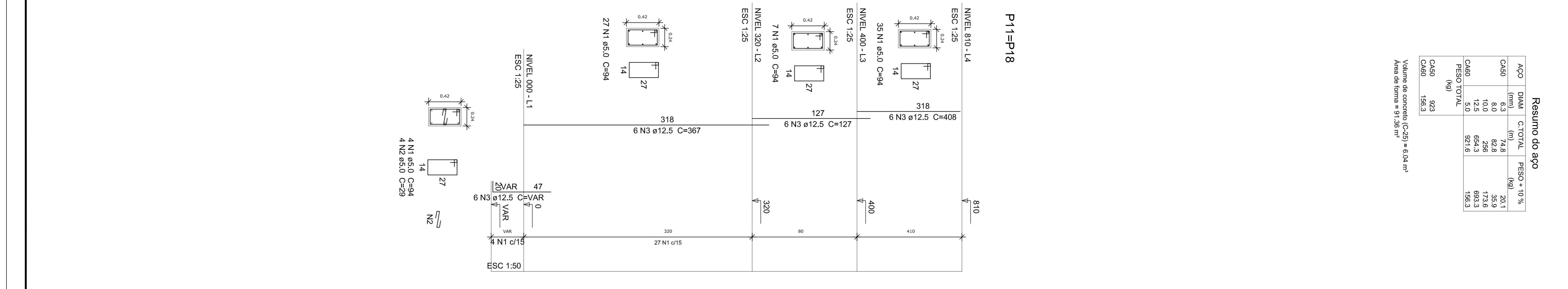


Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL	FEISO = 10 %
C400	6,3	74,8	20,1
C400	10,0	226	173,6
C400	12,5	624,3	689,3
FEISO TOTAL		825,1	873,0
C400	923		
C400	156,3		

Volume de concreto (C20) = 6,64 m³
Área de forma = 91,26 m²



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional
Ministério da Educação

BRSIL BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO: _____

EDIFÍCIO: _____

NUMERO - UR: _____

PROJETISTA: _____

REVISOR: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

DATA: _____

DESCRIÇÃO: _____

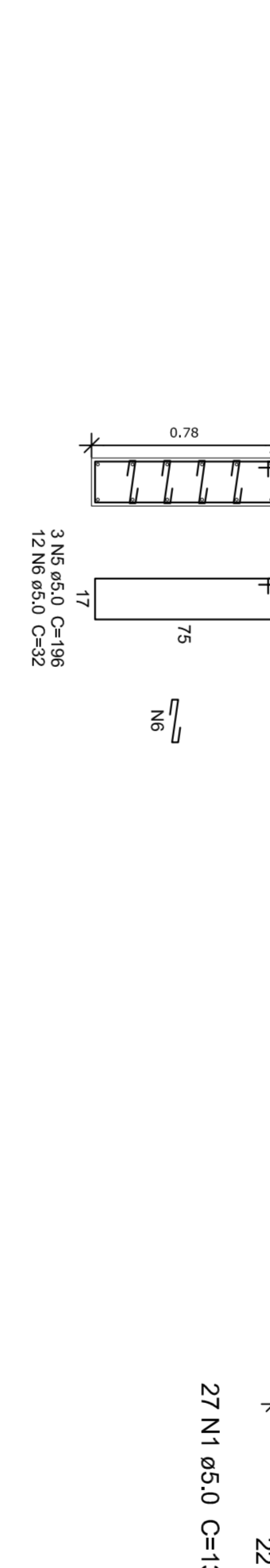
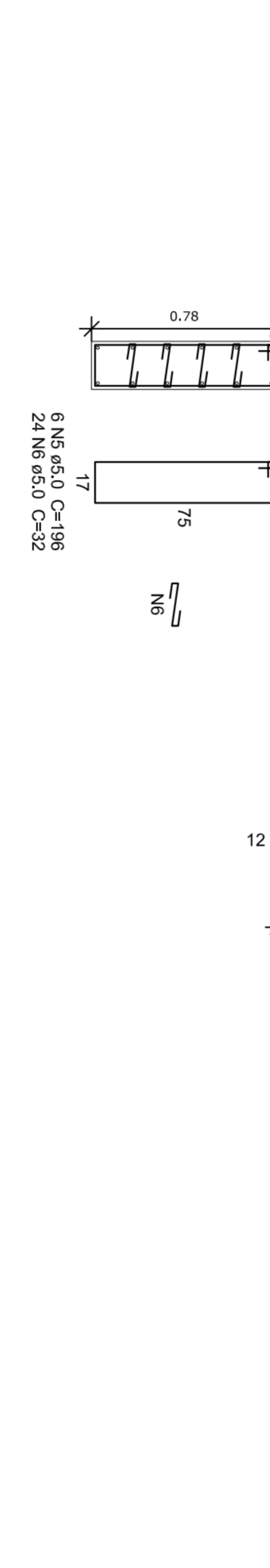
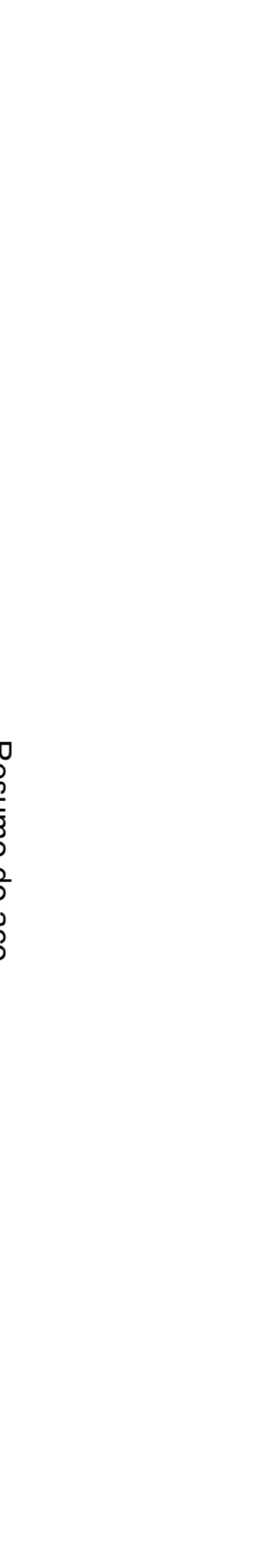
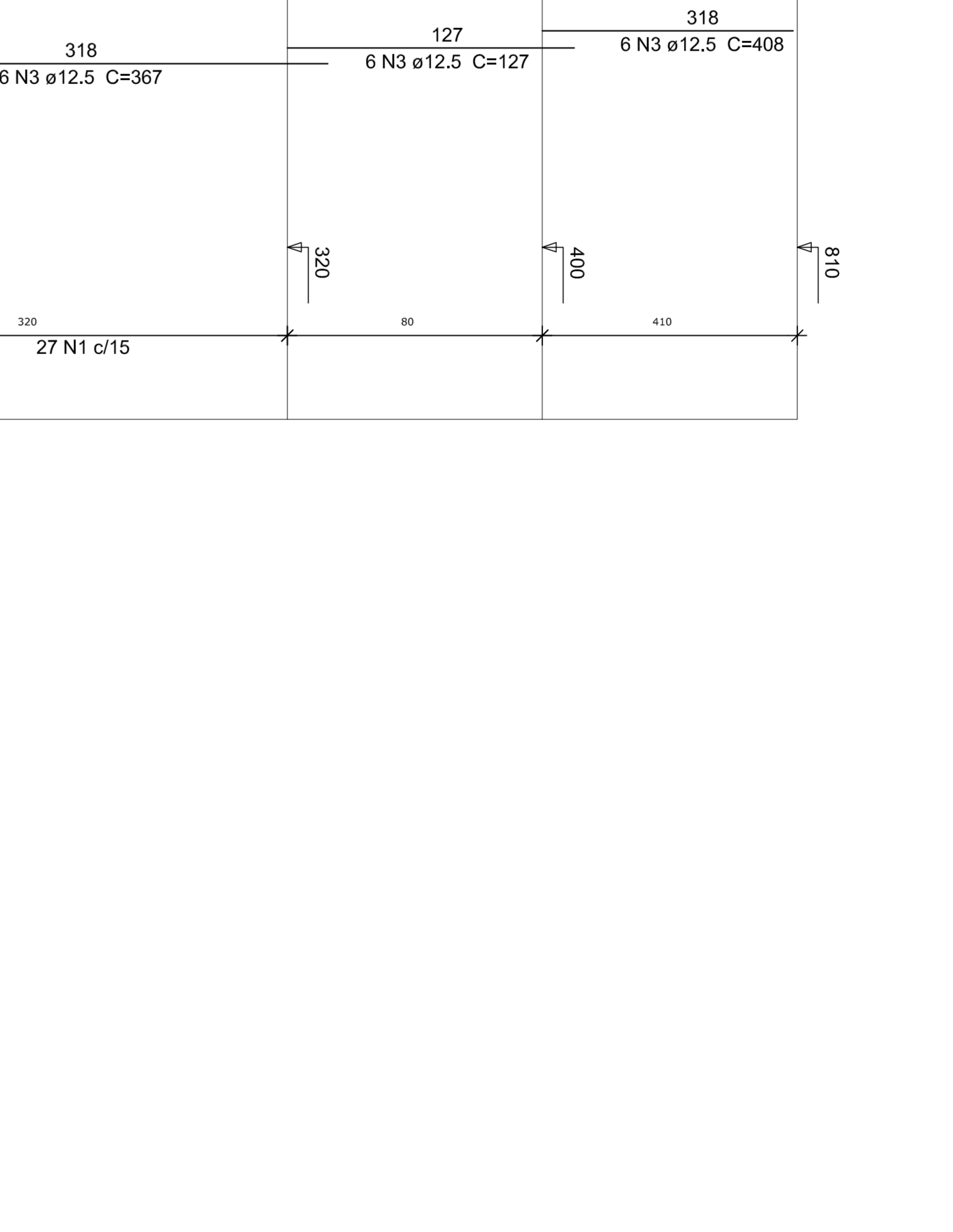
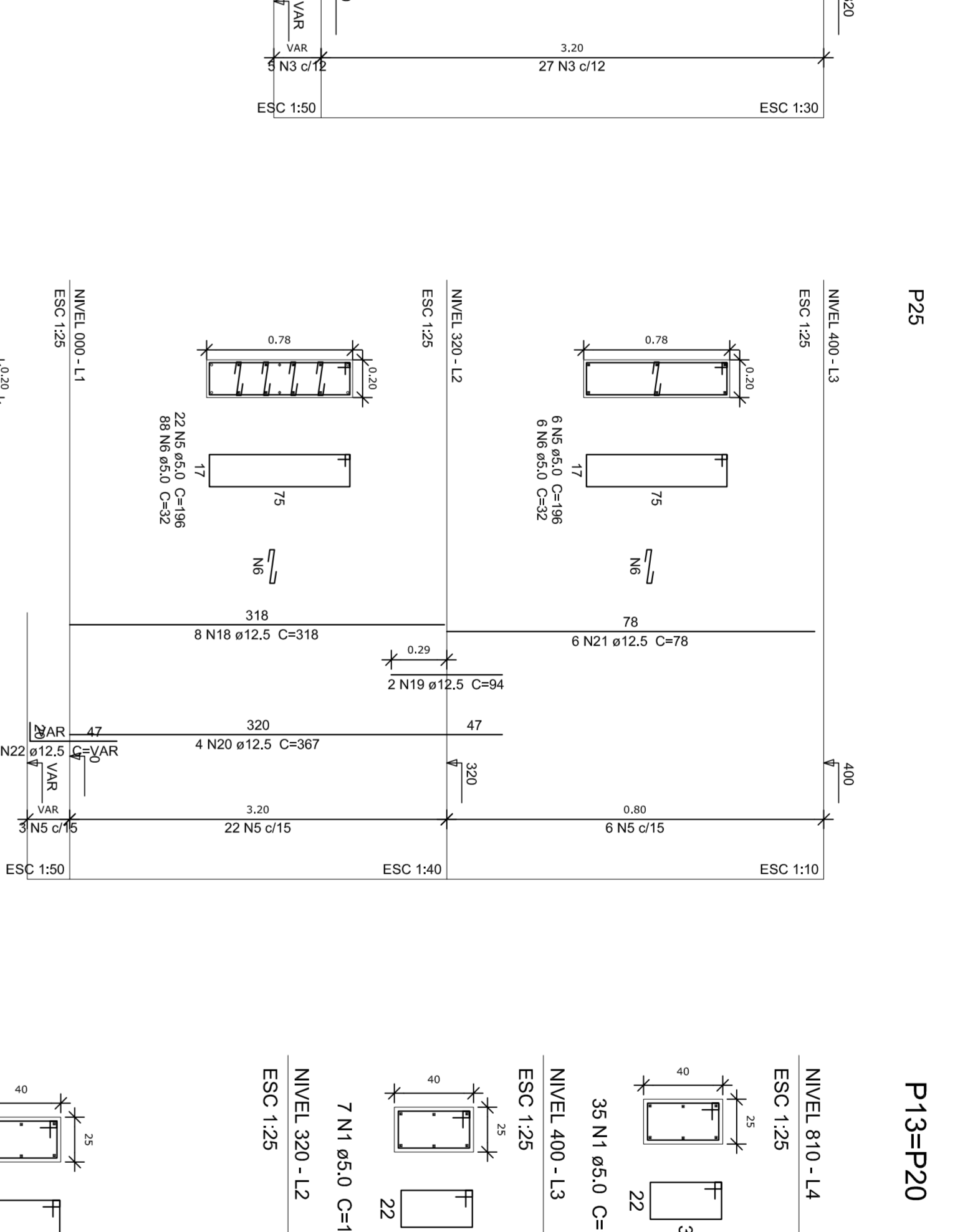
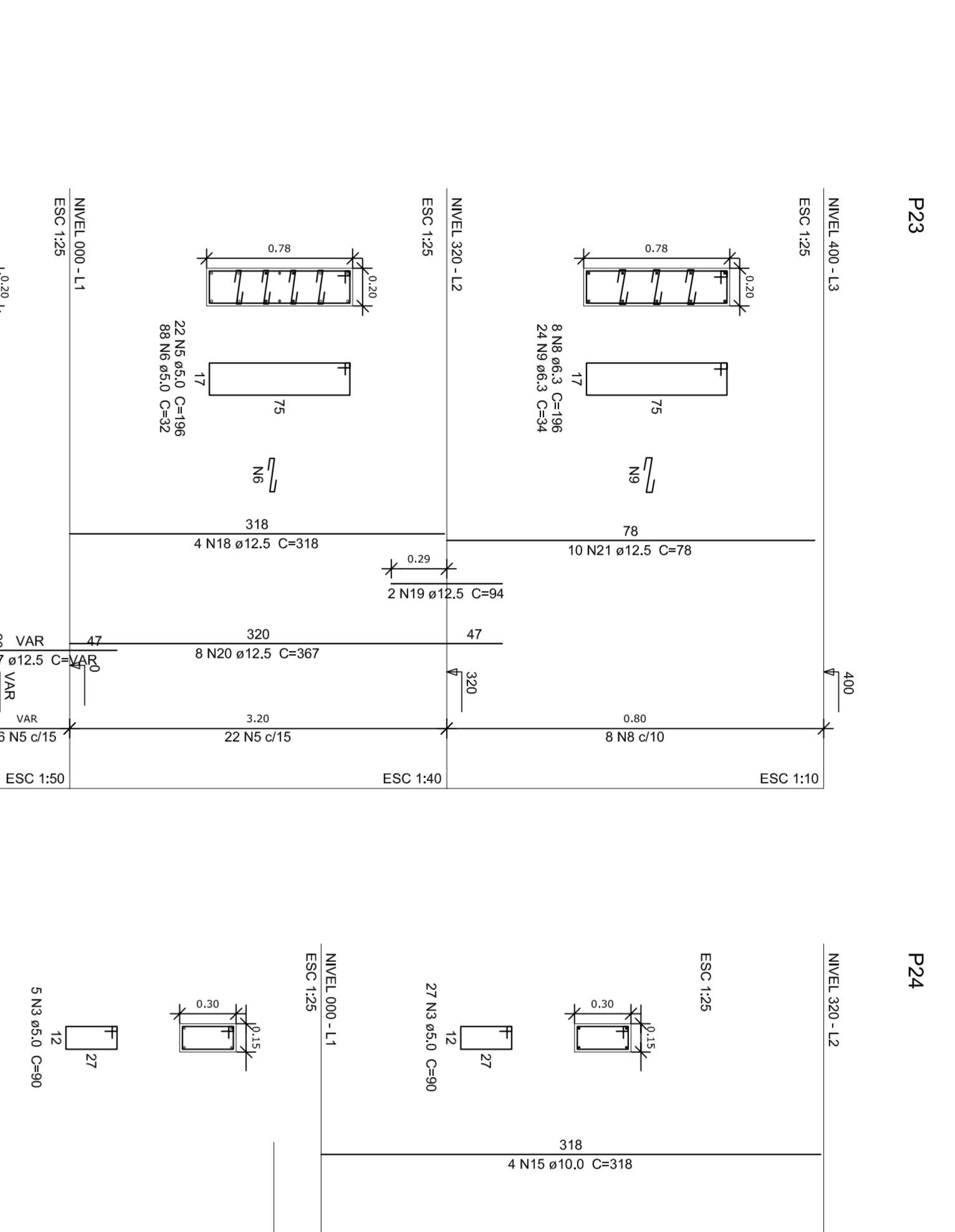
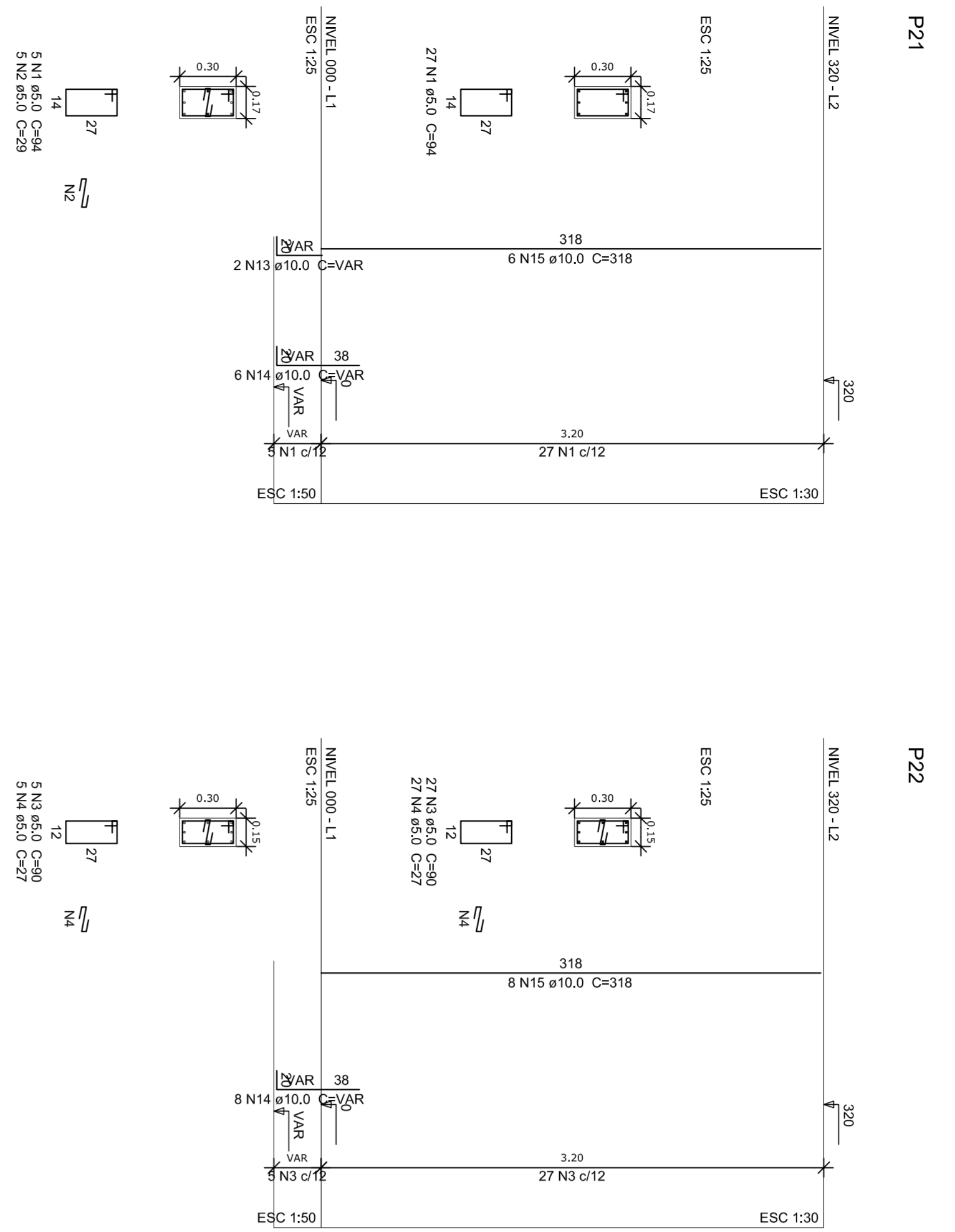
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO ESTRUTURAL

FILARES DE CONCRETO - 1

SCO

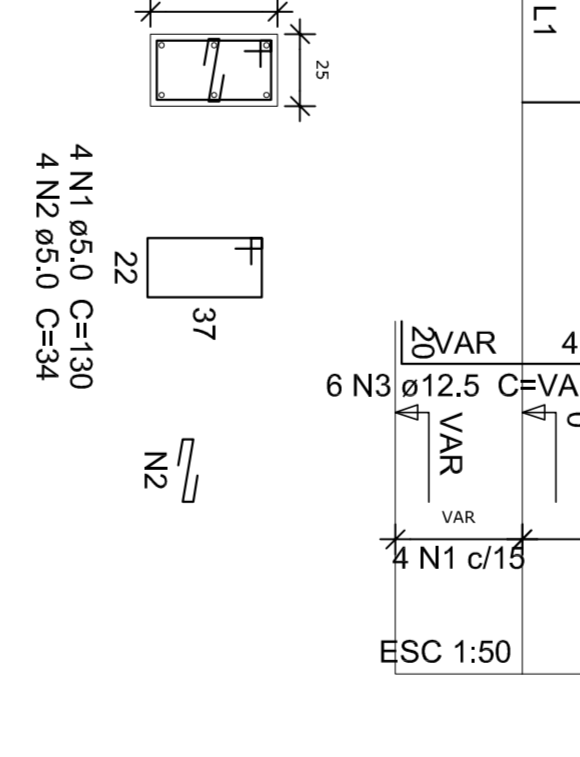
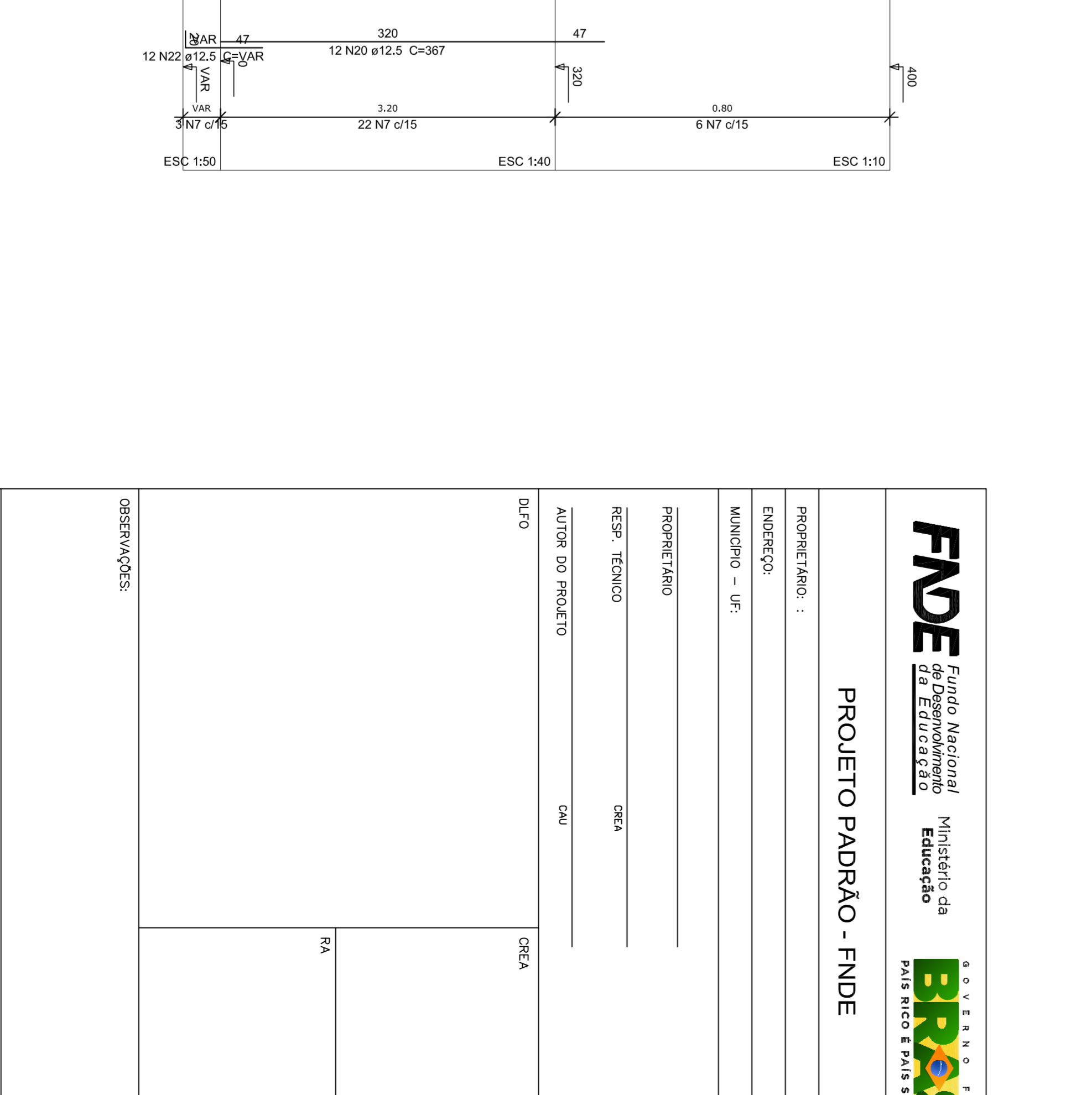
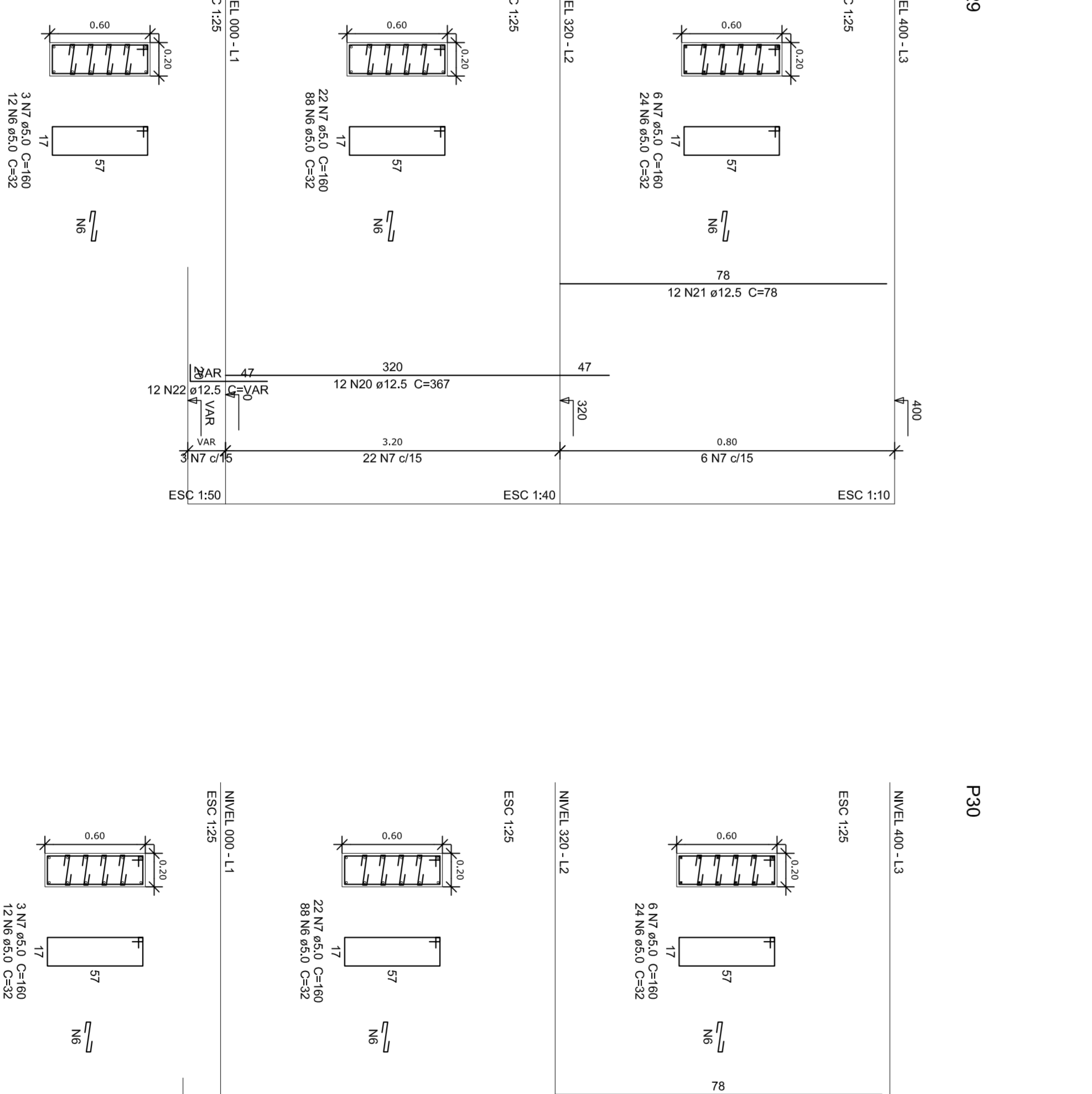
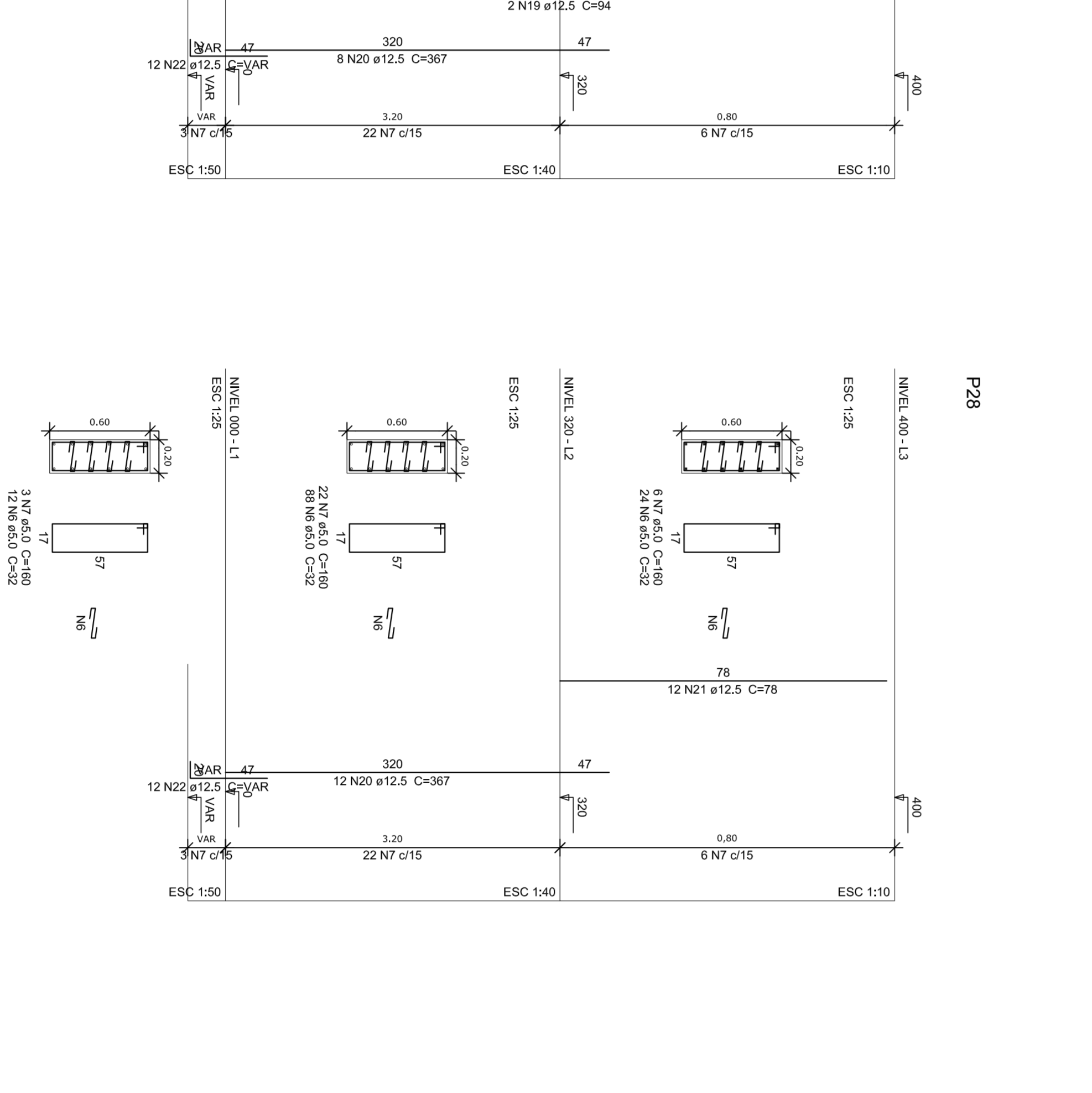
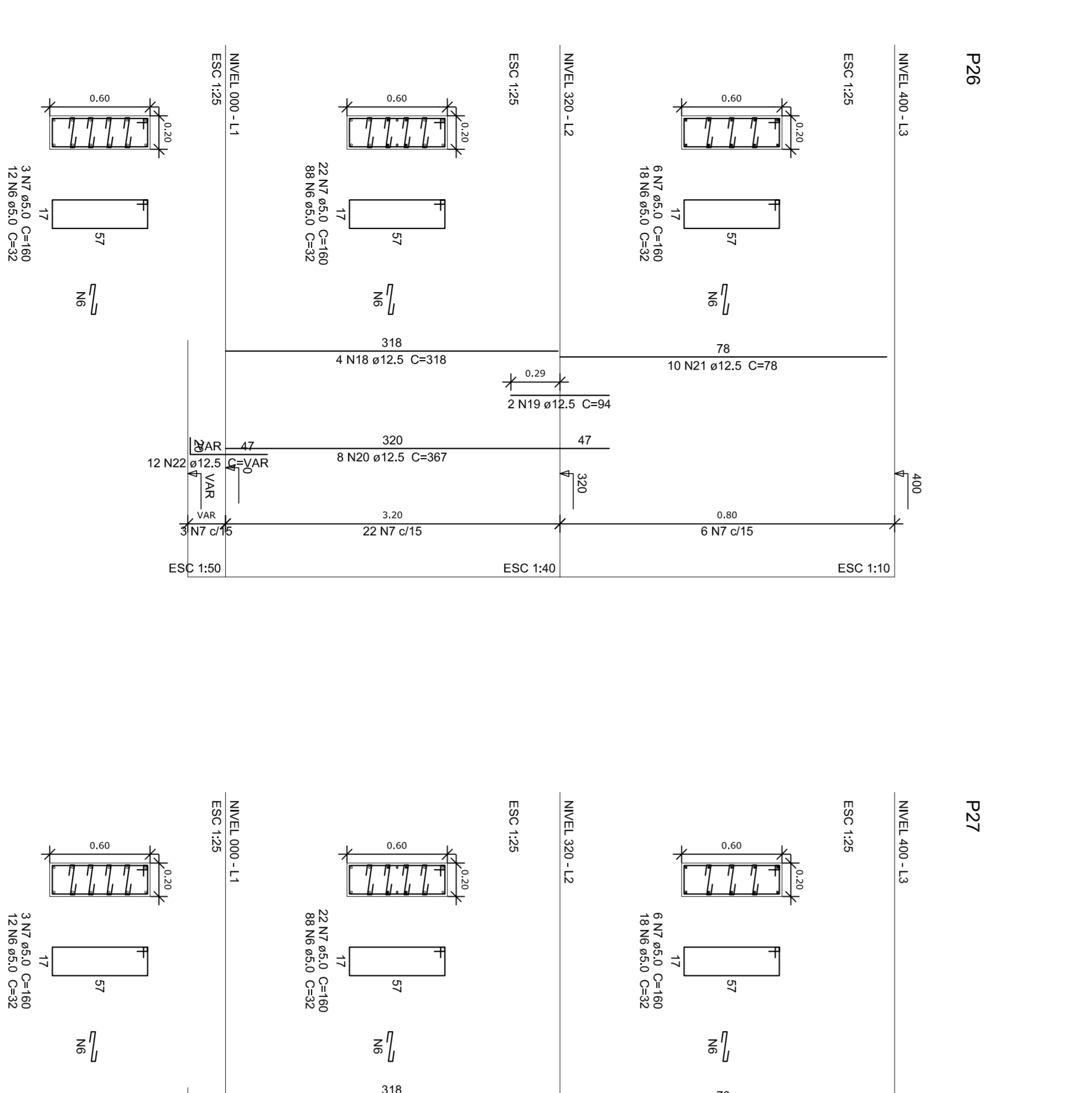
09/13



Resumo do aço

ACO	DIAM	C TOTAL	PESO * 10%
CA50	17	109	11.7
CA50	8.0	828	35.9
CA50	10.0	777	52.7
CA50	12.5	5242	184.4
CA50	5.0	5385.5	107.9
PESO TOTAL			392.6
CA50	Ø61.3		
CA50	Ø72.3		

Volume de concreto (C25) = 4.87 m³
Área de forma = 86.27 m²



FNDE Fundação Nacional do Ministério da Educação

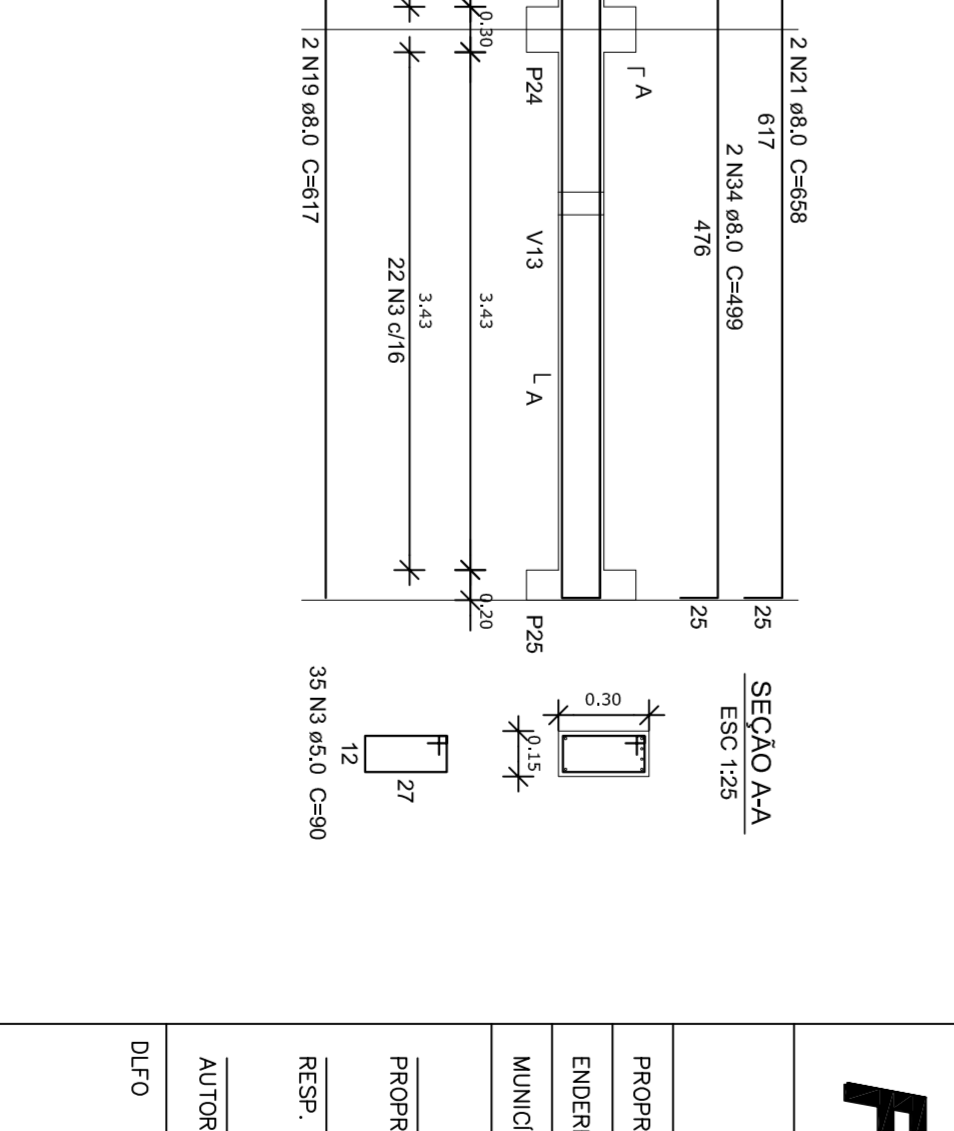
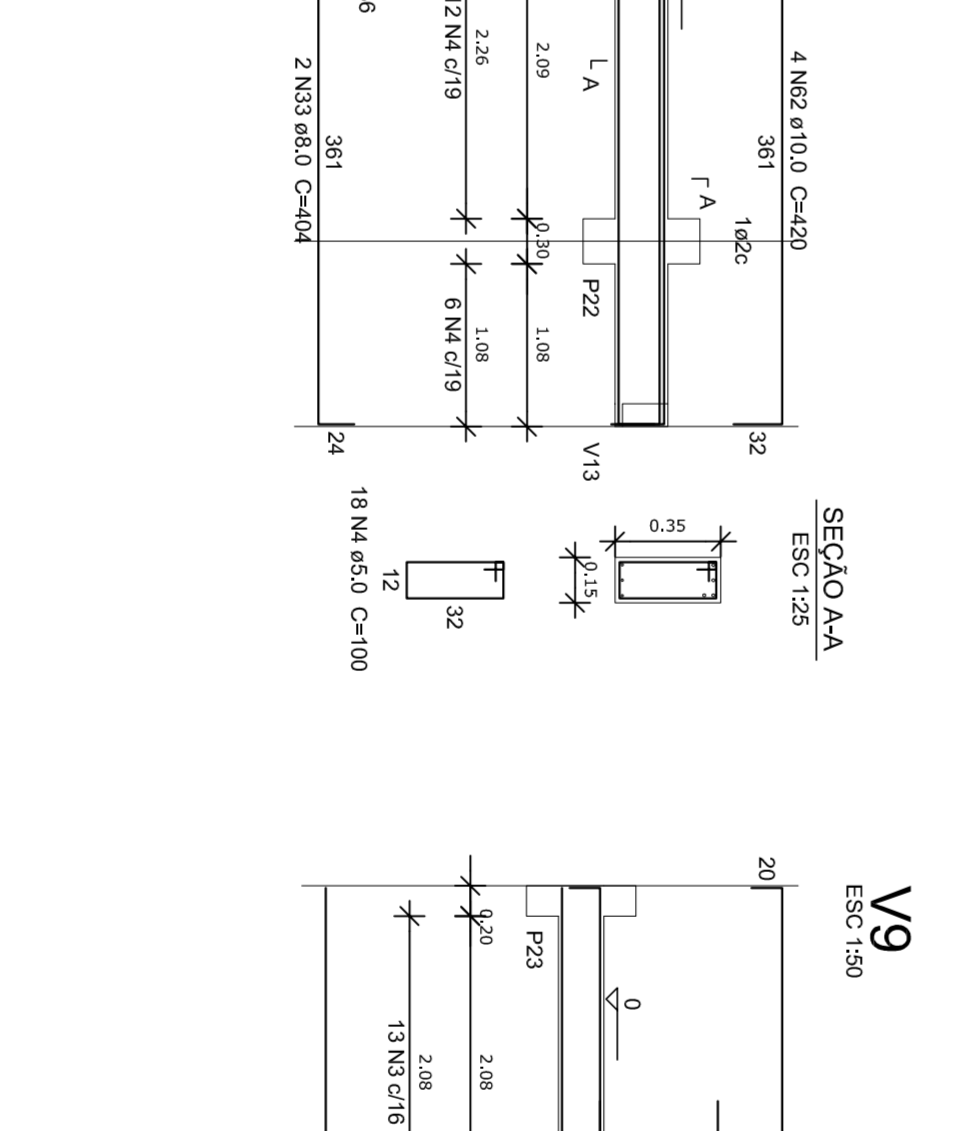
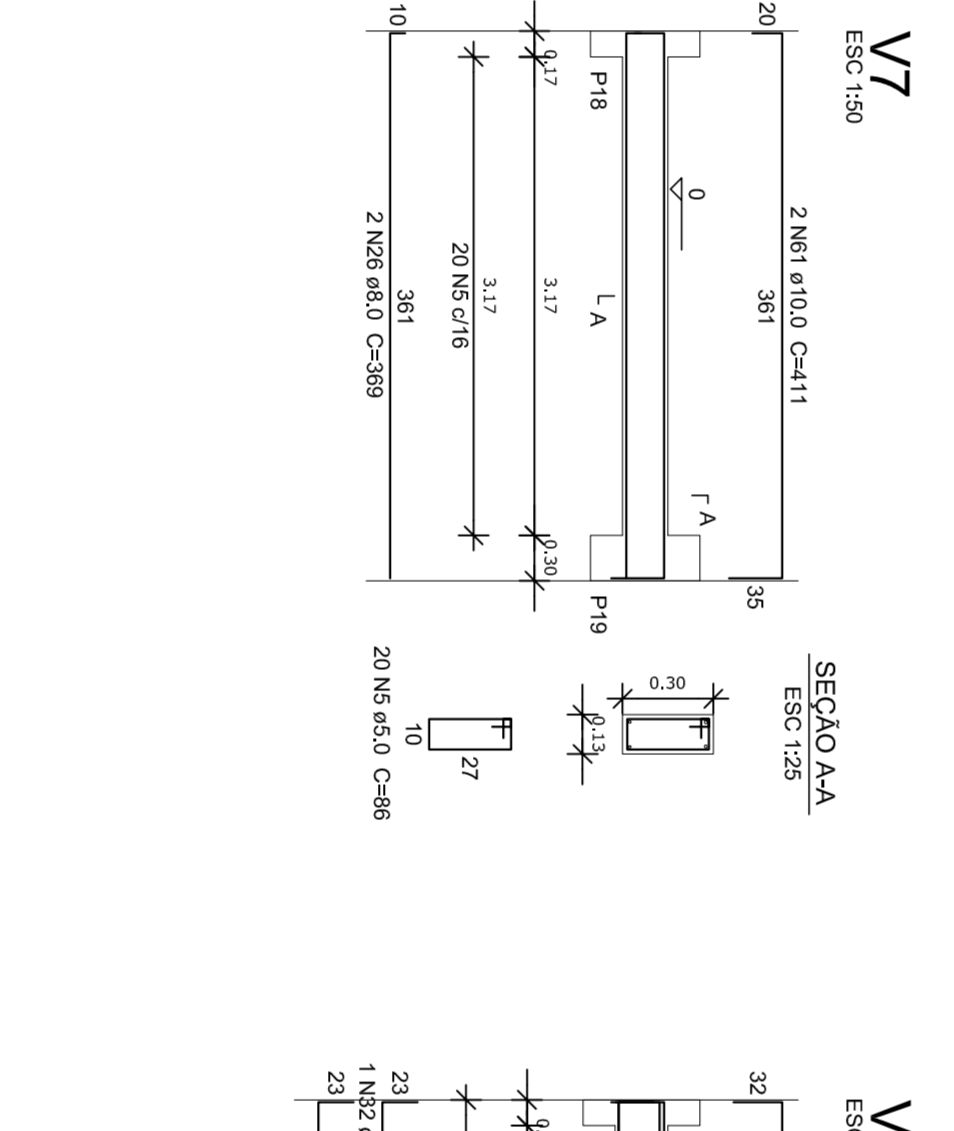
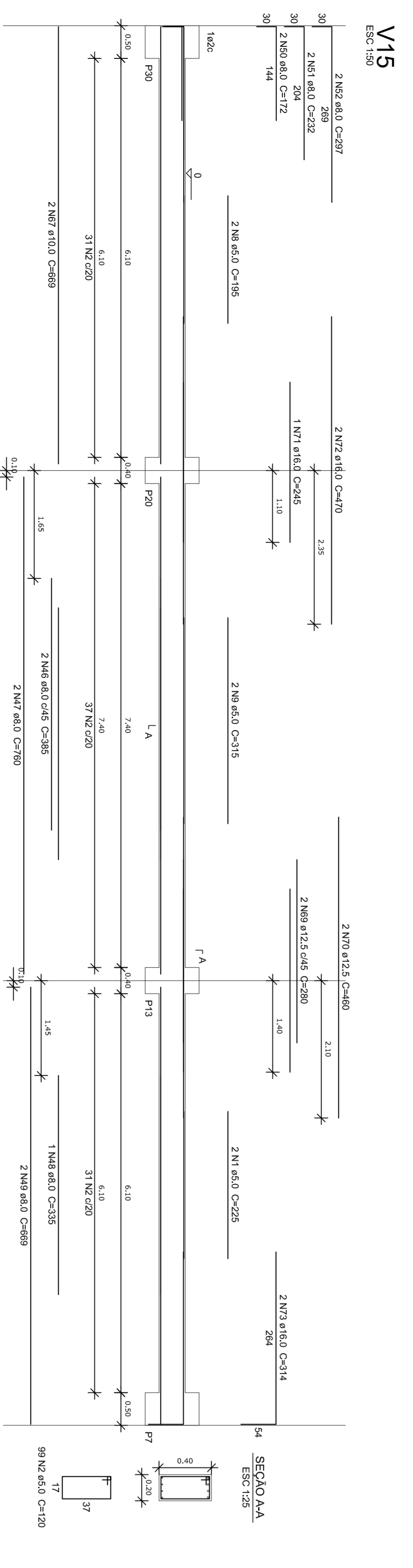
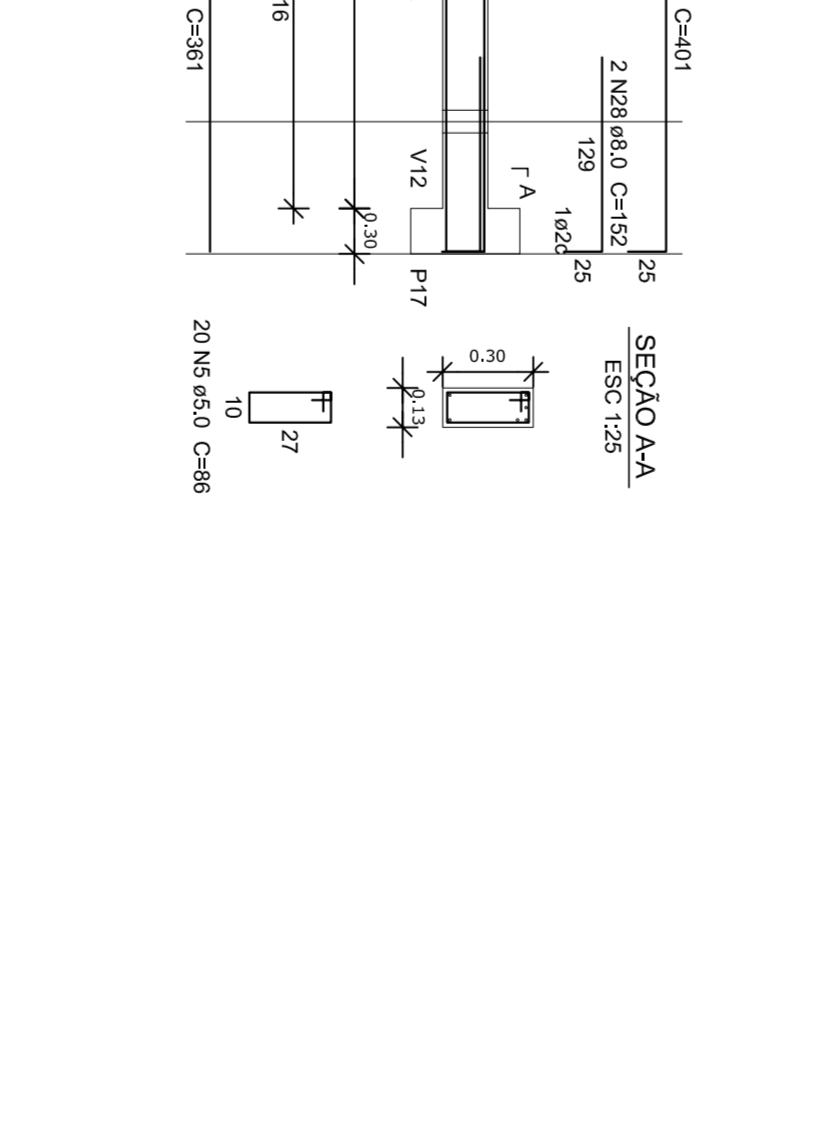
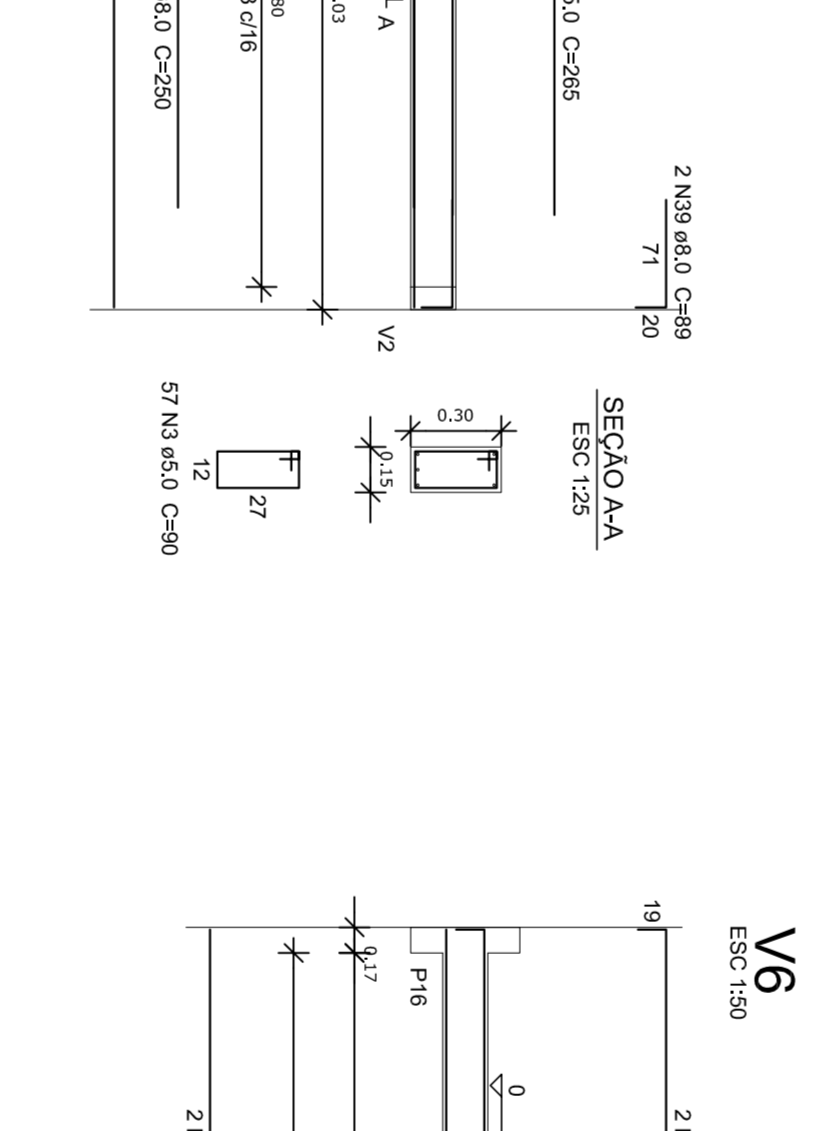
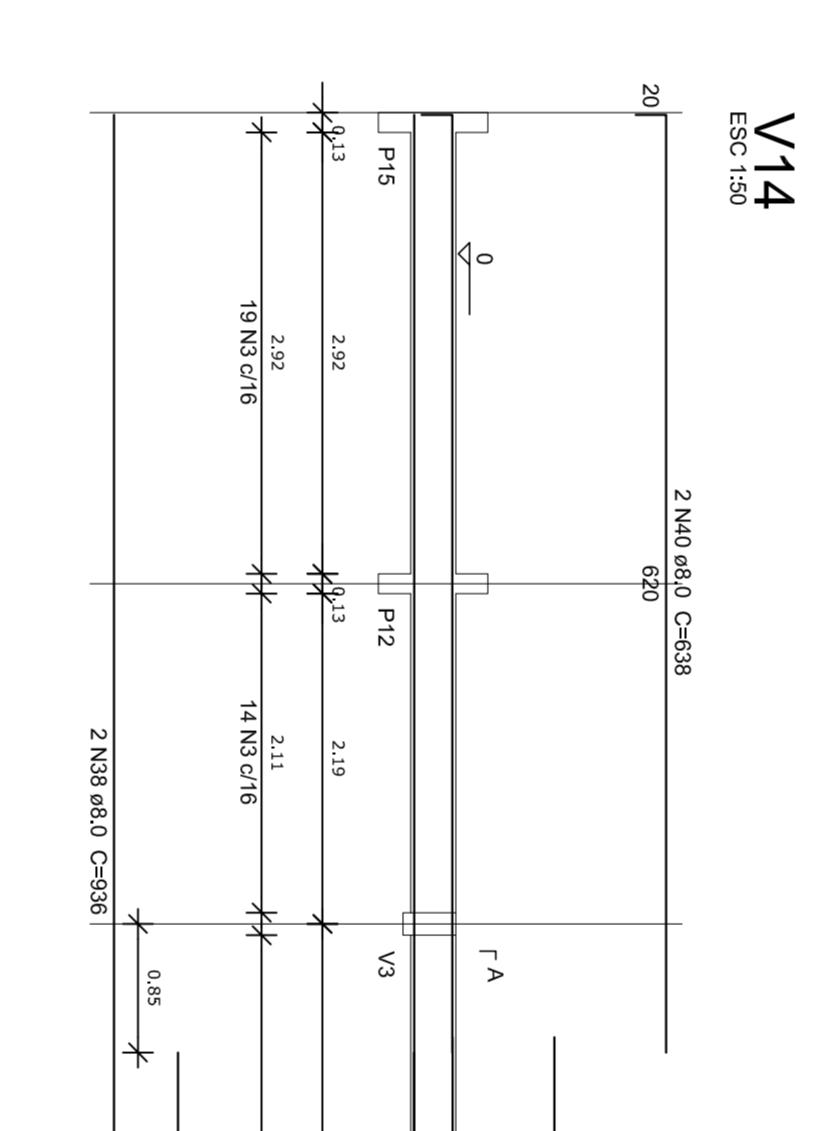
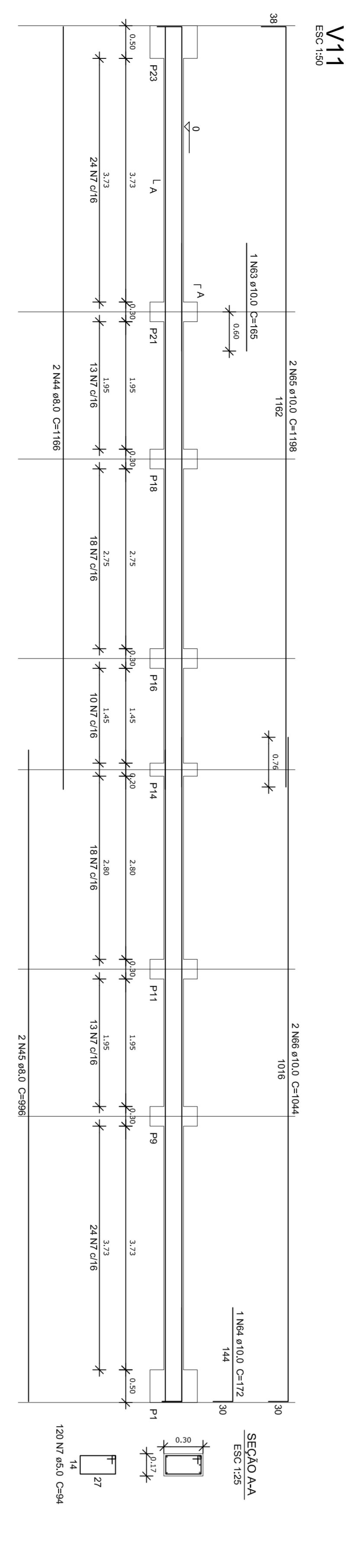
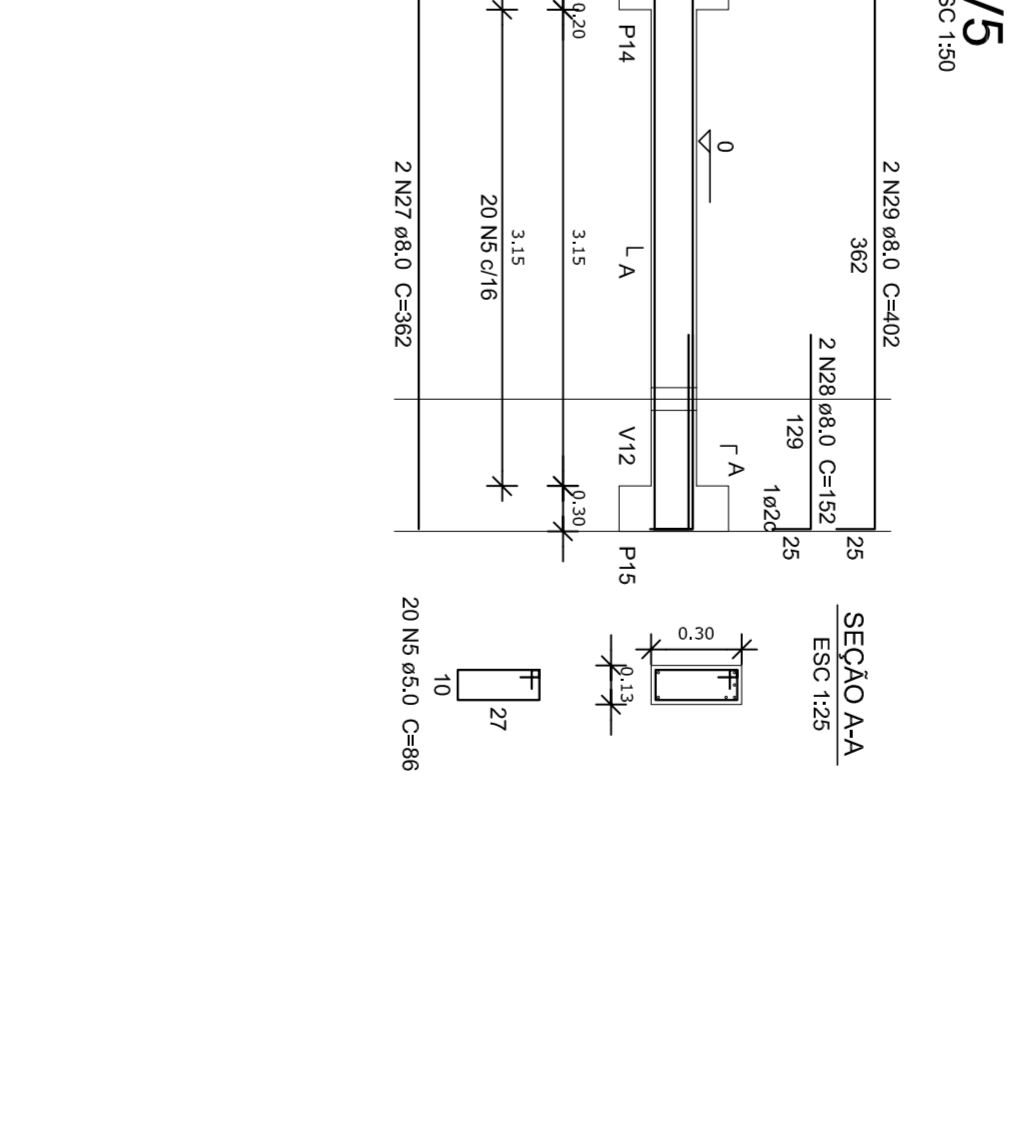
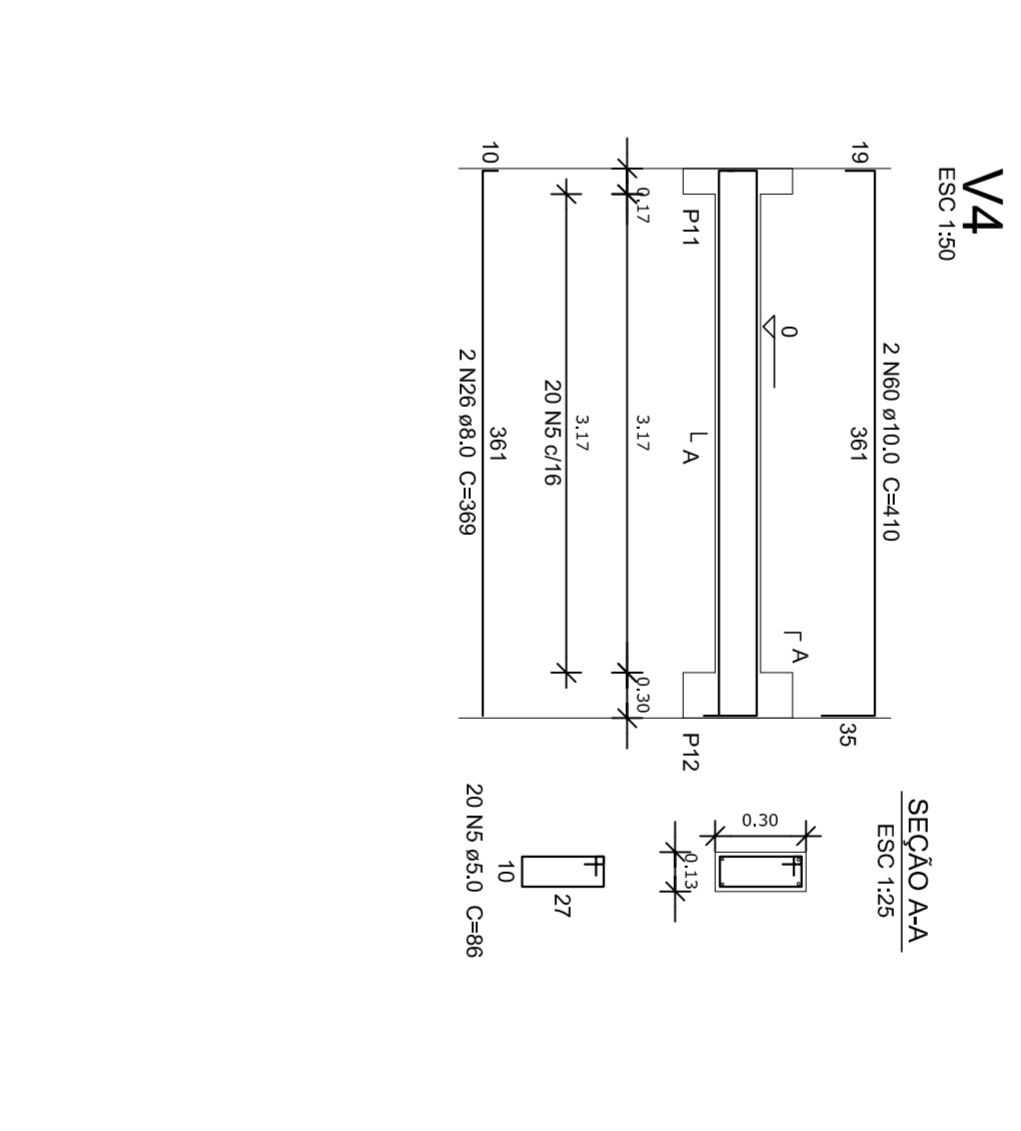
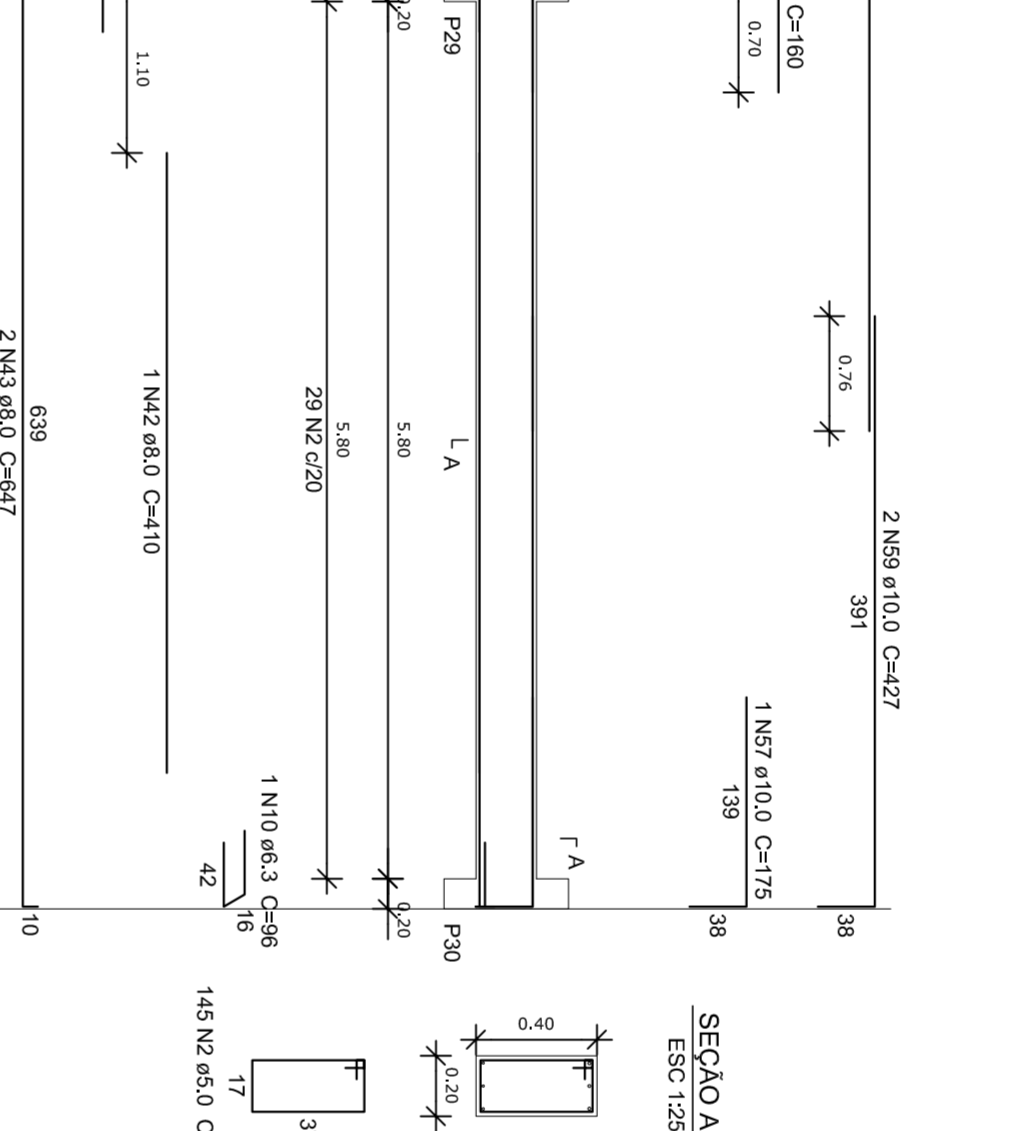
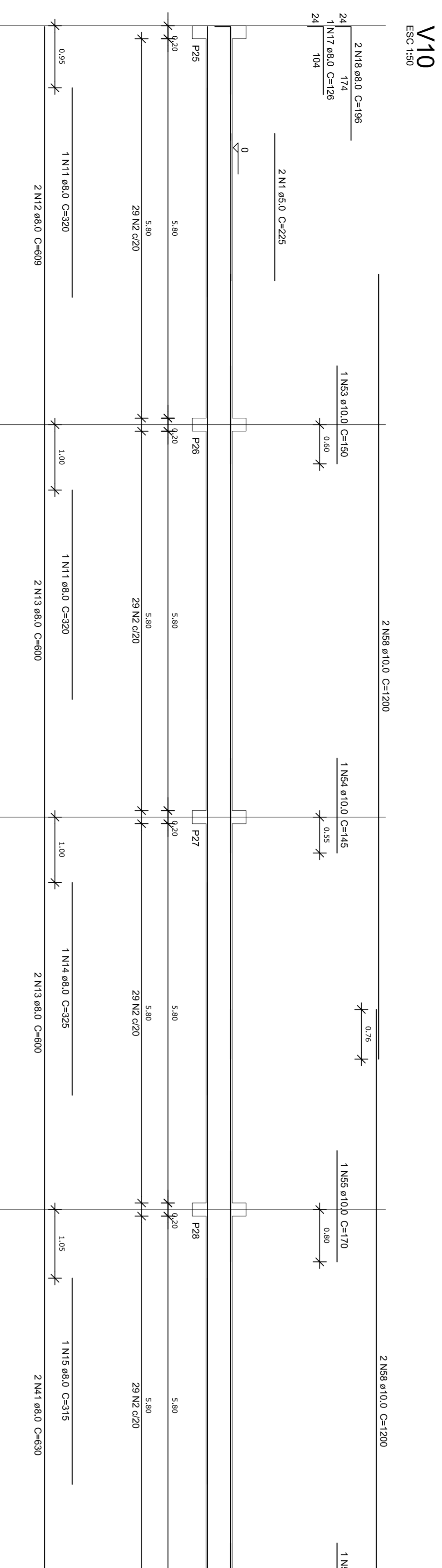
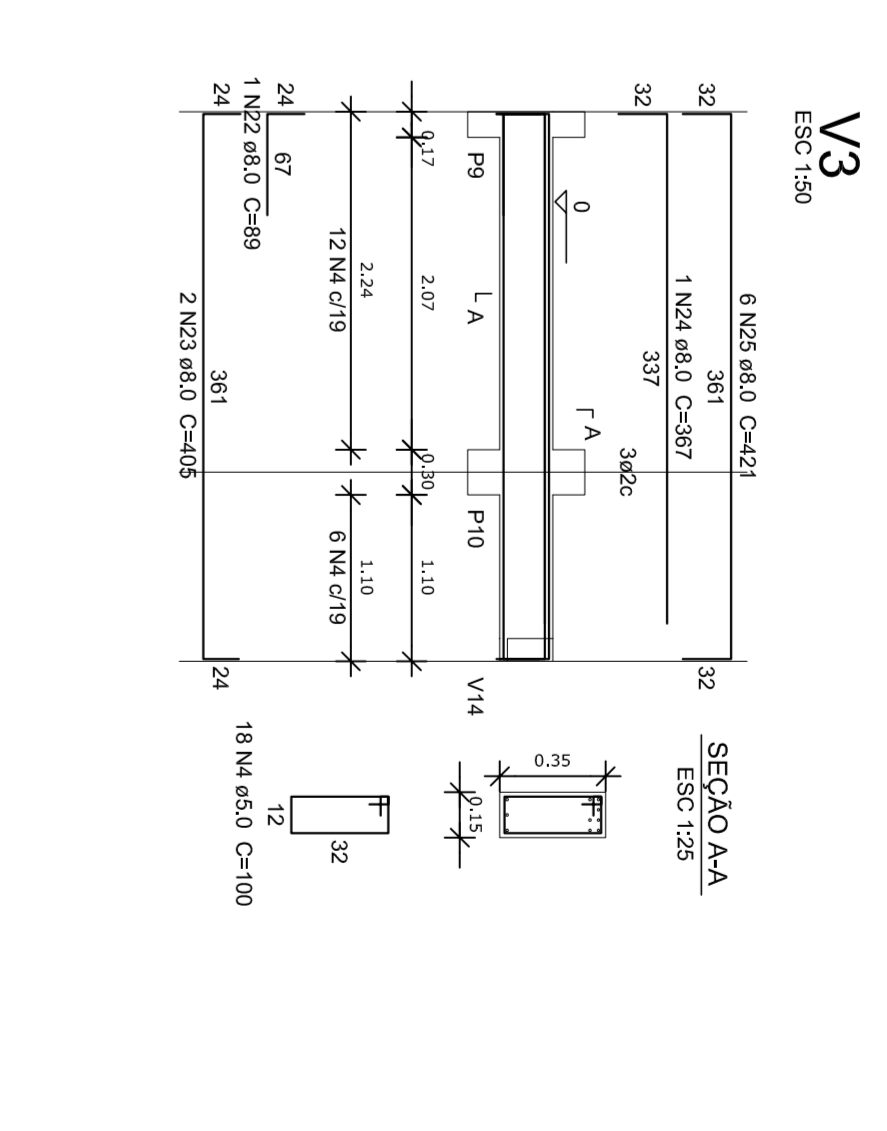
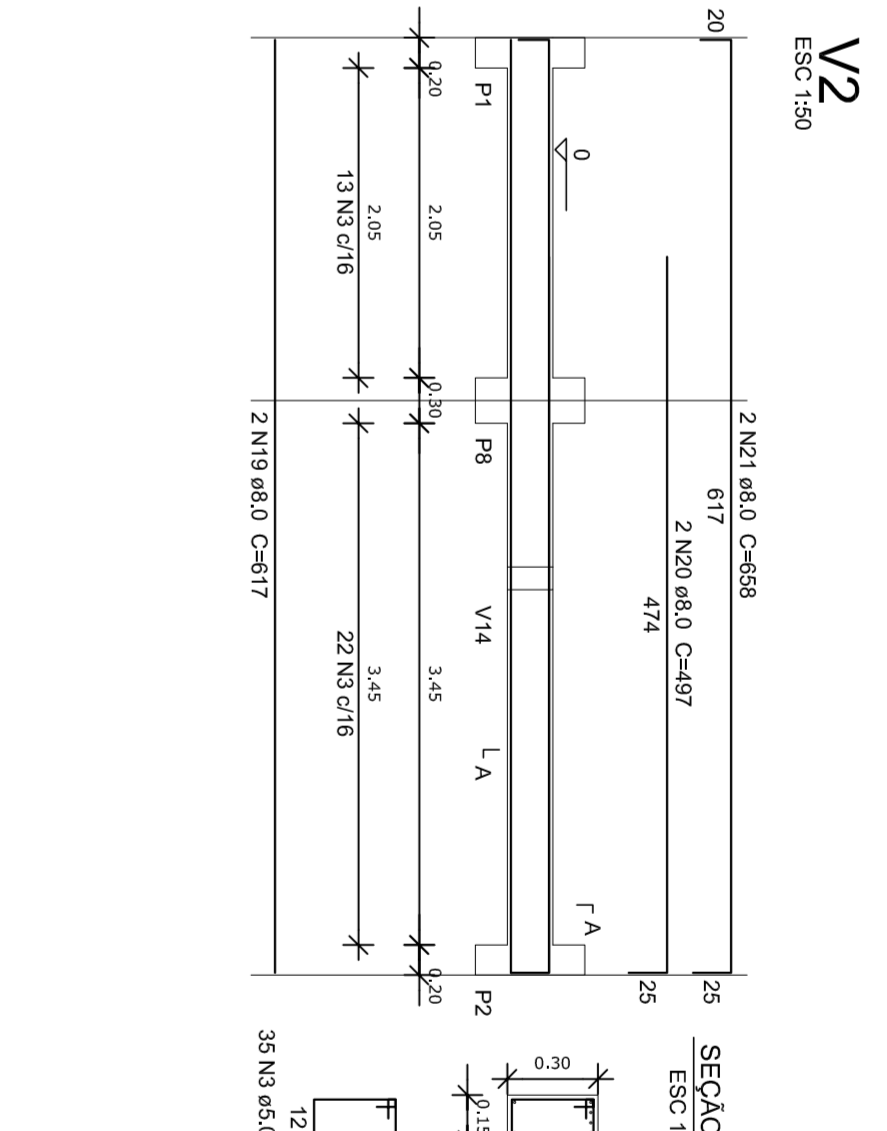
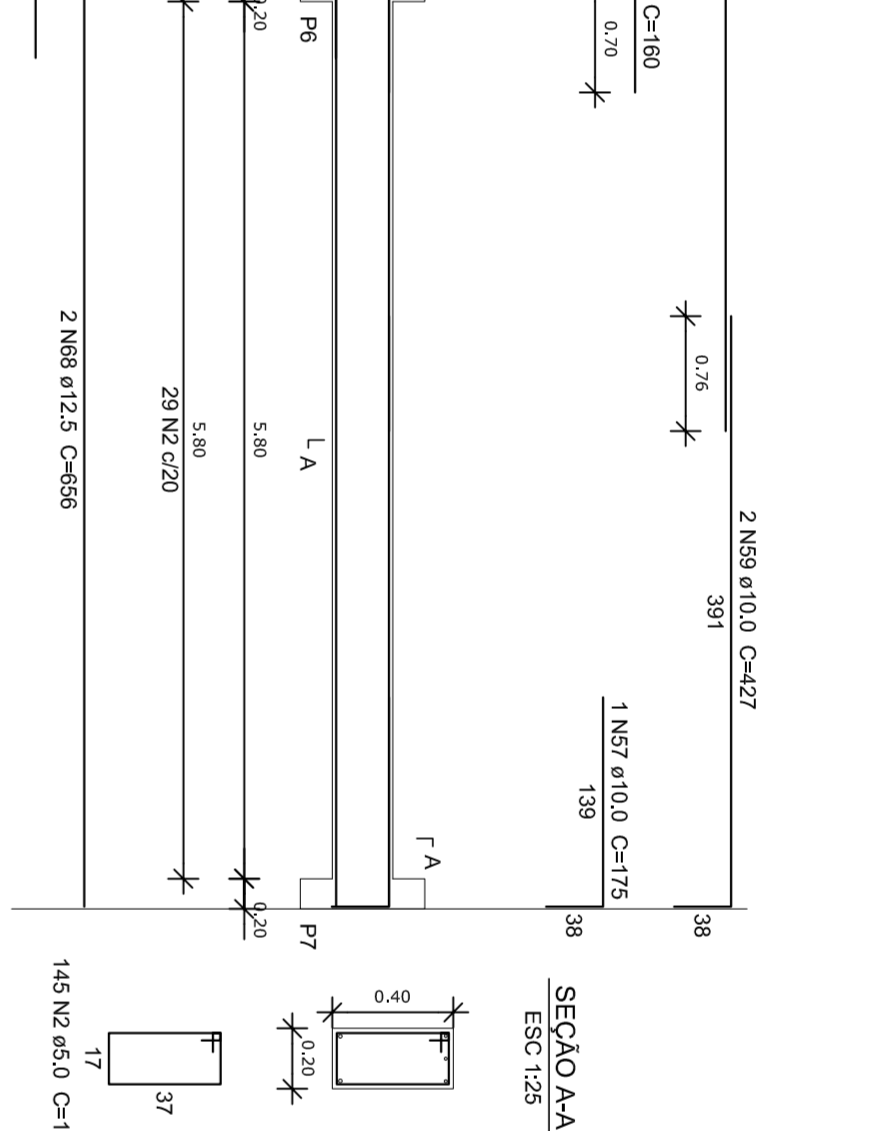
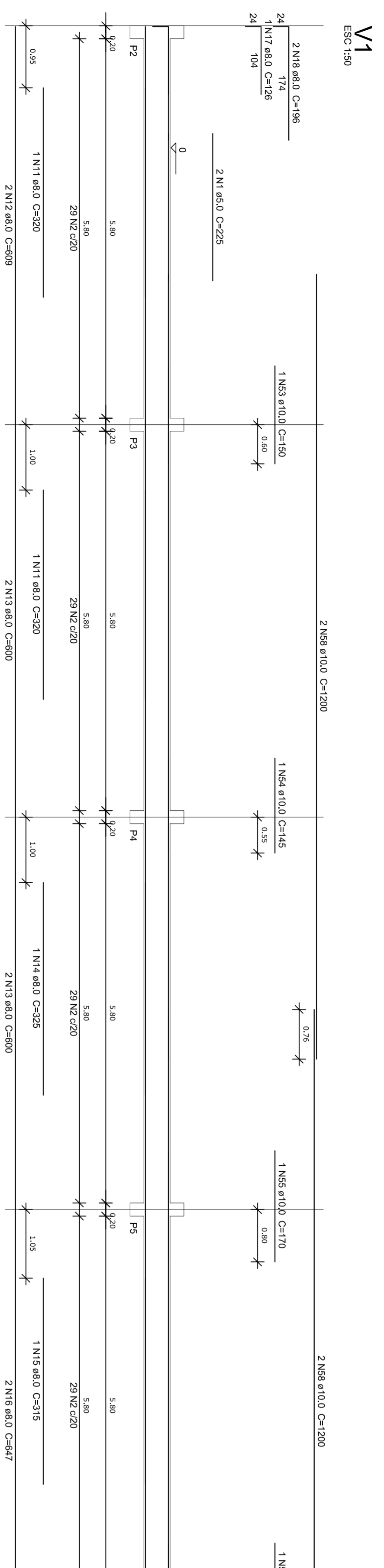
PROJETO PADRAO - FNDE

PROJETO: 1
 EXECUÇÃO: 10/13
 MANEJO - LRF: 10/13
 PROJETO: 10/13
 EXECUÇÃO: 10/13
 MANEJO - LRF: 10/13

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ESTRUTURAL
FILARES DE CONCRETO - 2

SCO

10/13



Resumo do aço

ACO	DIAM	COTURA	PREÇO - 10%
CA60	6,3	408,4	2,0
CA60	8,0	161,4	15,1
CA60	10,0	223,8	15,1
CA60	12,5	28	28,6
CA60	16,0	18,8	28,6
CA60	20,0	83,3	15,1
PREÇO TOTAL			
CA60	428,6		
CA60	131,3		

Volume de concreto (C-20) = 10,05 m³
 Área de forma = 139,27 m²

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional
 Ministério da Educação

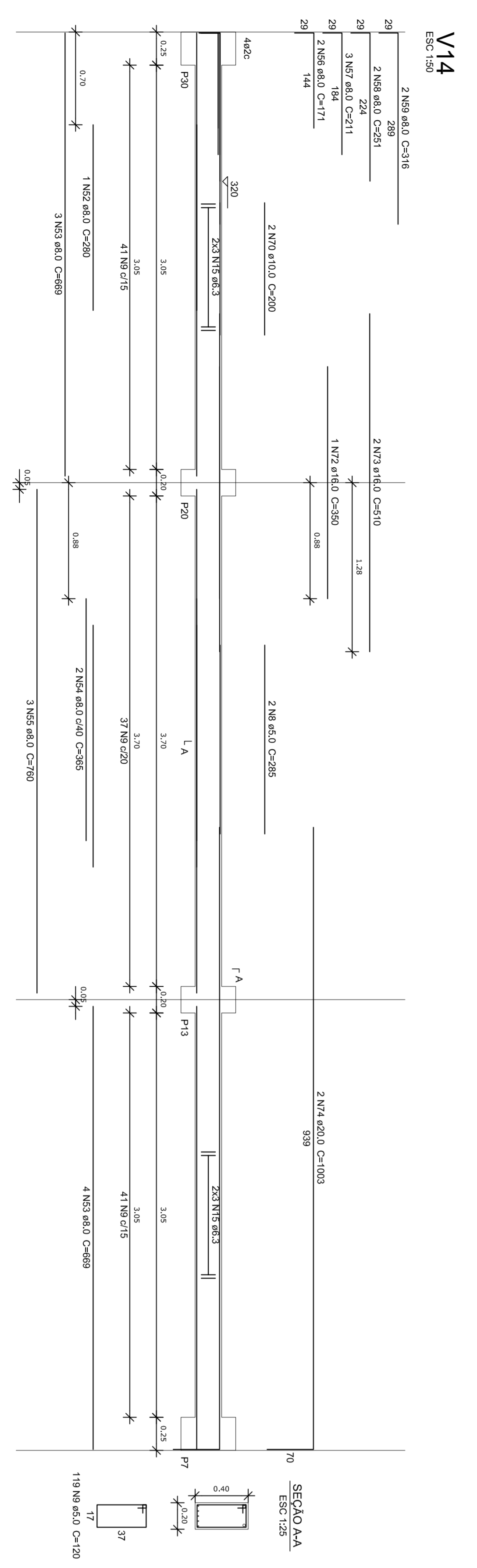
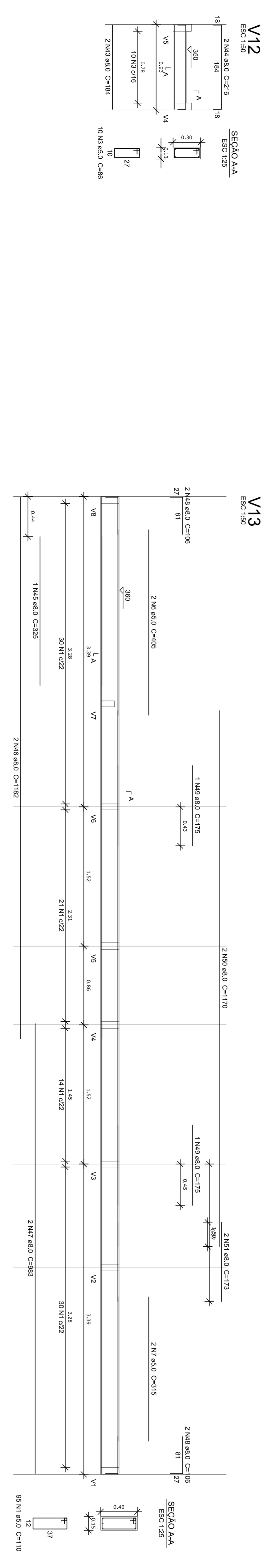
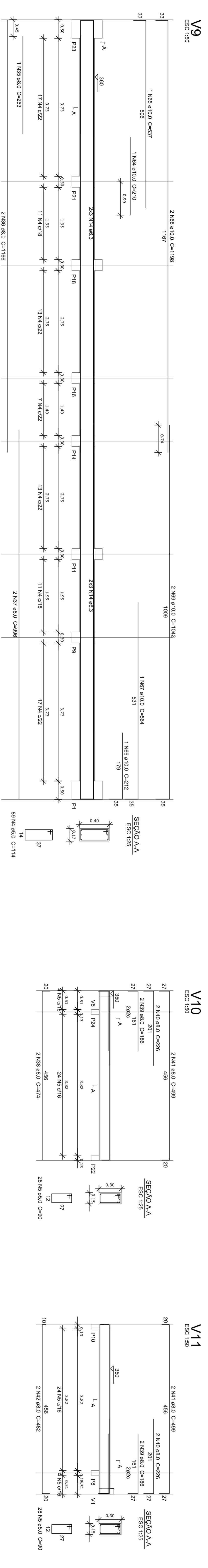
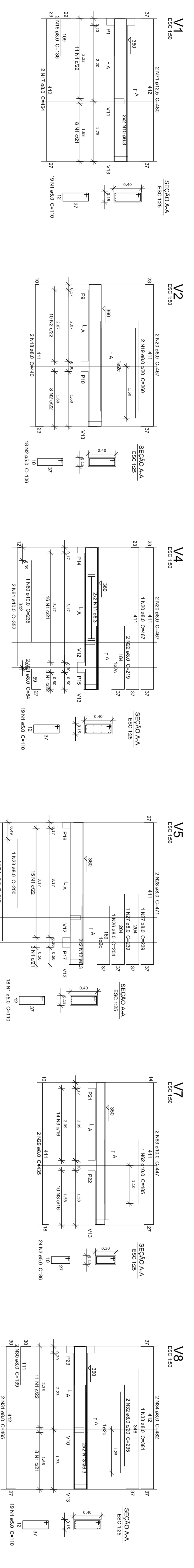
BROSI BRASIL

PROJETO PADRAO - FNDE

PROPRIETÁRIO: **PROJETO PADRAO - FNDE**
 ENDEREÇO: **BRASÍLIA - DF**
 PROJETO: **QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO**
 NÍVEL: **000**
 DATA: **11/13**

PROJETADE: **QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO**
 NÍVEL: **000**
 DATA: **11/13**

PROJETO: **PROJETO PADRAO - FNDE**
 NÍVEL: **000**
 DATA: **11/13**



Resumo do aço

ACO	QUANT.	COMPR.	VOL. 10%
CA-50	6,3	124,6	33,5
CA-50	10,0	84,3	27,1
CA-50	12,5	9,6	10,2
CA-50	20,0	20,1	54,4
CA-50	5,0	550,1	53,3
CA-50	50,8		
CA-50	313,3		

Volume de concreto = 10,20 m³ + 4,28 m³
 Área de forma = 87,95 m²

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETAÇÃO: _____
 DESenhO: _____
 MANUSEIO - LIT: _____
 PROJETISTA: _____
 REVISOR TÉCNICO: _____
 APROV. DO PROJETO: _____
 DATA: _____

CONSTITUENTE: _____
 COORDENADOR: _____
 COORDENADOR: _____
 COORDENADOR: _____

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO ESTRUTURAL

VIGAS DE CONCRETO
 NÍVEL: 200 - 1

SCO

FECHA: 12/13

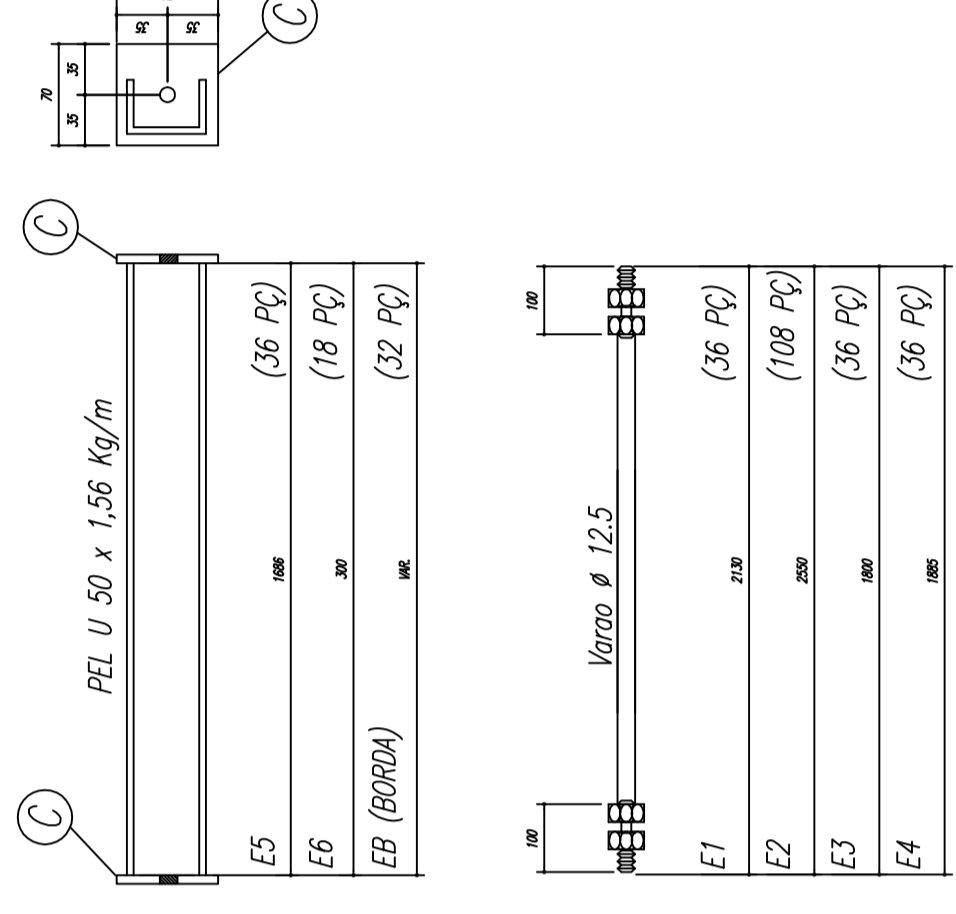
NOTAS:

- 1- MEDIDAS EM MILÍMETROS.
- 2- CONFEIR COTAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS.
- 3- PARA SOLDAR USAR ELETRODO REVESTIDO E 7018 / MIG-MAG ER 7056
- 4- PARAFUSOS E PORCAS ASTM A 325 - TIPO 1
- 5- AS COTAS FORMAS TIRADAS EM CAMPO DEVENDO SER CONFERIDAS ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
- 6- TRELICAMENTO DOS PILARES, DIAGONAIS E MONTANTES POR DENTRO.
- 7- TRELICAMENTO DOS ARCOS, DIAGONAIS E MONTANTES POR FORA.
- 8- UTILIZAR O CONTRANTAMENTO DOS PILARES VIX SO NAS EXTREMIDADES.
- 9- CASO DE DÚVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.

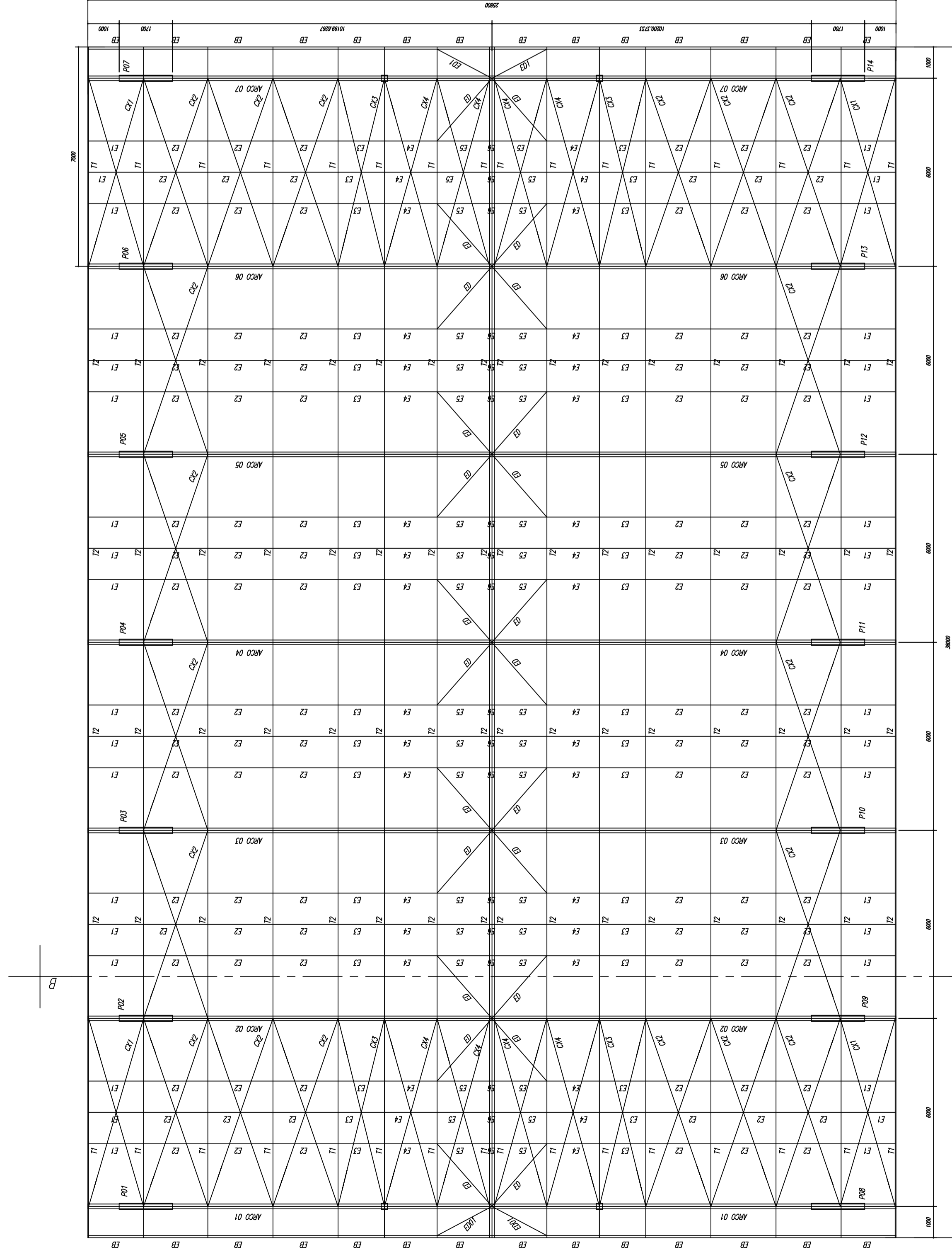
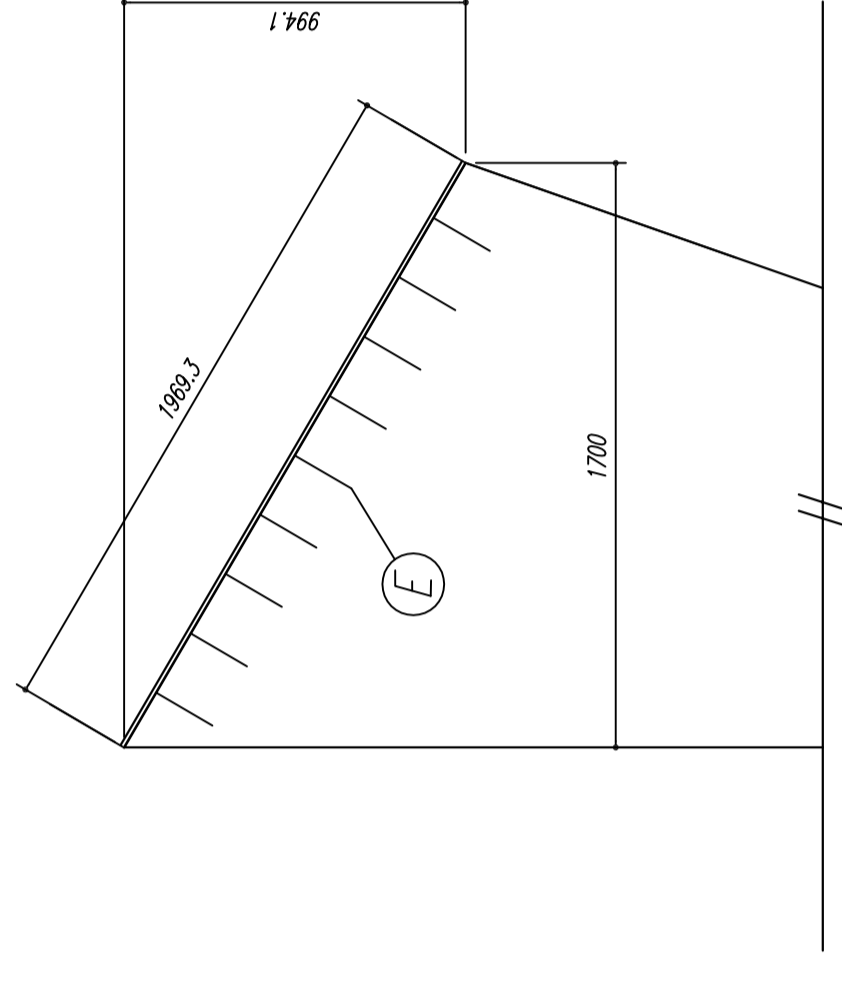
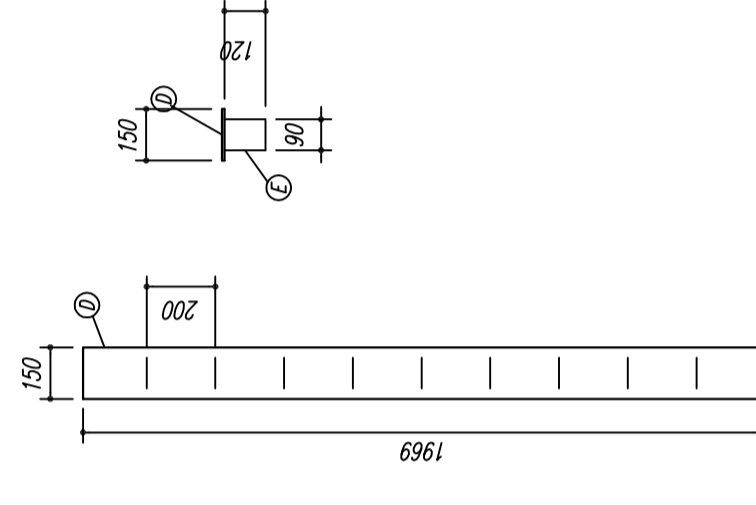
PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA

- 1- LIMPEZA MECÂNICA NORMA SIS - S13
- 2- APLICAR DUAS DEMÃOIS DE TINTA EPOXI MASTIC CURADO COM POLÍMIDA SENDO A 1ª DEMÃO PIMENTADA COM ALUMÍNIO E A 2ª DEMÃO NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TIPO OXIBAR E/OU SUMASTIC), COM ESPESURA DA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 240MIC.

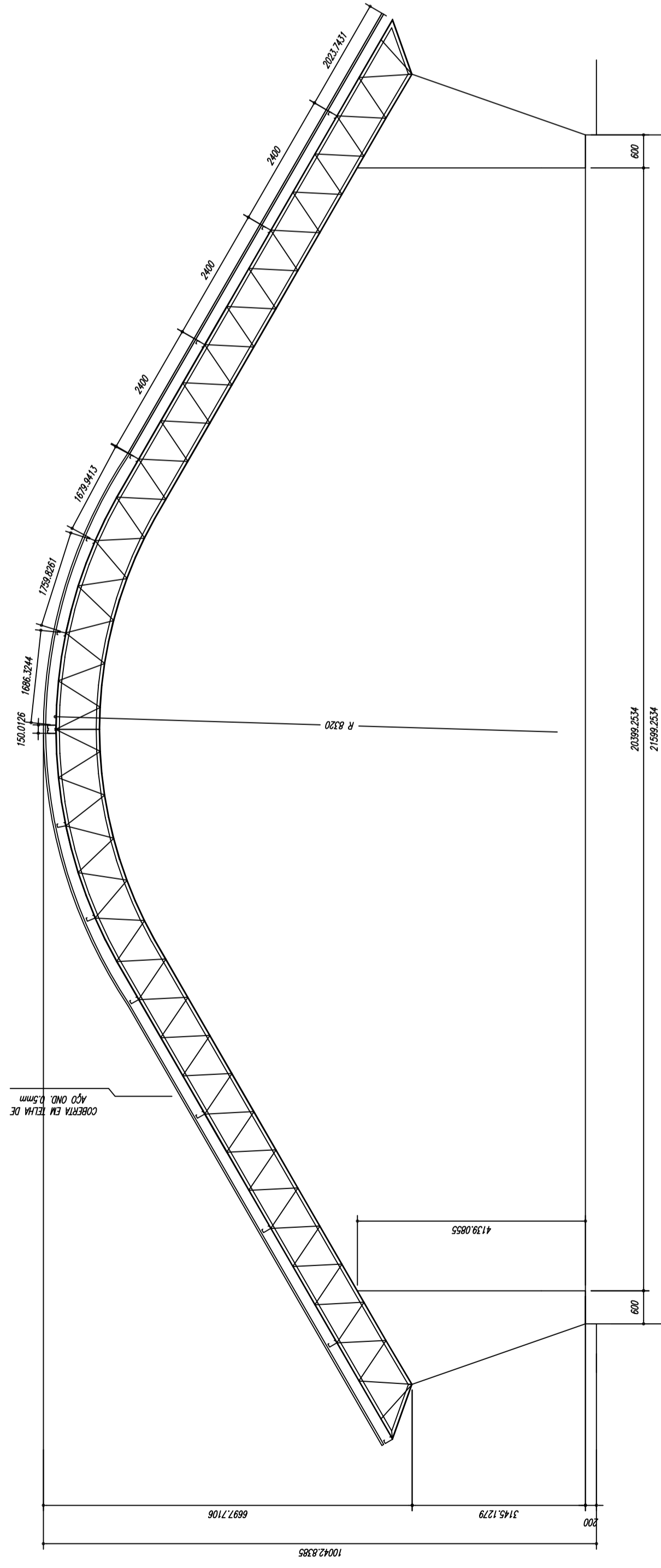
ESPACADORES E1 A E4



CHAPA DE BASE DO TOPO
sem escola



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100



CORTE A-B
ESCALA 1/100

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

CREA: _____

DLFO: _____

CREA: _____

RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação
Gerente de Infraestrutura
Educativa

QUADRA COBERTA

PROJETO ESTRUTURAL

ESTRUTURA METÁLICA

PLANTA BAIXA, CORTE A-B e DETALHES

SMT

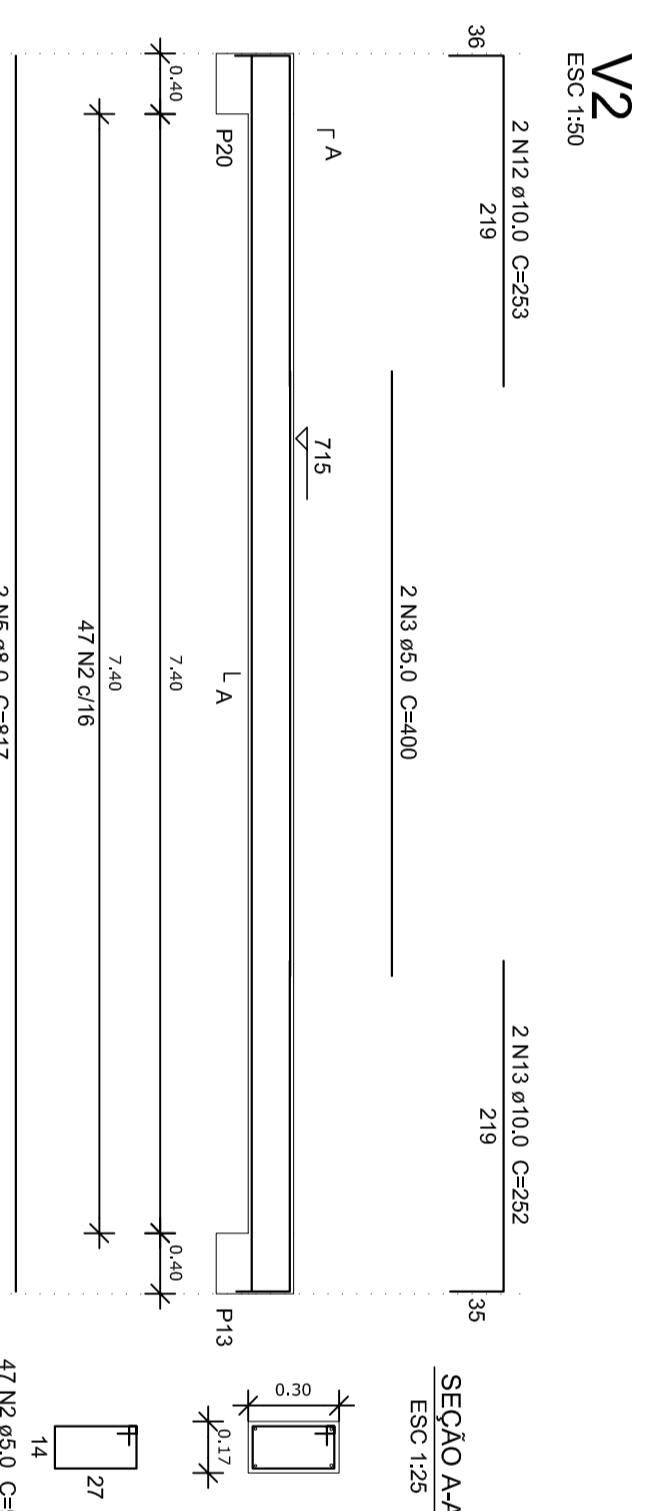
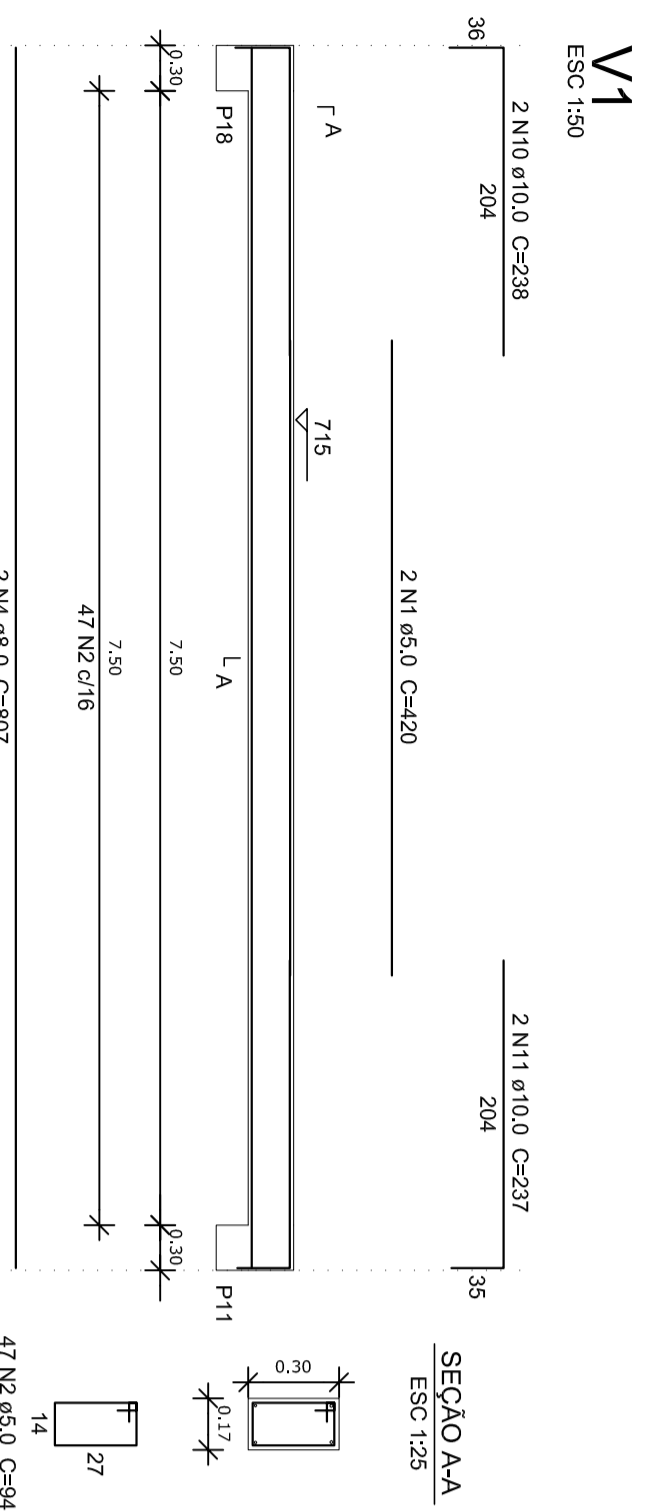
REVISÃO
R.00
R.00
R.00

FORMATO
A1 (841 X 594)

ESCALA
INDICADA

DATA EMISSÃO
NOVEMBRO/2014

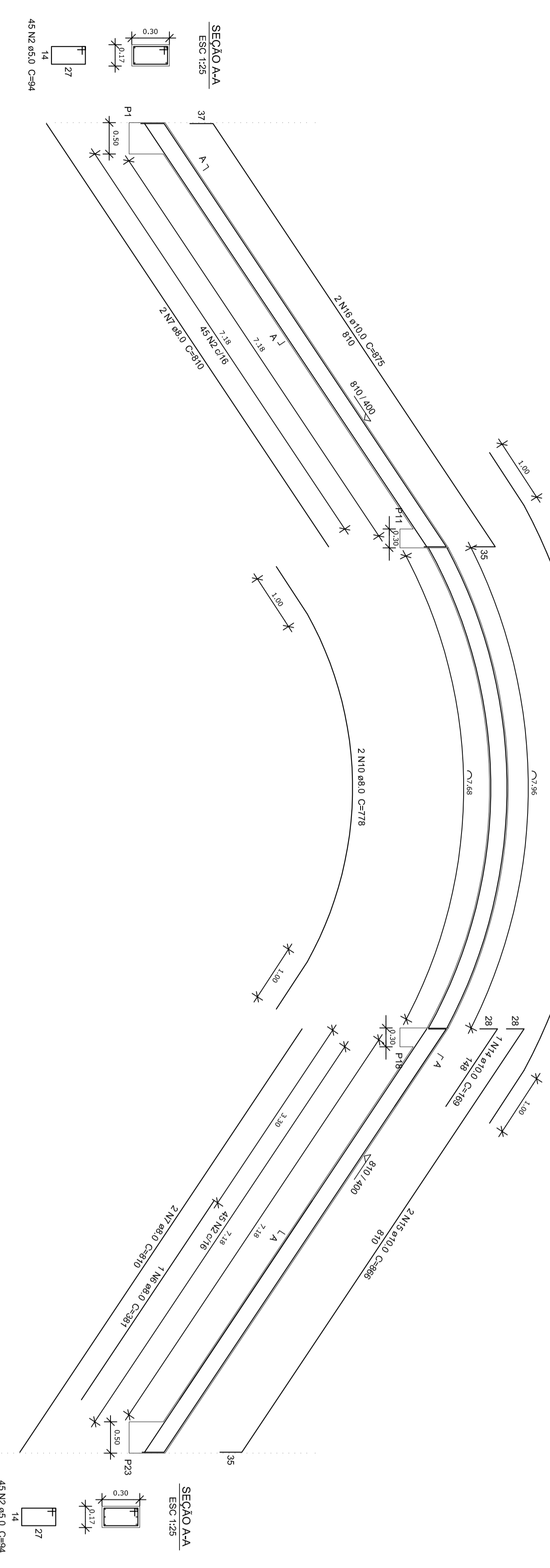
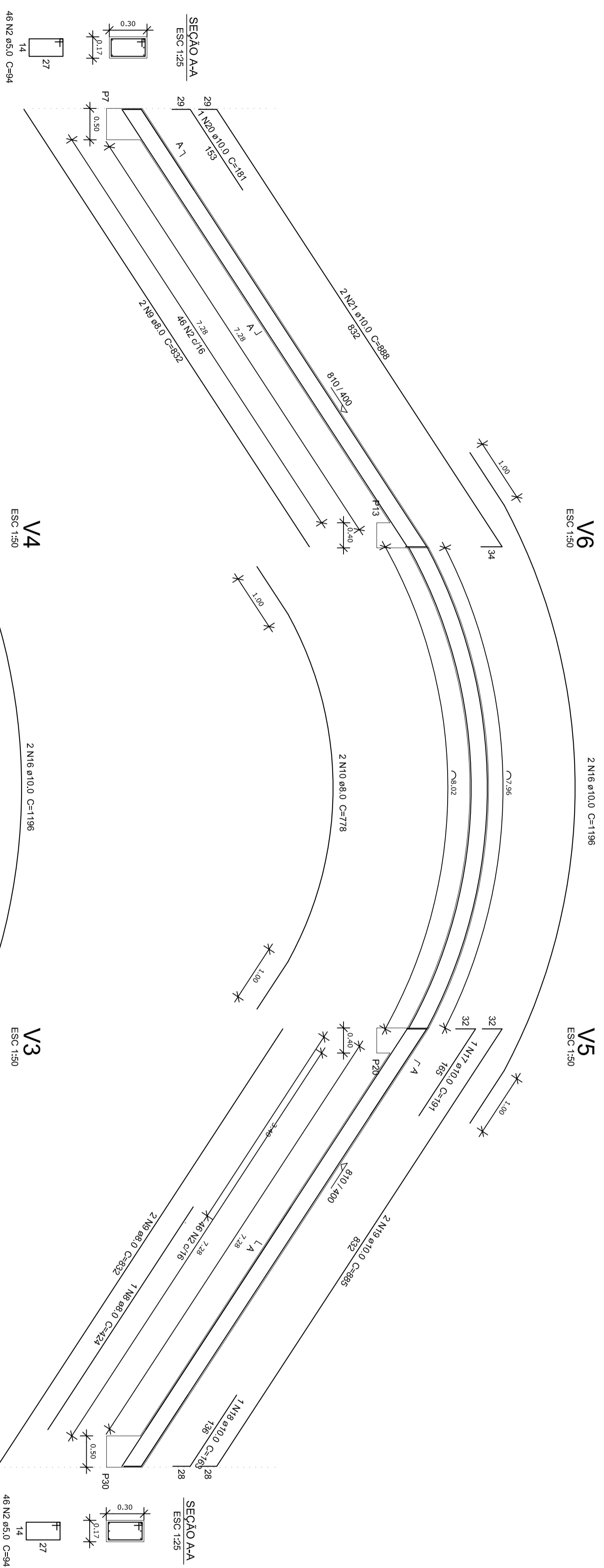
PRONCHIA
01/02



Resumo do aço

ACÇO	DIAM	C. TOTAL	PESO + 10 %
CA50	(mm) 10,0	(kg) 106,3	46,1
CA60	(mm) 5,0	(kg) 275,9	65,7
PESO TOTAL	(kg)		46,8
CA50	111,8		
CA60	46,8		

Volume de concreto (C-25) = 2,24 m³
 Área de forma = 33,76 m²



FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação

BRASIL GOVERNO FEDERAL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENGENHEIRO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 DUFO: _____

CONSERVAÇÃO: _____
 COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional: _____
 PROJETO: _____
 VIGAS DE CONCRETO: _____
 FECHAMENTO: _____
 ESCALA: 1/25 e 1/50
 DATA EMISSÃO: _____
 NOME: _____

PRONCIÁ: 13/13

Pos	Qtd	Descrição e peso	Apq
6	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
7	468	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
8	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
9	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
10	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
11	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
12	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
13	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
14	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
15	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
16	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
17	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
18	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
19	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
20	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
21	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
22	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
23	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
24	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
25	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
26	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
27	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
28	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
29	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
30	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
31	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
32	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
33	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
34	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
35	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
36	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
37	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
38	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
39	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
40	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
41	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
42	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
43	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
44	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
45	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
46	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
47	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
48	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
49	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
50	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
51	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
52	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
53	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
54	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
55	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
56	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
57	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
58	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
59	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
60	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
61	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
62	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
63	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
64	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
65	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
66	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
67	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
68	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
69	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
70	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
71	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
72	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
73	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
74	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
75	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
76	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
77	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
78	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
79	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
80	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
81	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
82	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
83	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
84	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
85	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
86	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
87	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
88	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
89	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
90	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
91	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
92	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
93	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
94	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
95	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
96	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
97	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
98	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
99	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
100	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____

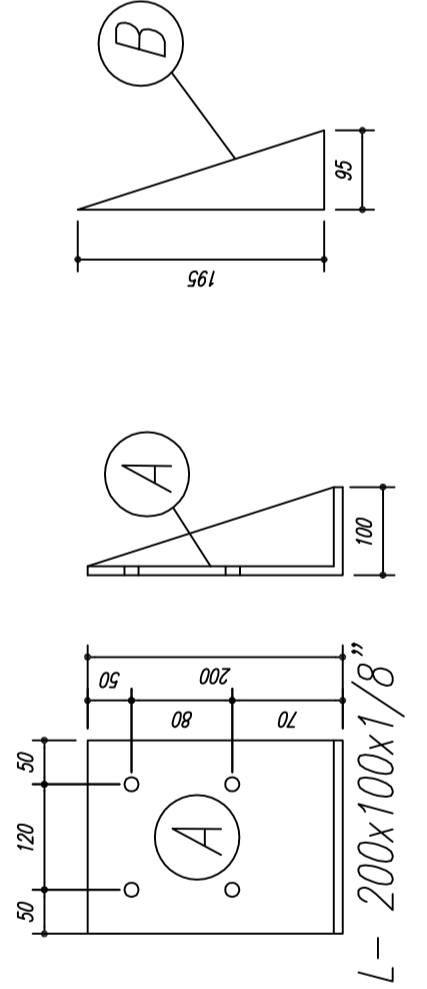
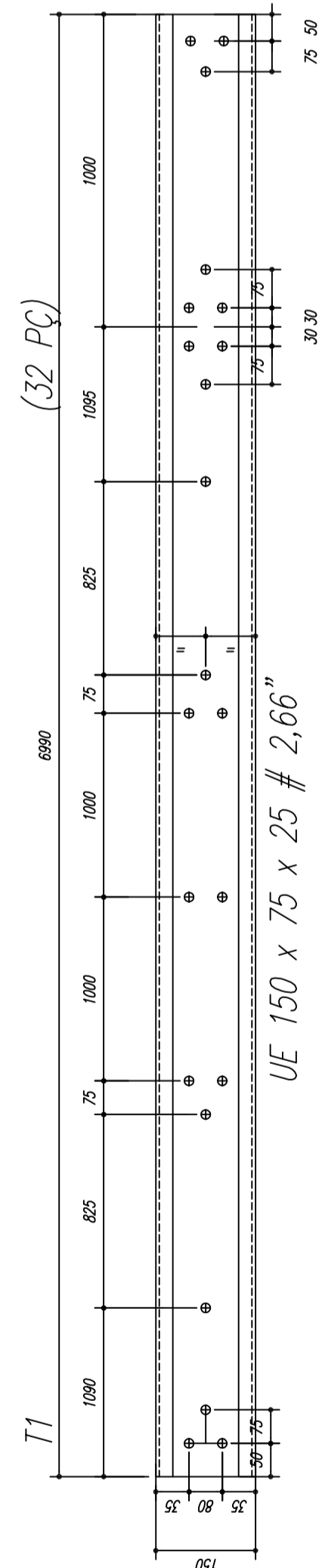
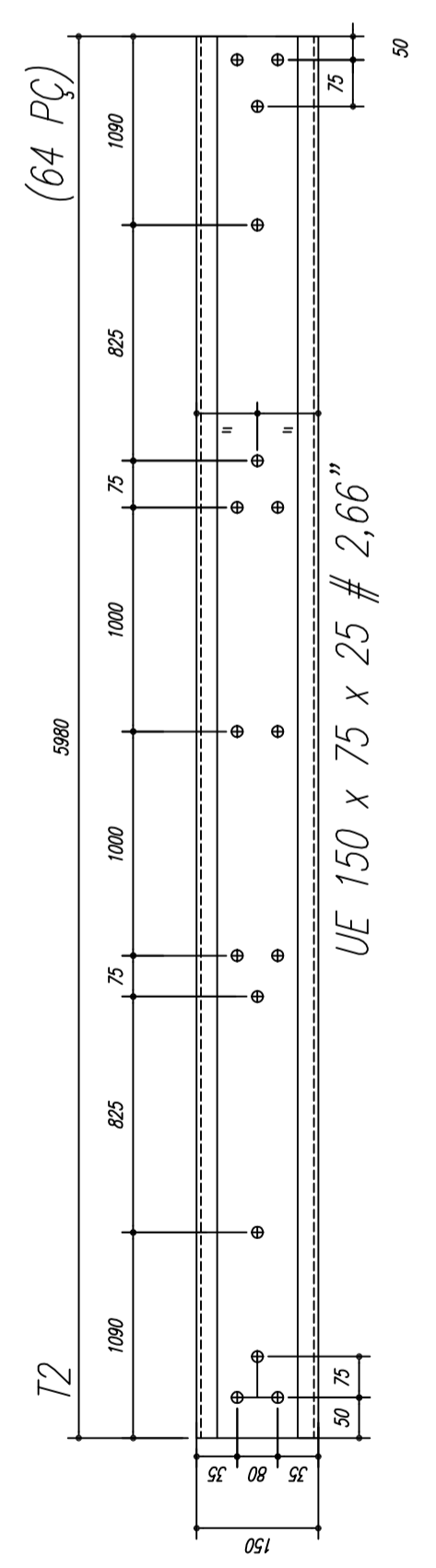
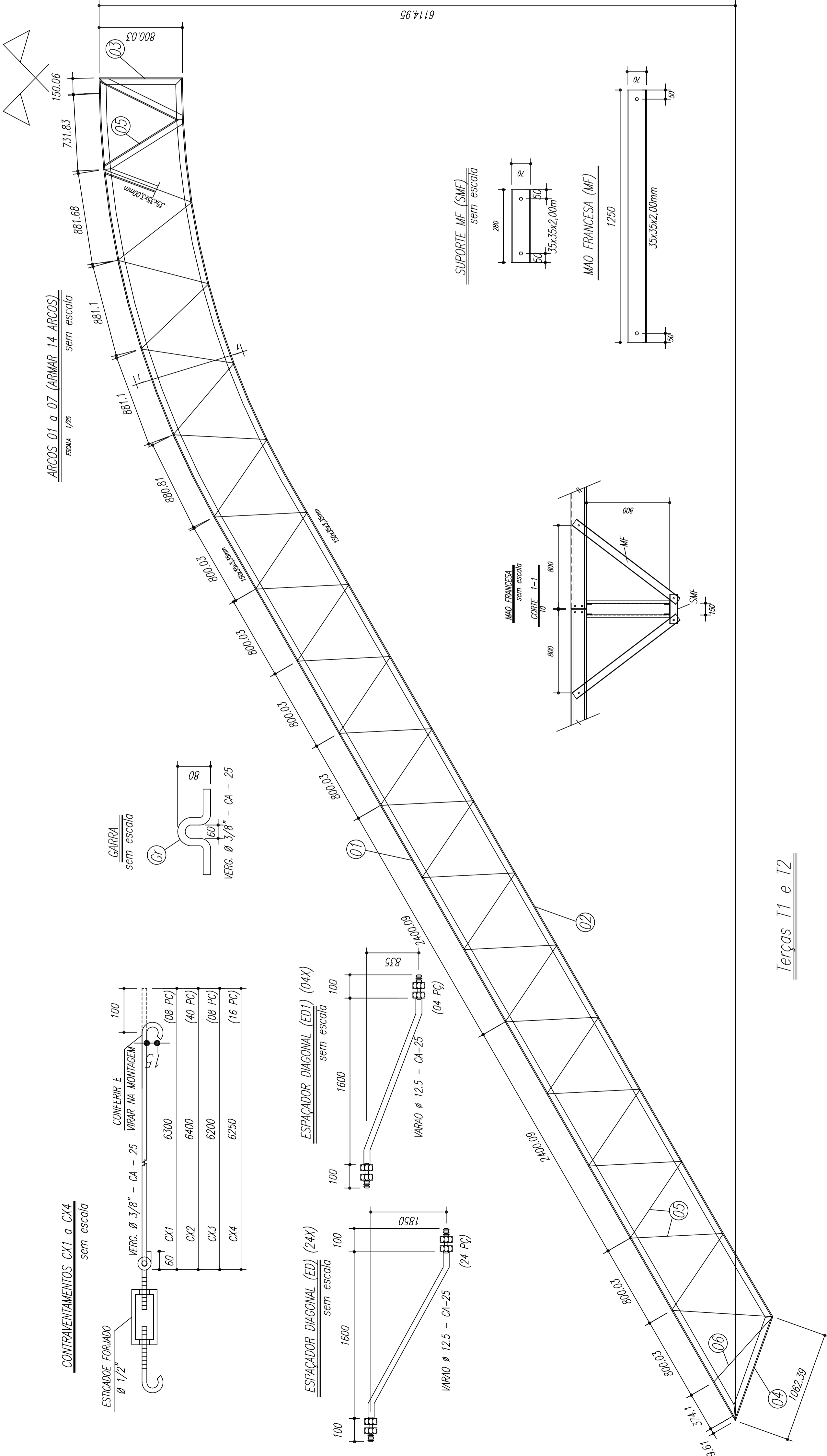
PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 CREA: _____

DULO: _____
 CREA: _____
 RA: _____

OBSERVAÇÕES:

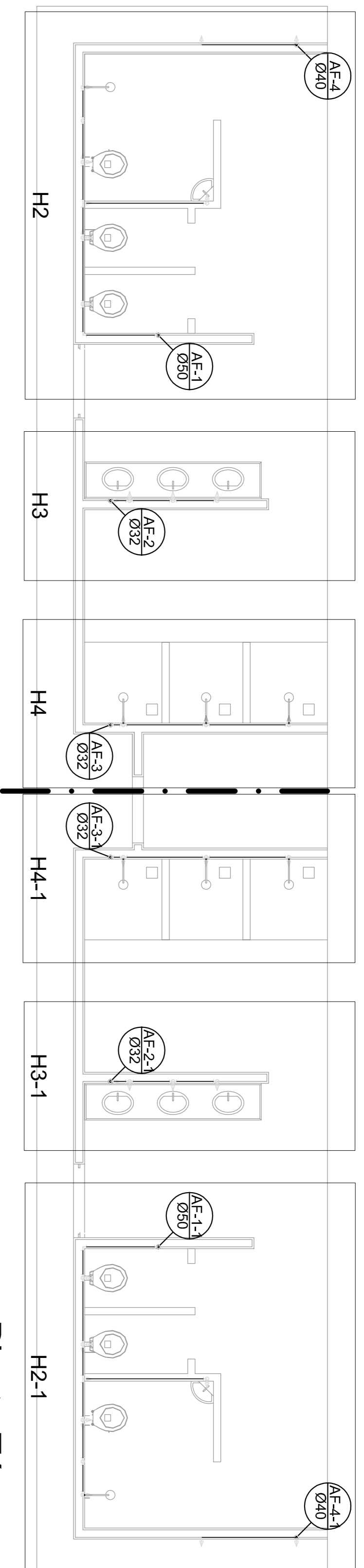
QUADRA COBERTA

CORREÇÃO		ESTRUTURA METÁLICA		SMT
CGEST - Coordenação Gerente de Infraestrutura Educacional		DETALHES PEÇAS		
FORMATO: A1 (841 X 594)	REVISÃO: R.00	ESCALA: RA	INDICADA: RA	FRANCHA: 02/02
	DATA EMISSÃO: R.00		NOVEMBRO/2014	

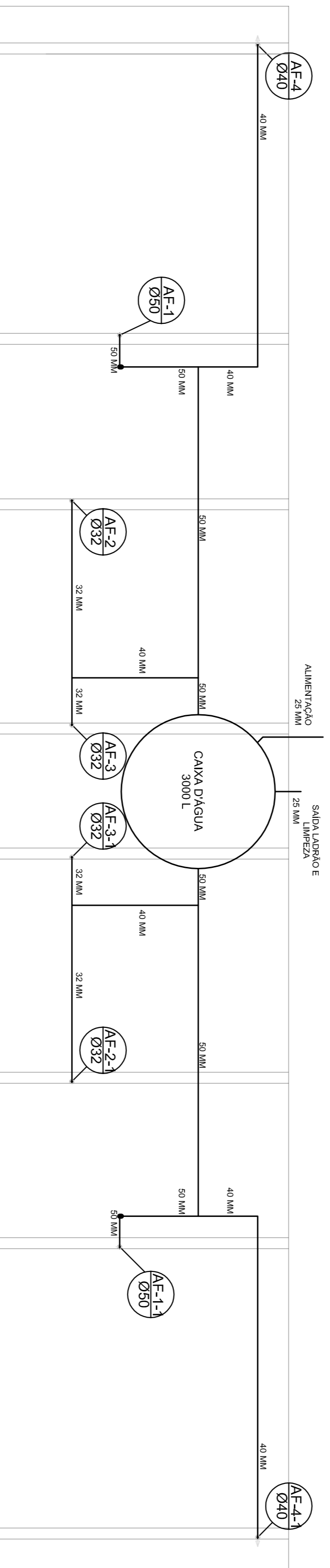


- NOTAS:**
- 1- MEDIDAS EM MILÍMETROS,
 - 2- CONFIRAR COTAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS.
 - 3- PARA SOLDAR USAR ELÉTRODO REVESTIDO E 7018 / MIG-MAG ER 7056
 - 4- PARAFUSOS E PORCAS ASTM A 325 - TIPO 1
 - 5- AS COTAS FORAM TIRADAS EM CAMPO DEVENDO SER CONFIRMADA ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
 - 6- TRELÇAMENTO DOS PILARES, DIAGONAIS E MONTANTES POR DENTRO.
 - 7- TRELÇAMENTO DOS ARCOS, DIAGONAIS E MONTANTES POR FORA.
 - 8- UTILIZAR O CONTRANTAMENTO DOS PILARES TX SO NAS EXTREMIDADES.
 - 9- CASO DE DÚVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.

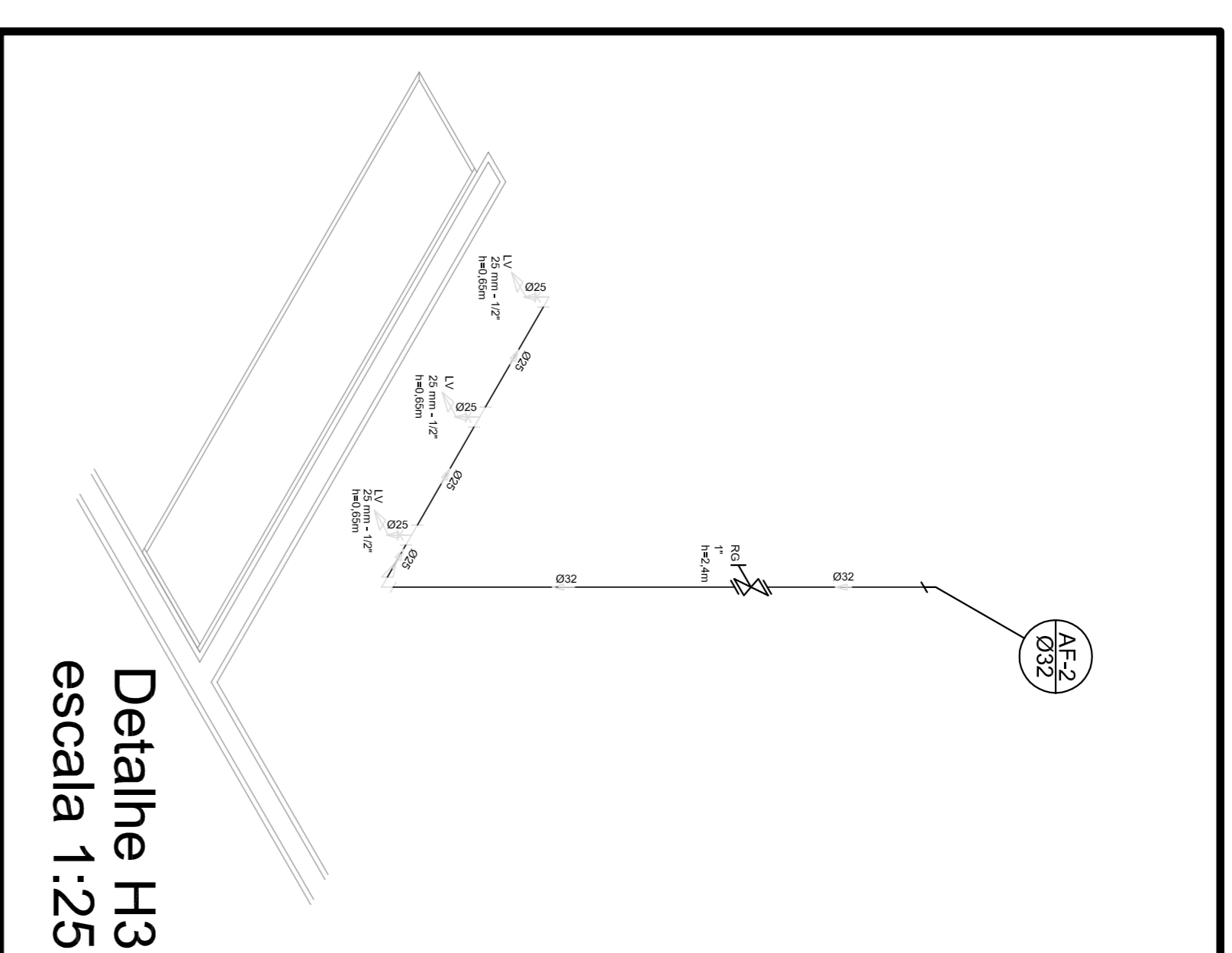
- PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA**
- 1- LIMPEZA MECÂNICA NORMA SIS - S13
 - 2- APLICAR DUAS DEMÃO DE TINTA EPOXY MASTIC CURADO COM POLIAMIDA SENDO A 1ª DEMÃO PIGMENTADA COM ALUMÍNIO E A 2ª DEMÃO NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TIPO OXBAR E/OU SUMASTIC), COM ESPESURA DA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 240MC.



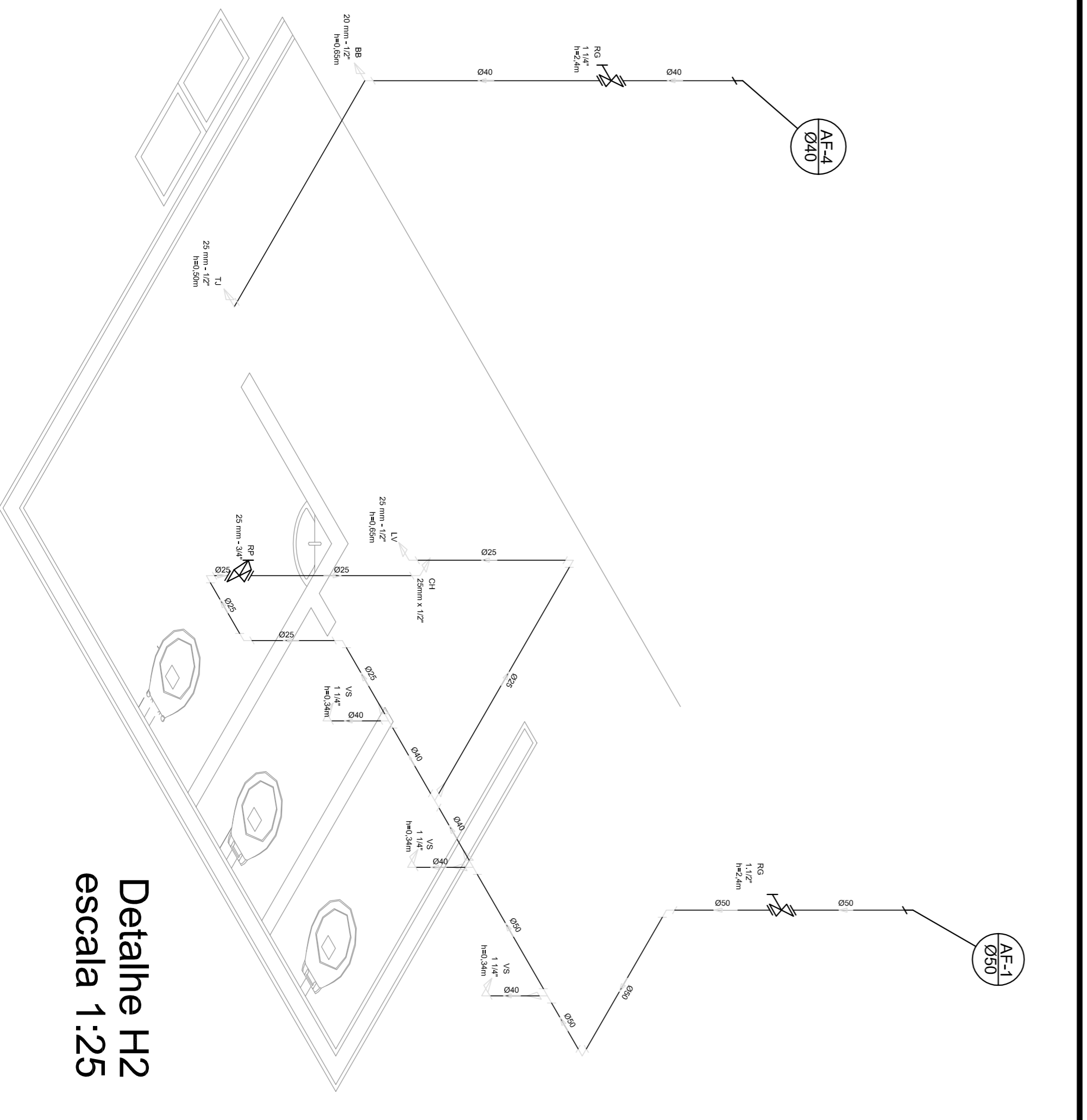
Planta Têrreo
escala 1:50



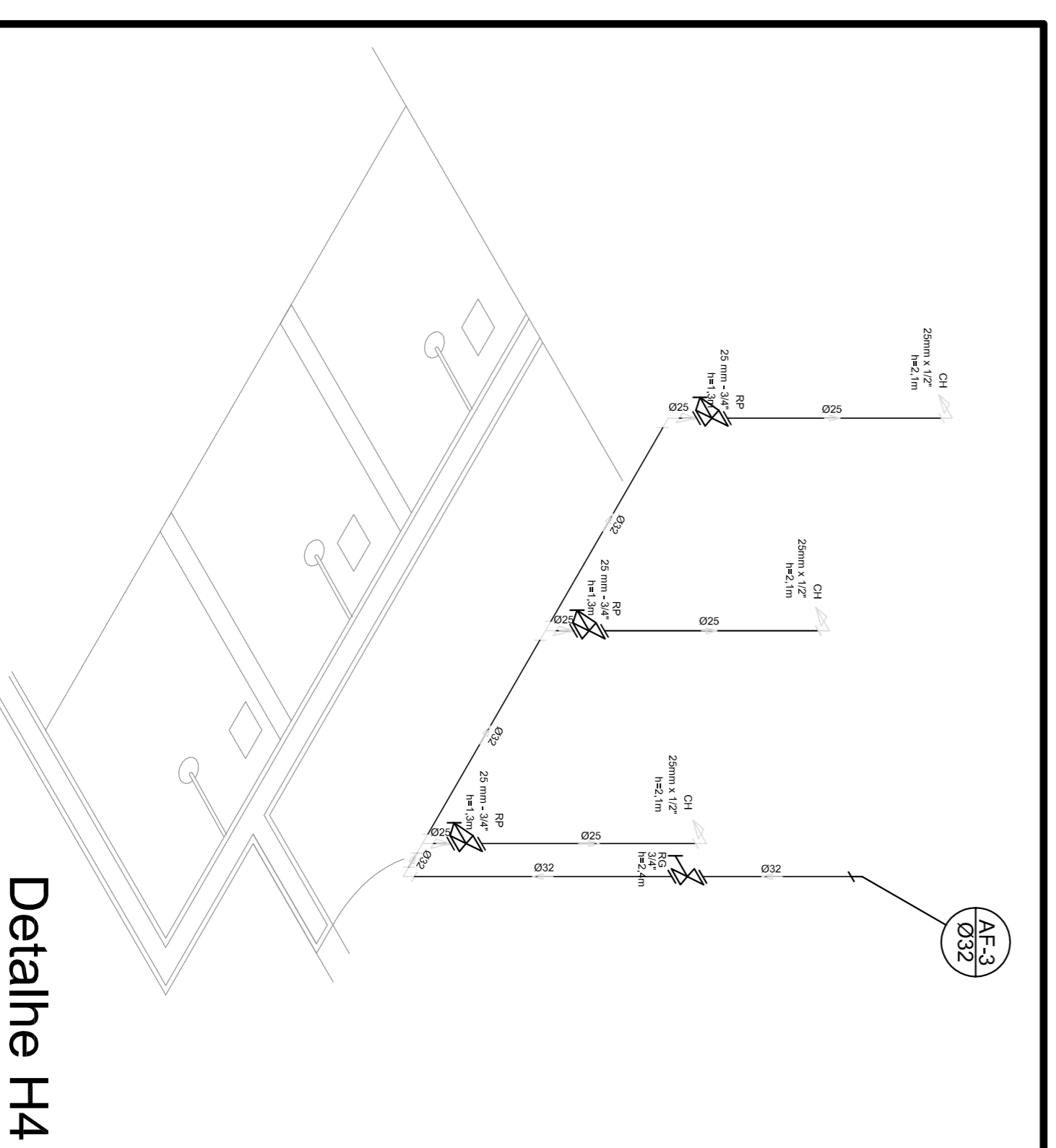
Planta sobre Laje
escala 1:50



Detalle H3
escala 1:25



Detalle H2
escala 1:25



Detalle H4
escala 1:25

Lista de Materiais

Arquiteto (por perfil)	2 Pç
25mm x 1/2"	8 Pç
Chuveiro	8 Pç
25mm x 1/2"	8 Pç
Torneira de lavatório	8 Pç
25 mm - 1/2"	8 Pç
Selo sanitário p/ Vassalha de Descarga de 1 1/4"	8 Pç
40 mm - 1/2"	8 Pç
Maisas	8 Pç
Registro de gaveta bruto ABS NT	1 Pç
3/4"	2 Pç
1 1/2"	2 Pç
Registro de gaveta c/ canopla cromada	2 Pç
1 1/2"	2 Pç
3/4"	2 Pç
Registro de pressão c/ canopla cromada	8 Pç
3/4"	8 Pç
PVC Acessórios	10 Pç
Engate flexível plástico	10 Pç
PVC médio soldável	10 Pç
Linha soldável c/ rosca	8 Pç
25 mm - 3/4"	8 Pç
PVC rígido soldável	8 Pç
Adapt. soldável cromado/ rosca p registro	4 Pç
25 mm - 3/4"	12 Pç
32 mm - 1"	4 Pç
4 Pç	4 Pç
Bucha de redução sold. conta	2 Pç
40 mm - 25 mm	4 Pç
Joelho 90° soldável	15 Pç
25 mm	8 Pç
32 mm	8 Pç
Joelho de redução 90 soldável	4 Pç
32 mm - 25 mm	4 Pç
Linha soldável	4 Pç
32 mm - 25 mm	4 Pç
Bucha de redução soldável	2 Pç
40 mm - 32 mm	2 Pç
50 mm - 40 mm	13 m
20 mm	42 m
25 mm	30 m
40 mm	38 m
50 mm soldável	5 Pç
25 mm	8 Pç
40 mm	4 Pç
50 mm	4 Pç
18 de redução 90 soldável	4 Pç
32 mm - 25 mm	2 Pç
50 mm - 40 mm	2 Pç
20 mm soldável	6 Pç
50 mm	2 Pç
Filigete para caixa d'agua	3 Pç
25 mm	2 Pç
PVC soldável azul c/ bucha bruta	2 Pç
40 mm - 1 1/4"	18 Pç
Joelho 90° soldável com bucha de lãdo	
40 mm - 1 1/4"	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de lãdo	
25 mm - 1 1/2"	

Legenda

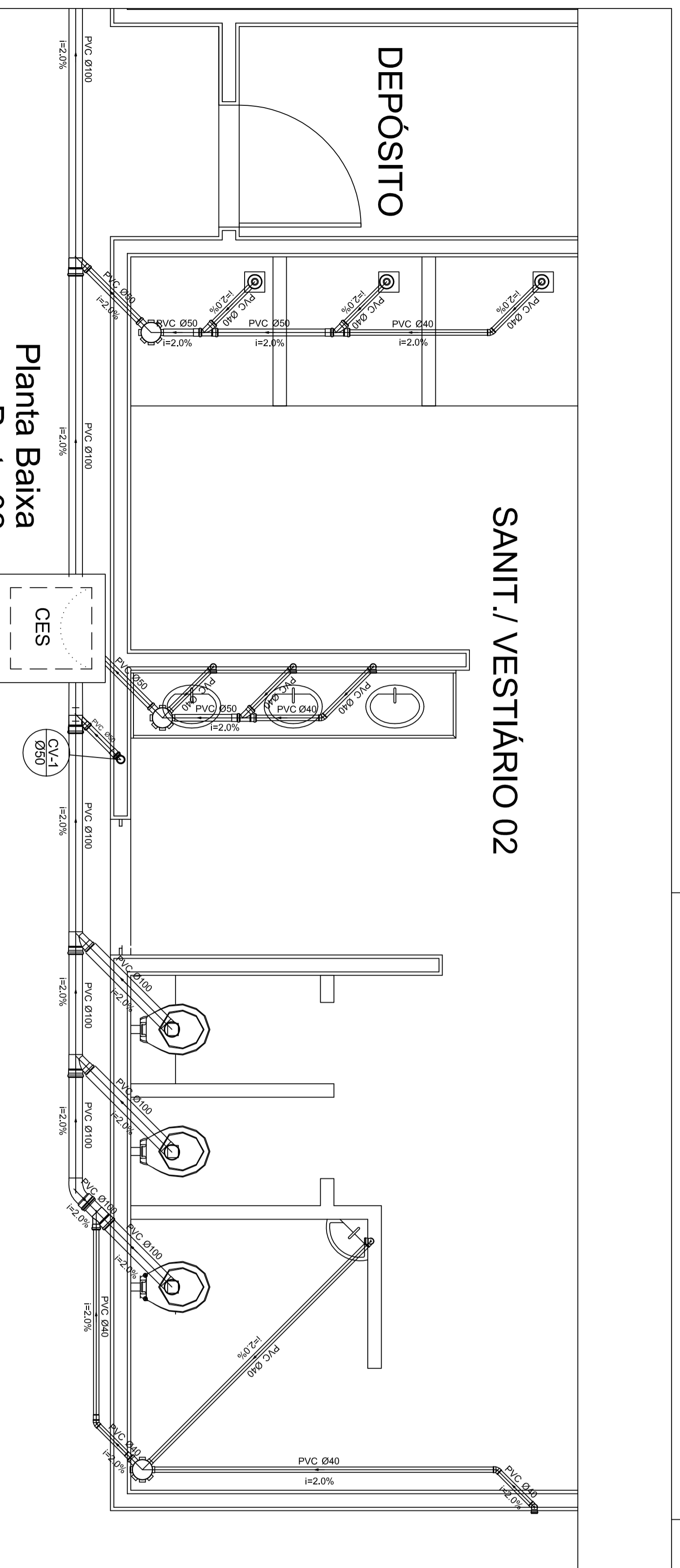
- RG - Registro bruto gaveta com PVC soldável
- RP - Registro de Pressão com PVC soldável
- RG - Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
- CH - PONTO DO CHUVEIRO
- LV - PONTO LAVATÓRIO DE BANCADA
- TJ - PONTO TORNEIRA DE JARDIM
- BB - PONTO BEBEDOURO
- VS - PONTO VASO SANITARIO

GOVERNADOR GERAL
BRASIL Ministério da Educação
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA **FUNDE** Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FUNDE

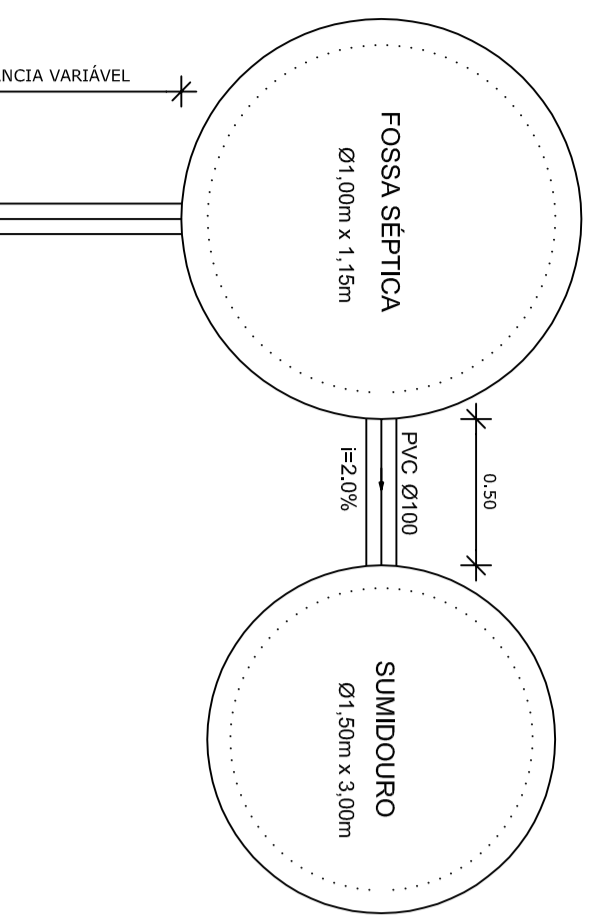
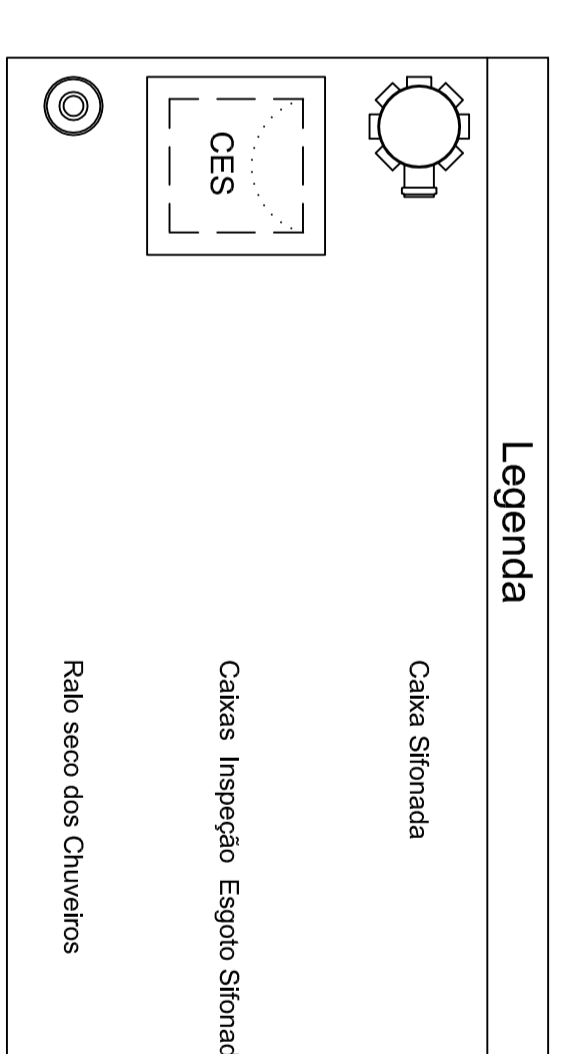
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	CREA
DILTO	CREA
RA	
OBSERVAÇÕES:	

QUADRA COBERTA			
PROJETO HIDRAULICO			
COORDENADOR	ESCALA	INDICAÇÃO	FRANCA
COGET - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ESCALA	NOVEMBRO/2014	01/02
PROJETO	REVISÃO		
AT 041 X 294	R00		
	R00		

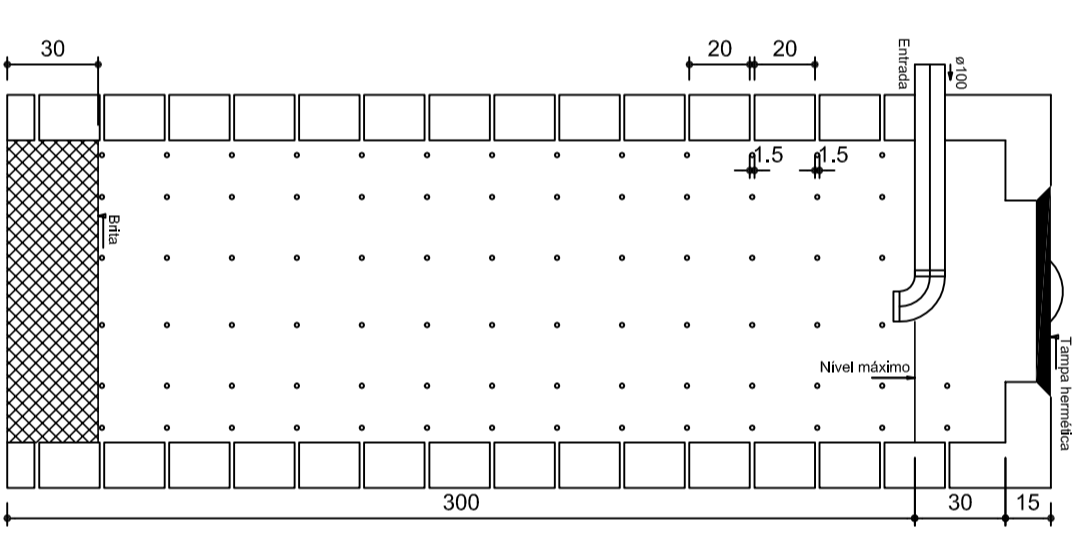


Lista de Materiais

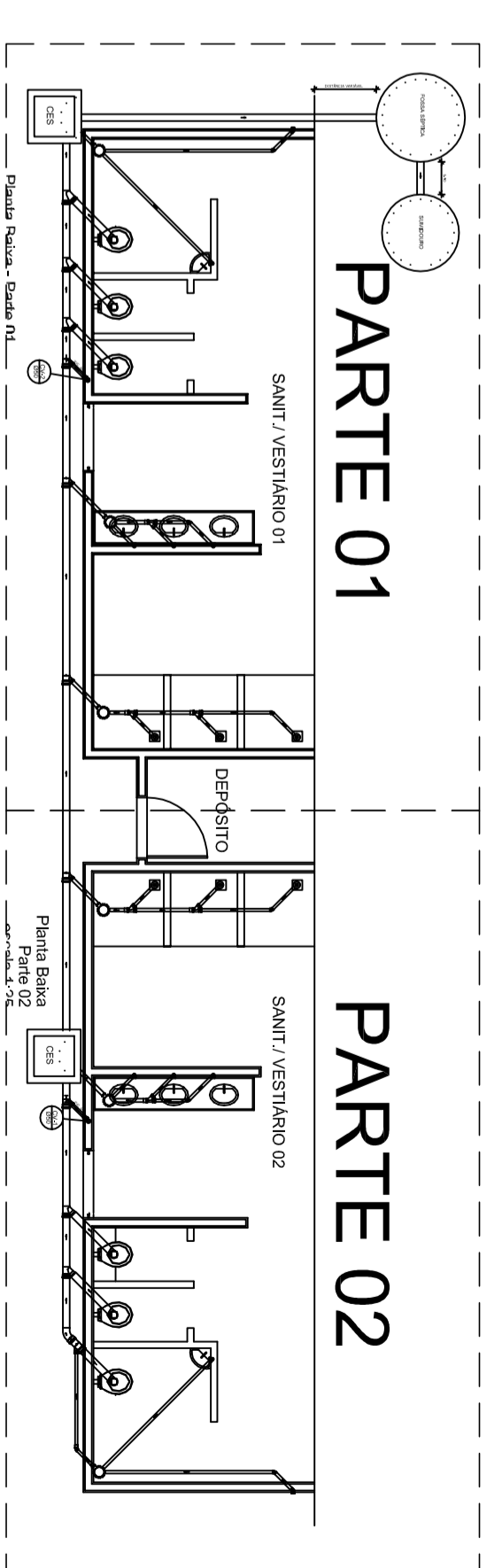
Caixas de Passagem		
Caixa de Inspeção de esgoto em alvenaria		
CES Ø100 em alvenaria		2 pc
PVC Acessórios		
Caixa sifonada 150x150x50		6 pc
Ralo sifonado alt. reg. saída 40		6 pc
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1,1/2"		8 pc
Válvula p/ lavatório e tanque		8 pc
Esgoto		
PVC Esgoto		
Curva 45 curta 100 mm		1 pc
Curva 90 curta 40 mm		16 pc
Joleiro 45 40 mm		7 pc
Joleiro 90 100 mm Ø100 - Ø100		6 pc
Joleiro Ø100 - Ø100 p/ esgoto secundário		10 pc
40 mm - 1,1/2" Junção - simples		5 pc
100 mm - 50 mm		5 pc
100 mm - 100 mm		5 pc
50 mm - 40 mm		6 pc
Tubo PVC pontabolada c/ viciola 50 mm - 2"		12,0 m
Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável 40 mm		5,50 m
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"		36,0 m
40 mm - 2"		42,0 m
50 mm - 2"		6,00 m
Ventilação		
PVC Esgoto		
Curva 90 curta 50 mm		2 pc
50 mm		
Tudo PVC pontabolada c/ viciola 50 mm - 2"		3,50 m



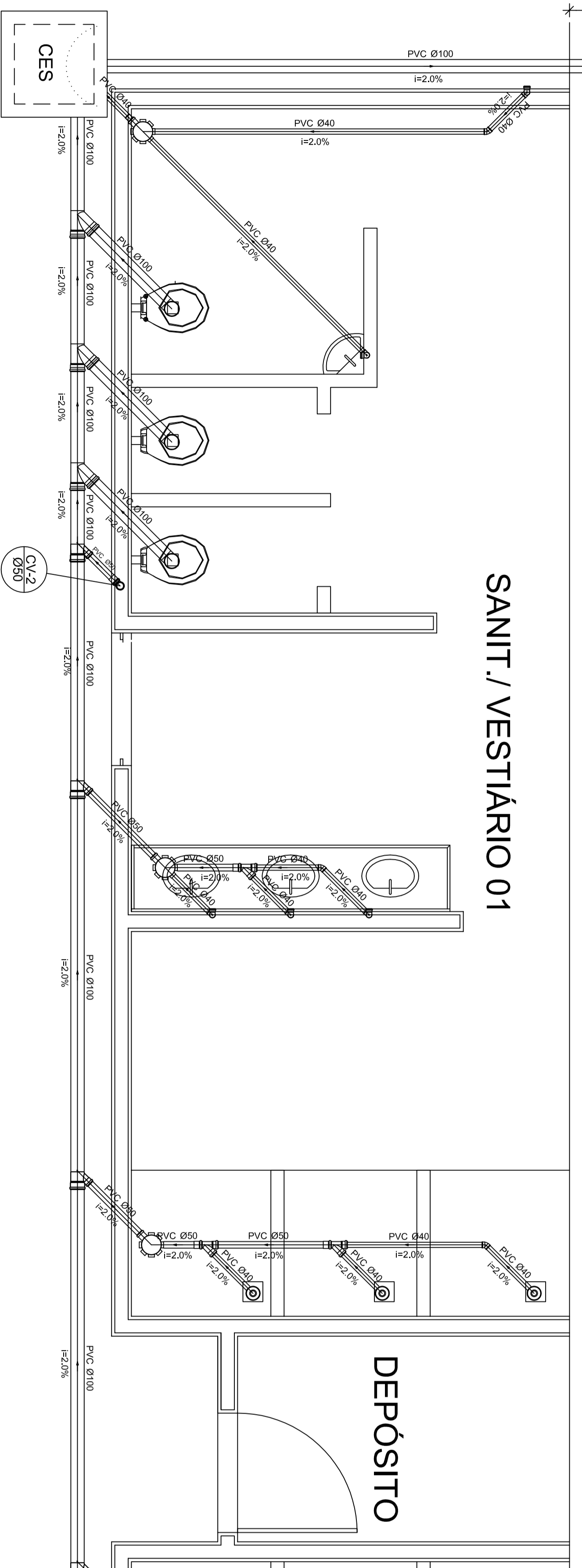
TANQUE SÉPTICO
CORTE - escala 1/25



SUMIDOURO
CORTE - escala 1/25



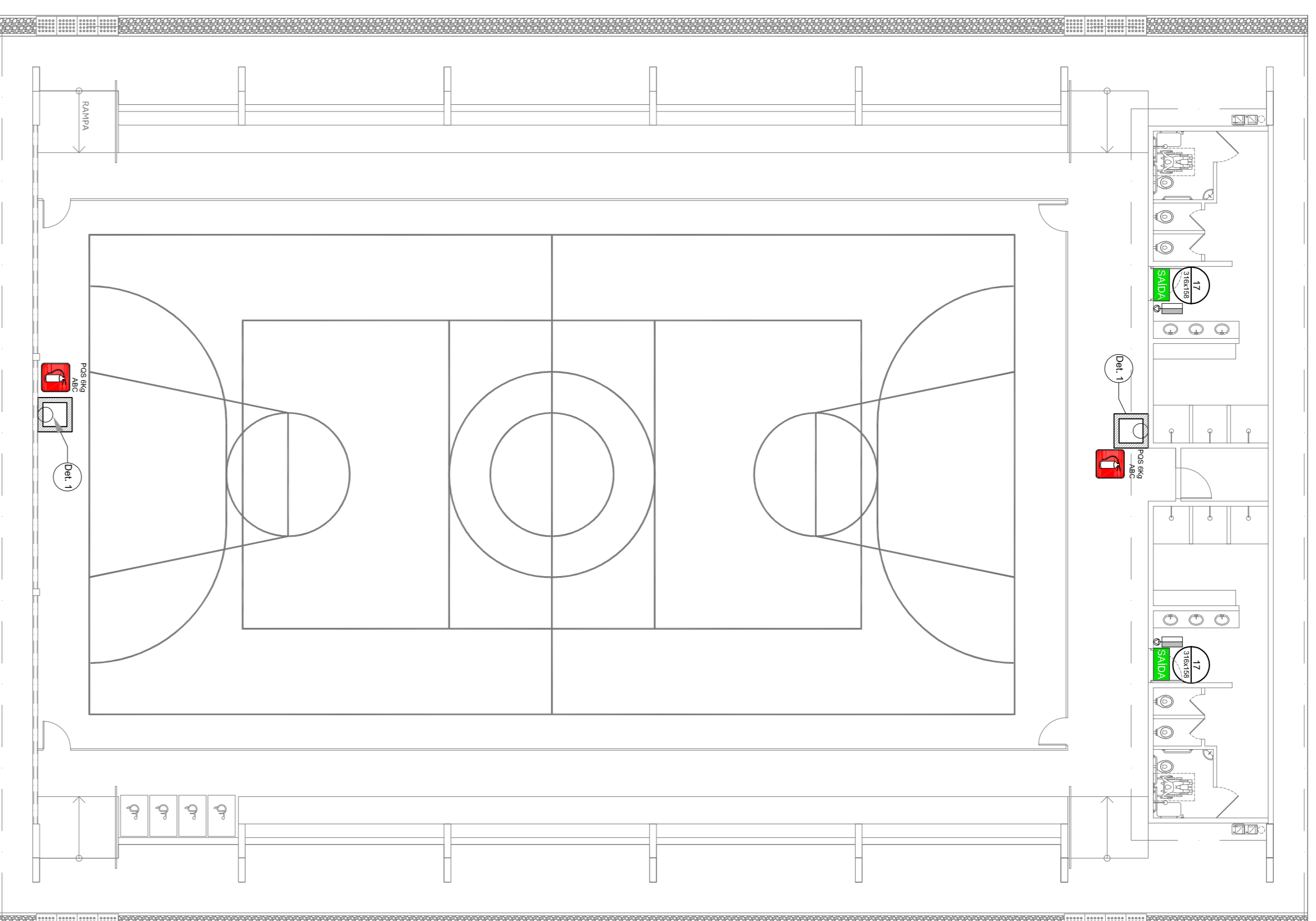
LOCALIZAÇÃO
escala 1:100



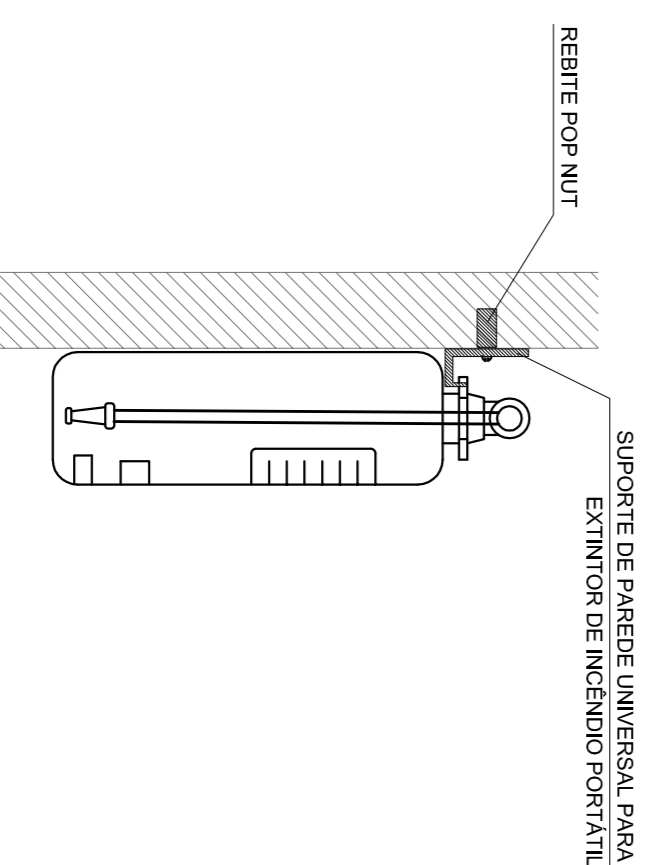
SANIT./VESTIÁRIO 01

Planta Baixa - Parte 01
escala 1:25

<p>GOVERNADOR DO ESTADO BRASIL Ministério da Educação FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</p> <p>PROJETO PADRÃO - FNDE</p>		<p>MUNICÍPIO - UF: PROPRIETÁRIO: ENDEREÇO: PROPRIETÁRIO: RESP. TÉCNICO</p>		<p>CREA</p>
<p>DUFO</p>		<p>CREA</p>	<p>RA</p>	<p>PRONÓMIA</p>
<p>OBSERVAÇÕES:</p>				
<p>QUADRA COBERTA PROJETO SANITÁRIO</p>				
<p>COORDENAÇÃO GCEST - Coordenação Geral da Infraestrutura Educacional</p>		<p>QUADRA COBERTA PLANTA BAIXA</p>		<p>SAN</p>
<p>TÍTULO R.00</p>		<p>ESCALA INDICADA</p>		<p>PRONÓMIA 02102</p>
<p>FORMATO A1 (841 X 594)</p>		<p>DATA EMISSÃO NOVEMBRO/2014</p>		



1 PLANTA BAIXA SEM ESCALA



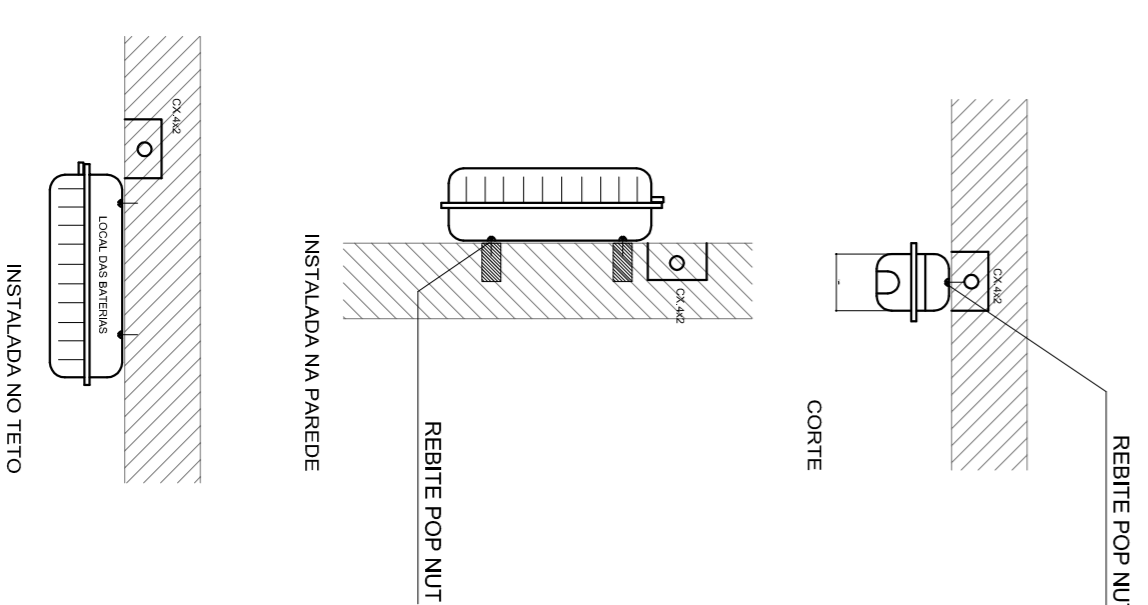
2 DETALHE 1 - FIXAÇÃO DO EXTINTOR SEM ESCALA

- NOTAS DE INCENDIO
- OS EXTINTORES DEVERAO TER AS SEQUENTES CARACTERISTICAS:
 - NÃO SERAO UTILIZADOS PROJETORES OU PAROIS NAS AREAS EM QUE ELIS CAUSEM OFUSCAMENTO.
 - ELEMENTOS TRAZIS LIDOS OU TRANSPARENTES COMO VIDROS (PORTAS, PAINELIS DIVISORIOS) QUE FAZEM PARTE DA ROTA DE SAIDA, COM DEVEM POSSUIR TABELA EM COR CONTRASTANTE COM O AMBIENTE, COM LARGURA MINIMA DE 50 mm, APLICADA HORIZONTALMENTE EM TODA SUA EXTENSAO NA ALTURA CONSTANTE ENTRE 1,00 m E 1,40 m DO PISO APARADO.

LEGENDA

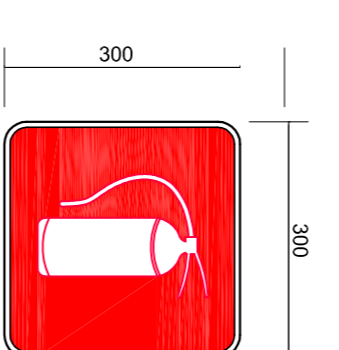
	EXTINTOR DE POU QUILIMO DE 6,0 KG CLASSE DE FOGO A-B e-C
	EXTINTOR DE POU QUILIMO DE 6,0 KG CLASSE DE FOGO A-B e-C
	NÚMERO DO MODELO DA PLACA
	DIMENSÕES DA PLACA
	NÚMERO DO DETALHE
	BRANCA
	TITULO DO DESENHO
	ESCALA DO DESENHO
	NÚMERAÇÃO DO DESENHO
	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 31 LERS
	NA DIMENSAO MINIMA DE 1,00m
	SINALIZAÇÃO

Código	Simbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
17		Saida de emergência	Simbolo: retangular Fundo: verde Mensagem: "SAÍDA" e ou pictograma e ou seta grafica: fotoluminescente	INDICAÇÃO DA SAIDA DE EMERGENCIA NA PLANTA DE COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS).
23		Extintor de Incendio	Simbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCENDIO.

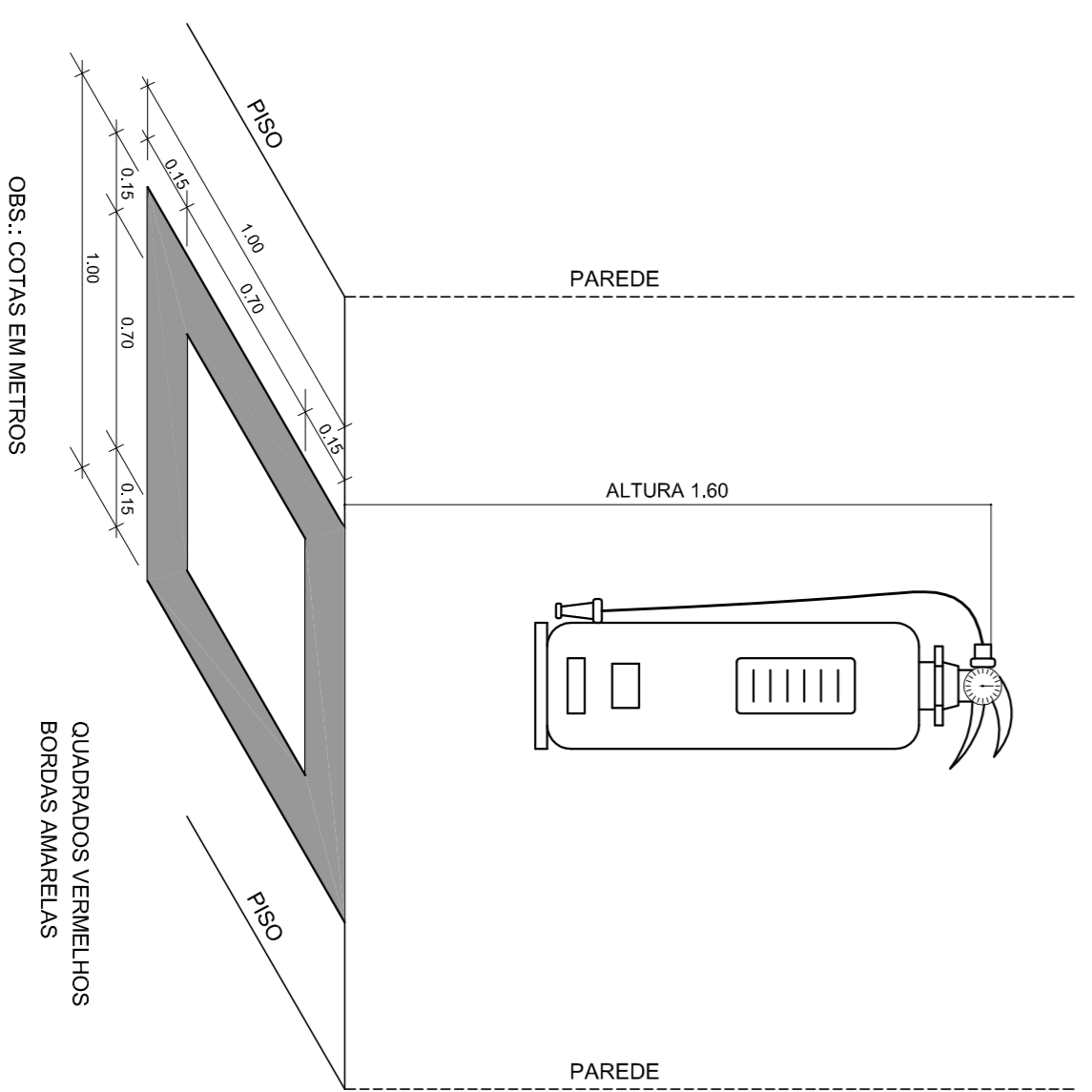


3 DETALHE 2 - LUMINÁRIA DE EMERGENCIA AUTÔNOMA SEM ESCALA

SINALIZAÇÃO CONFORME NBR-13434-1/2



- REBITE POP NUT
- CORTE
- INSTALADA NA PAREDE
- INSTALADA NO TETO
- CARACTERISTICAS
- LUMINARIA AUTÔNOMA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA COM BATERIA SELADA
 - ACIONAMENTO AUTOMATICO NA FALTA DE ENERGIA
 - RECARREGA ATRAVES DE CARREGADOR/FILITADOR AUTOMATICO COM 2 BATERIAS DE NIQUEL
 - CADMO DE 1,2V/4AH
 - DESATIVA COM O RETORNO DA ENERGIA
 - AUTONOMIA PARA 1 (UMA) HORAS
 - ALIMENTAÇÃO 110/220V
 - FIXAÇÃO EM TETO OU PAREDE DE SOBREPOR



4 MARCAÇÃO NO PISO SEM ESCALA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO -UF:	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	
CAU/CREA	
CAU/CREA	
D.F.O	
CAU/CREA	
RA	
OBSERVAÇÕES:	

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCENDIO			
PLANTA BAIXA DETALHES		HIN 01/01	
COORDENADOR COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	REVISÃO R01	ESCALA INDICAÇÃO DATA EMISSÃO NOVENEMBRO/2016	PRONCHA 01/01
FORMATO A1 (841X594)			



MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COM VESTIÁRIOS - (980,40 m²)

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Trata-se do projeto de quadra poliesportiva a ser implantada nas escolas municipais e estaduais nas diversas regiões do Brasil, através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

O referido projeto apresenta uma área total de 980,40 m² de área coberta, para adoção em terrenos de 44x32 metros quadrados.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara a construção da estrutura metálica, cobertura e demais instalações, de forma a complementar as informações contidas nos projetos.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser fixada, em local visível, placa da obra, conforme modelo disponibilizado pelo Governo Federal.

3. MOVIMENTO DE TERRA

Os serviços de escavação, compactação e reaterro deverão ser executadas de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras a fim estabelecer as cotas de níveis e condições previstas em projeto para execução da obra.

4. FUNDAÇÃO E PILARES

Após compactação do fundo da vala, esta deverá estar limpa e isenta de material orgânico. Deverá ser executada uma camada de concreto magro com 5,0 cm de espessura, com traço 1:4:8.

A fundação dos pilares será do tipo direto em blocos de concreto armado, conforme dimensões em projeto. Dependendo da resistência do solo (esta deverá ser definida antes da etapa de escavação), poderá haver a necessidade de se executar brocas, com armação longitudinal de aço CA-50 com diâmetro de 8 mm e estribos de diâmetro 5,0 mm a cada 20 cm.

Todos os blocos de fundação serão interligados por uma viga baldrame com seção transversal de dimensões constantes em planta.

Nos blocos, pilares e viga baldrame serão utilizados concreto com fck de 25 MPa e aço CA50 nos diâmetros conforme disposição em projeto estrutural.

5. ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA

As ligações da estrutura metálica serão soldadas, e todos os perfis metálicos utilizados deverão ser do tipo aço estrutural ASTM A-36, em conformidade com as indicações no projeto. Seguem abaixo os perfis utilizados:

Todos os perfis metálicos, após limpeza, deverão receber pintura prime anti-corrosão, em duas demãos, e pintura de acabamento na cor amarela.

Todos os pilares serão de concreto com fck de 25 MPa, e pintura sobre a superfície de concreto na cor amarela, conforme projeto arquitetônico.

A cobertura será em forma de arco conforme projeto, com a utilização de telhas de aço galvanizado ondulada de 0,5 mm de espessura, na cobertura e nos fechamentos laterais. As cores da estrutura deverão seguir as especificações constantes no projeto arquitetônico, sendo utilizada a cor amarela, conforme figura 1.



Figura 1: cor amarela para pintura sobre concreto e estrutura de aço.

6. PISOS

Piso industrial polido cor cinza em cimento comum, com granitina (areia e pedriscos mistos) com 17 mm de espessura acabada, em placas de 1,50 x 1,50 m, com junta plástica na cor cinza e demarcação e pintura à base de resina acrílica nas cores branca, laranja e azul.

7. PAREDES E REVESTIMENTOS

Para o fechamento de paredes das cabeceiras da quadra, serão usados tijolos de barro especial, bem cozidos, leves duros e sonoros, com 08 (oito) furos, com dimensões de 9x19x19cm, que serão revestidas de ambos os lados e localizadas segundo a especificação no projeto de Arquitetura.

Para o fechamento em elemento vazado em cimento de 20 x 20 cm, acabamento em duas demãos de pintura látex acrílica, localizados segundo a especificação no projeto de Arquitetura.

8. ARQUIBANCADAS

Estrutura de alvenaria de tijolo maciço sob placas pré-moldadas de concreto armada para os assentos, com inclinação de 0,5 %.

Os espelhos das arquibancadas serão em alvenaria de bloco cerâmico com revestimento em uma face e pintura látex acrílica.

9. EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

Basquete: estrutura para tabela modelo oficial, removível conforme detalhe de Arquitetura.

Voleibol: poste de voleibol oficial removível completo, rede, antena de fibra de vidro, protetores dos postes e cadeira para juiz.

Futebol de Salão e Handebol: trave oficial móvel e rede.

Verificar detalhes no projeto de arquitetura, de tubos chumbados no piso para receber estes equipamentos.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica obedece ao projeto e às normas da ABNT. A fiação será de cobre, com revestimento anti-chama, sendo a distribuição aparente através de eletrodutos de aço galvanizado. O quadro de distribuição será de sobrepor e a ligação das lâmpadas será através dos próprios disjuntores.

As luminárias deverão possuir proteção para as lâmpadas.

A fixação dos eletrodutos e luminárias deverão garantir segurança e alinhamento.

Os quatro pilares de canto serão aterrados, com hastes tipo Cooperweld 5/8" de 3,00 m de comprimento.

11. VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS

Na área interna deverá ser utilizado piso de cerâmico (33X33cm) na cor branca, PI- 5.

As paredes serão revestidas internamente com cerâmica 20x20 cm na cor branca, PI-3.

As paredes externas serão revestidas com cerâmica 10x10 cm nas cores definidas em projeto.

12. SERVIÇOS DIVERSOS

Durante a obra deverá ser feito periodicamente remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Ao final da obra deverá haver especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de concreto endurecido no piso ou demais equipamentos da quadra.