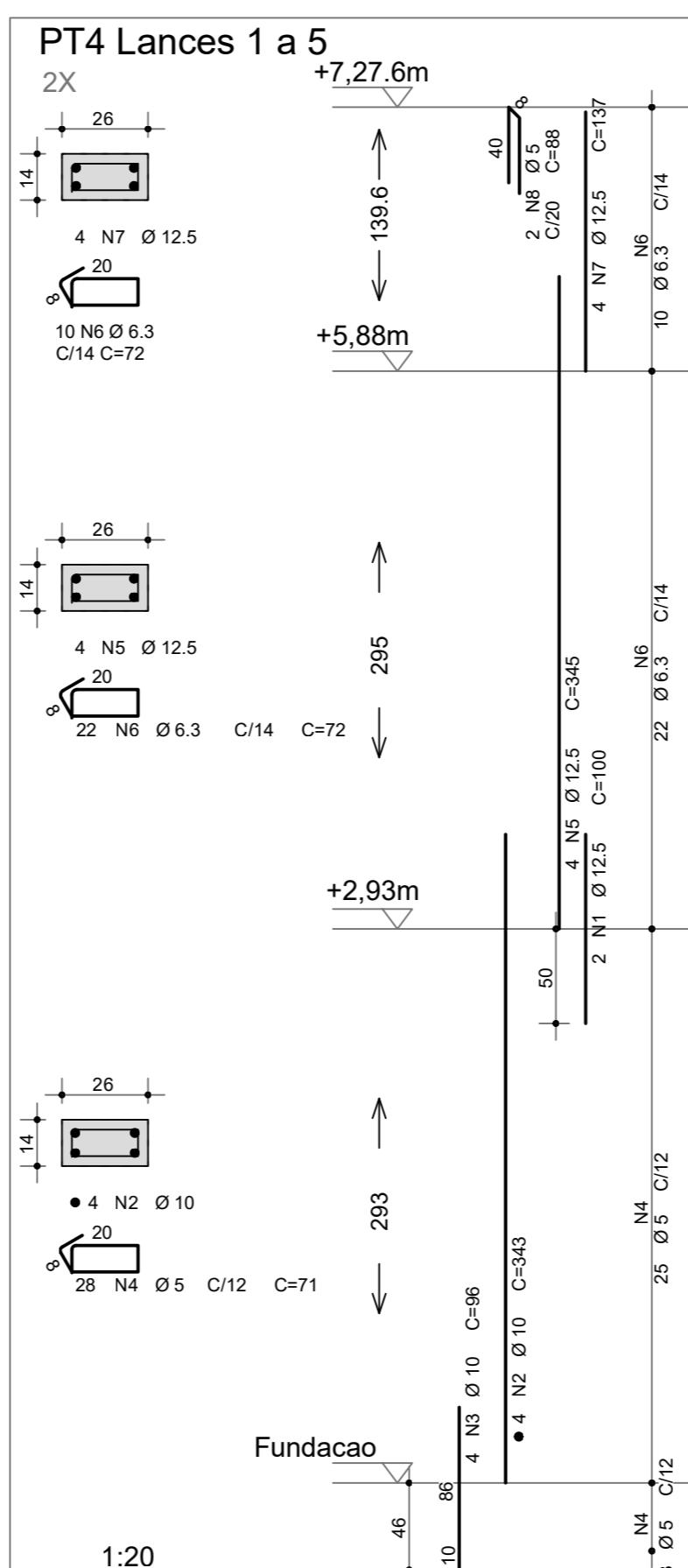
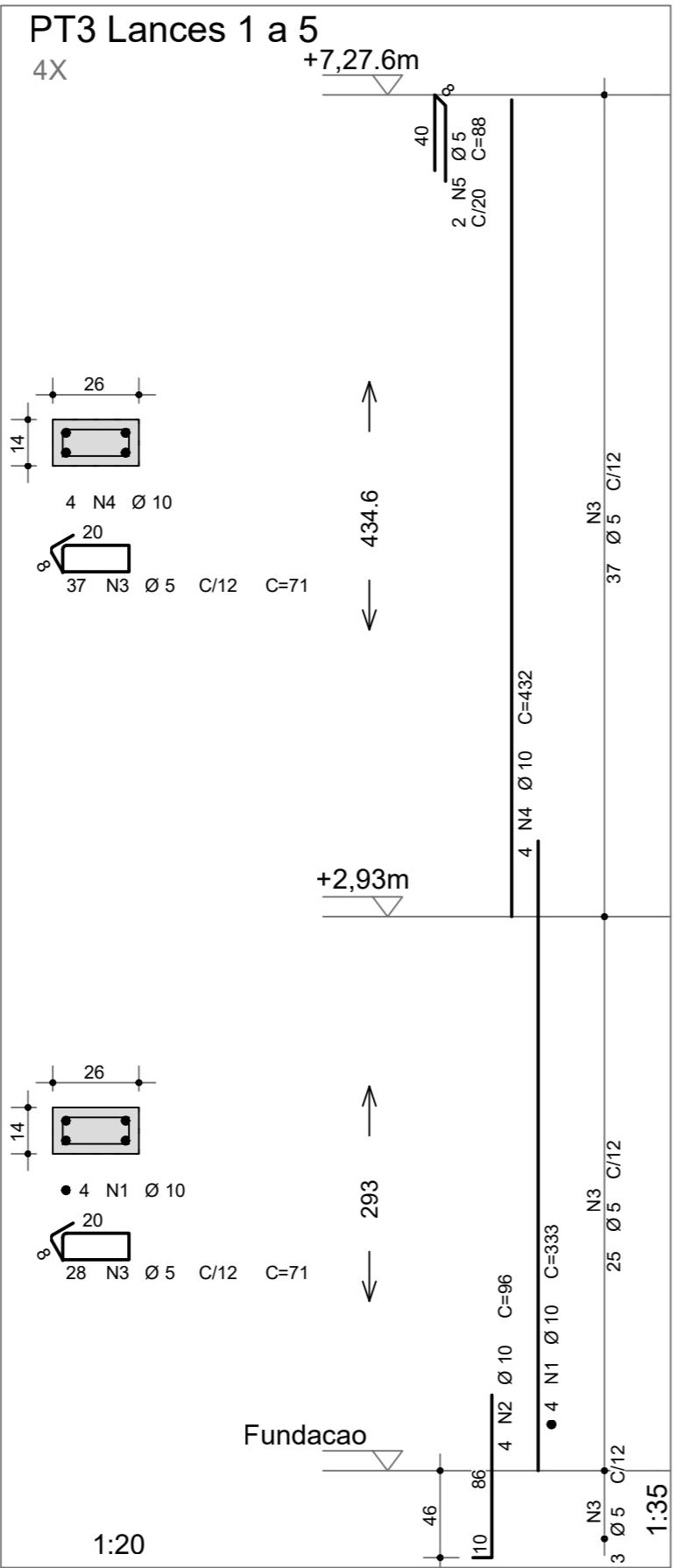
RESUMO AÇO CA 50-60										AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)	AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)	AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)		
50A	6.3	273	67	50A	8	16	6	50A	10	7	5	5	
50A	10	604	1208	50A	10	7	5	50A	10	7	5	5	

CONTROLE DE REVISÕES									
Nº	DATA	DESCRIÇÃO							
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO									
PROJETO PADRÃO - FNDE									
PROPRIETÁRIO: :									
ENDERÉCOS:									
MUNICÍPIO - UF:									
PROPRIETÁRIO:									
RESP. TÉCNICO CREA									



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
PT3 Lances 1 a 5 (X4)					
50A	1	10	16	333	5328
50A	2	10	16	96	1536
60A	3	5	260	71	18460
50A	4	10	16	432	6912
60A	5	5	8	88	704
PT4 Lances 1 a 5 (X2)					
50A	1	12.5	4	100	400
50A	2	10	8	343	2744
50A	3	10	8	96	768
60A	4	5	56	71	3976
50A	5	12.5	8	345	2760
50A	6	6.3	64	72	4608
50A	7	12.5	8	137	1096
60A	8	5	4	88	352
PT2 Lances 1 a 2 (X4)					
50A	1	10	16	290	4640
50A	2	10	16	104	1664
60A	3	5	116	71	8236
60A	4	5	8	88	704

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	324	50
50A	6.3	46	11
50A	10	236	146
50A	12.5	43	41
Peso Total	60A =	50 kg	
Peso Total	50A =	198 kg	



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:	ENDEREÇO:	MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO	RESP. TÉCNICO	CREA
AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF		
DLFO	CREA	RA

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA ABERTA 35m/s

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ARMAÇÃO DOS PILARES PT2, PT3 e PT4	SCO
FORMATO (594X420)	REVISÃO R00	ESCALA INDICADA
		PRANCHAS
		JANEIRO/2021

14/14