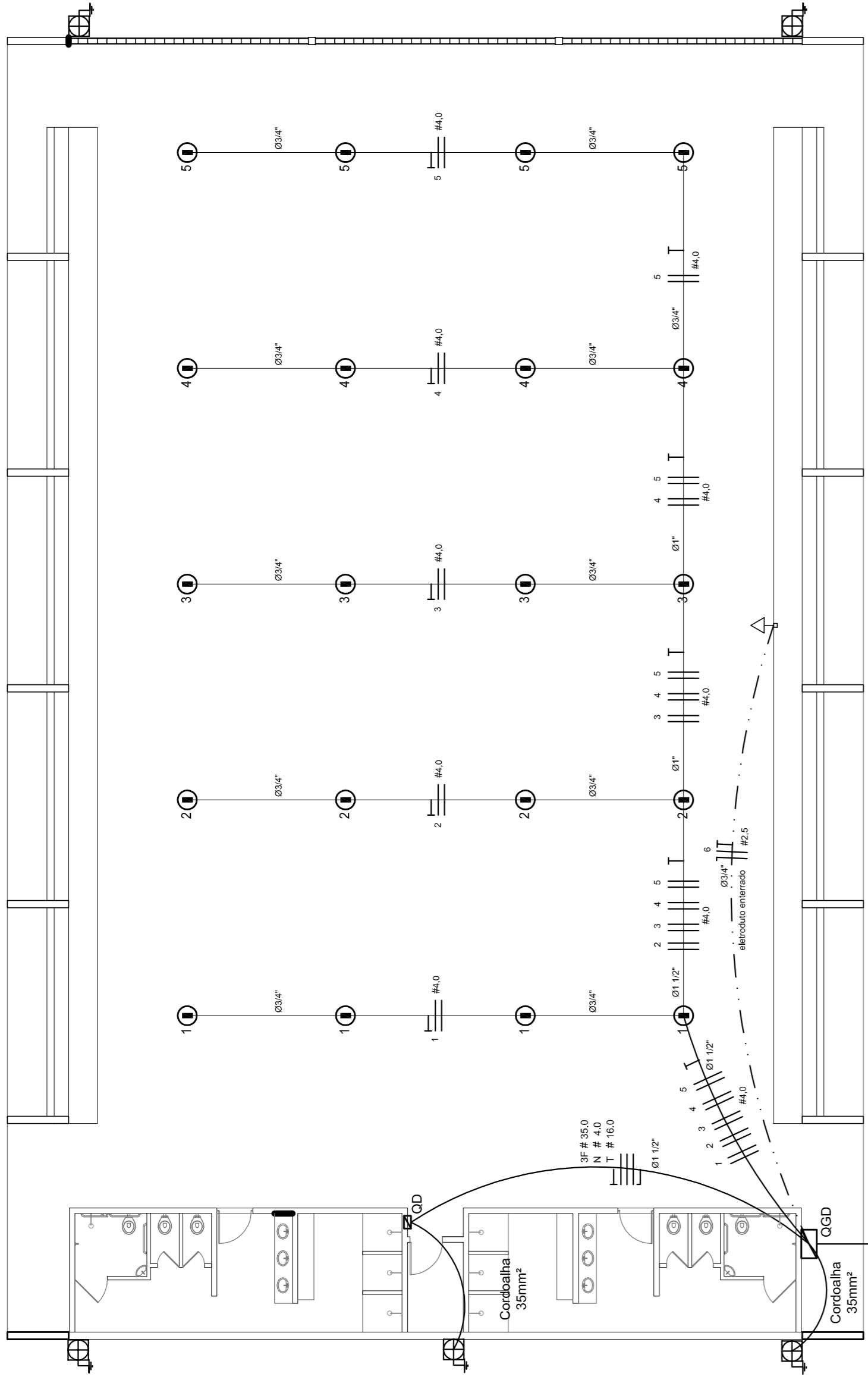




ANEXO XVI

PROJETOS

Legenda elétrica	
	LUMINÁRIAS DE SOBREPOR COMPLETAS COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 50W, REF. 3202-232 DA OSRAM, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TH<10%).
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE ALUMÍNIO - REFLETOR 17" SOQUELEIRA CILÍNDRICA - E40
	Lâmpada de luz mista - OSRAM - HWL 500W
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Tomada baixa - 0,30m do piso
	Tomada média - 1,10m do piso
	Tomada alta - 2,20m do piso
	Quadro Geral de Distribuição - QGD (embutir a 1,50m do piso)
	Neutro - N, Fase - F, Proteção - T e Retorno
	Seção do condutor em mm
	Dispositivo de proteção a corrente diferencial-residual
	Aterramento - este copperweld 5/8" - 3m

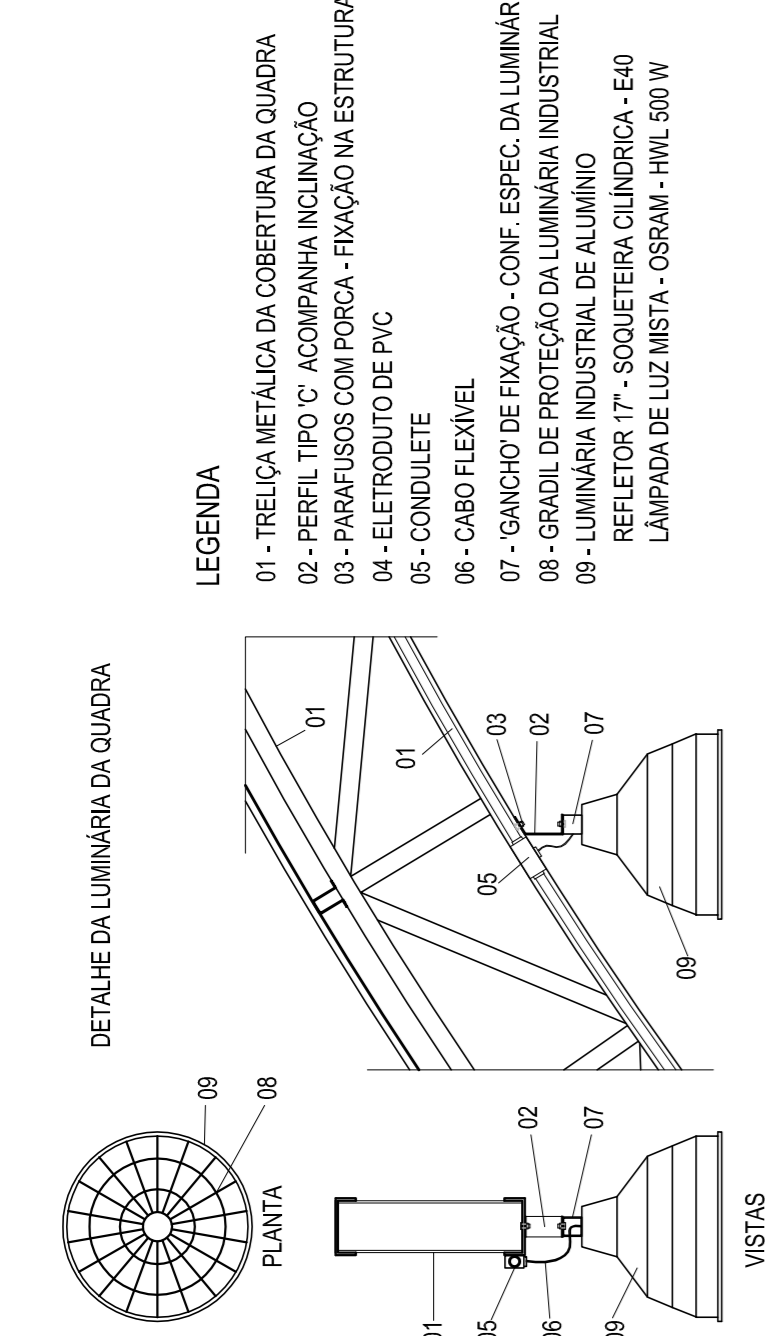


ELÉTRICA - QUADRA

ESCALA 1:125

Quadro Geral de Cargas (GGD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Lâmpada (500W)	Pot. - S (W)	Pot. - R (W)	Fases	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Disj (A)
1	Iluminação	220	1000	4	1000	1000	R+S	1000	2,5	20,0
2	Iluminação	220	1000	4	1000	1000	S+T	1000	4,0	20,0
3	Iluminação	220	1000	4	1000	1000	R+T	1000	4,0	20,0
4	Iluminação	220	1000	4	1000	1000	R+S	1000	4,0	20,0
5	Iluminação	220	1000	4	1000	1000	S+T	1000	4,0	20,0
6	Tomada	127	1000	4	1000	1000	R+T	1000	2,5	10,0
7	Alimentação do QGD	127	1000	4	1000	1000	RST	14092	3F # 35,0	150,0
TOTAL			44344	1	14092	16200	R+S+T	14092	3F # 35,0	17092

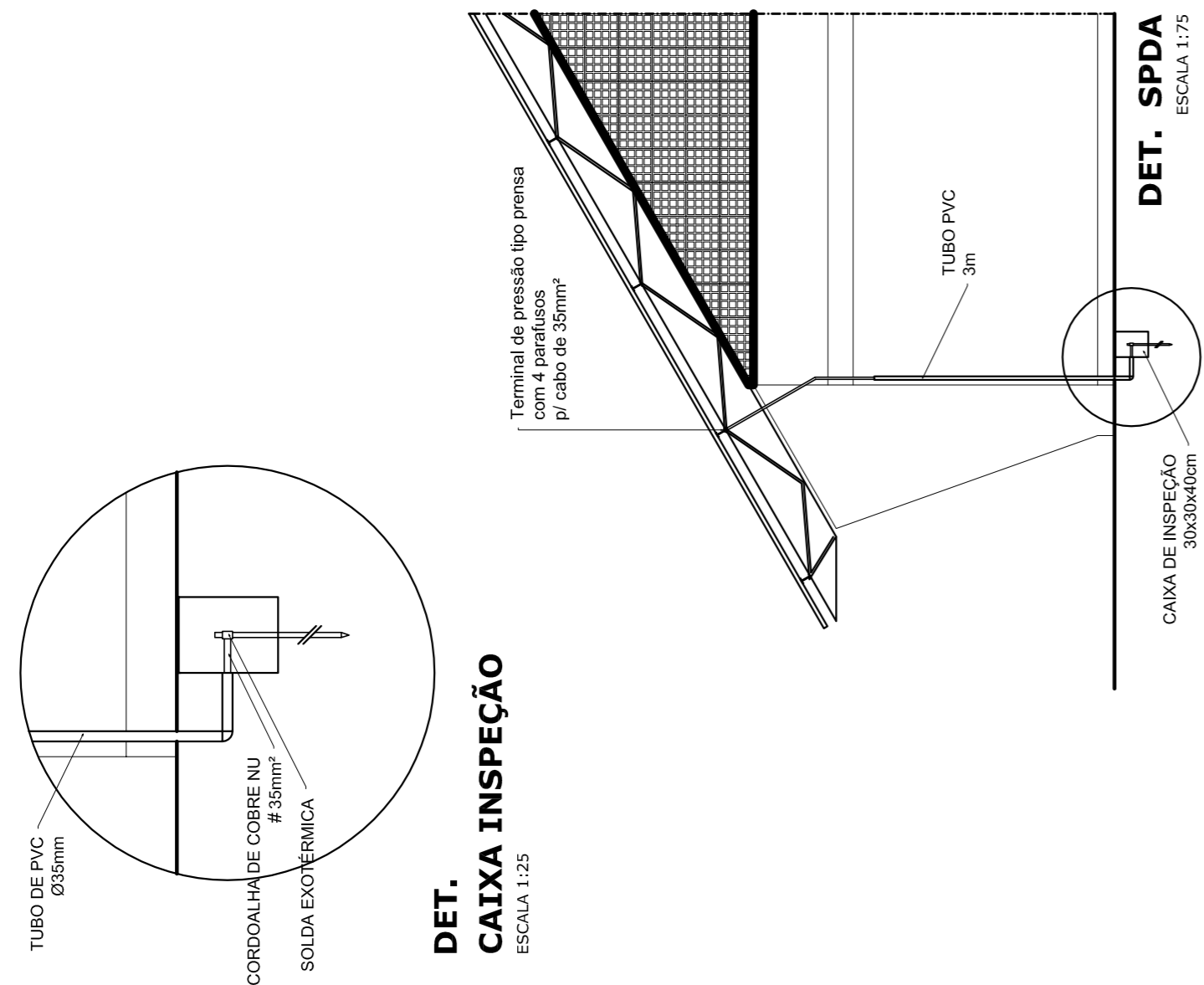


LEGENDA

- 01 - TRELIÇA METÁLICA DA COBERTURA DA QUADRA
- 02 - PERFIL TIPO 'C' ACOMPANHA INCLINAÇÃO
- 03 - PARAFUSOS COM PORCA - FIXAÇÃO NA ESTRUTURA
- 04 - ELETRODUTO DE PVC
- 05 - CONDULETE
- 06 - CABO FLEXÍVEL
- 07 - GANCHO DE FIXAÇÃO - CONF. ESPEC. DA LUMINÁRIA
- 08 - GRADU DE PROTEÇÃO DA LUMINÁRIA INDUSTRIAL
- 09 - LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE ALUMÍNIO

DET. CAIXA INSPEÇÃO

ESCALA 1:25

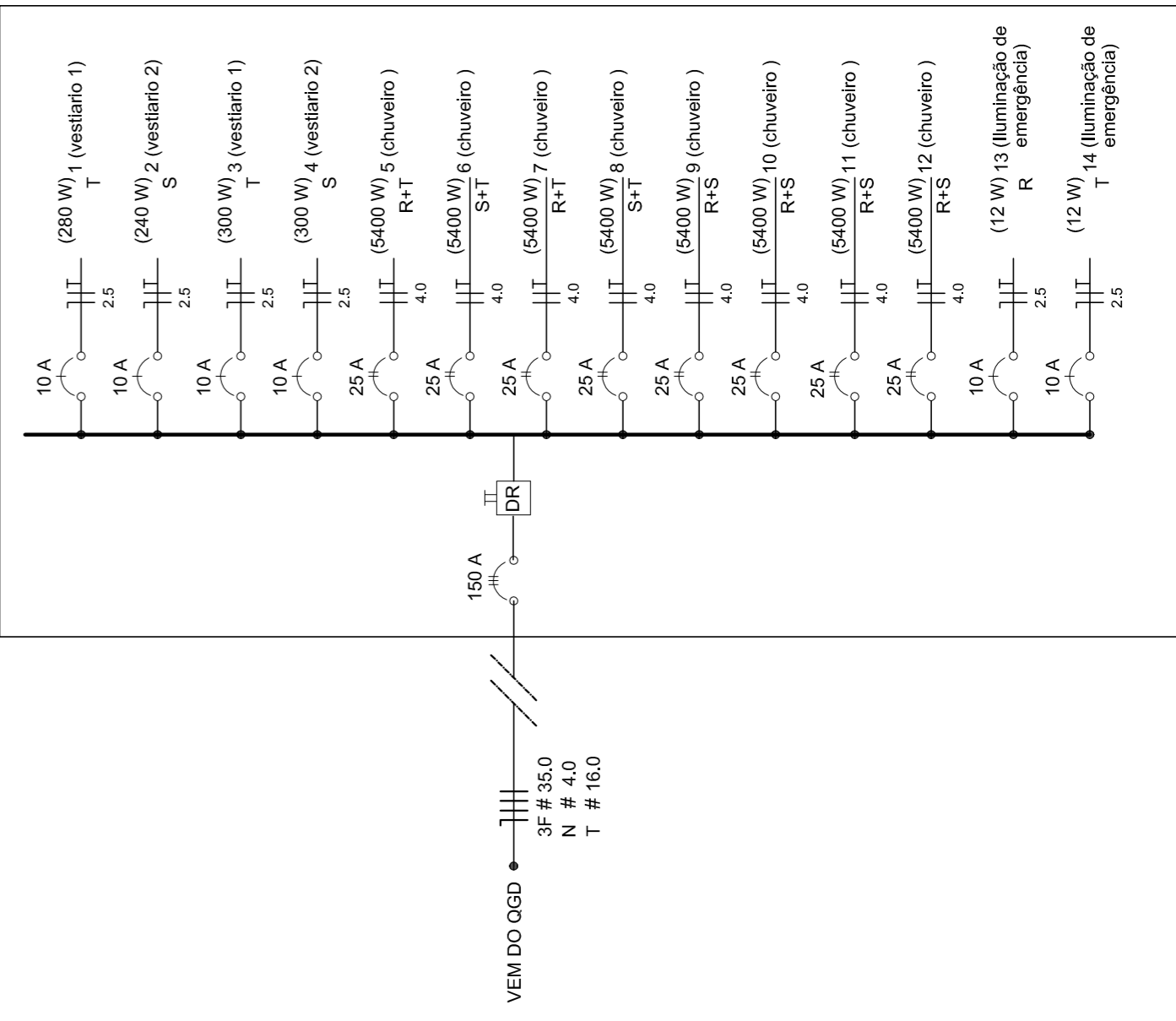
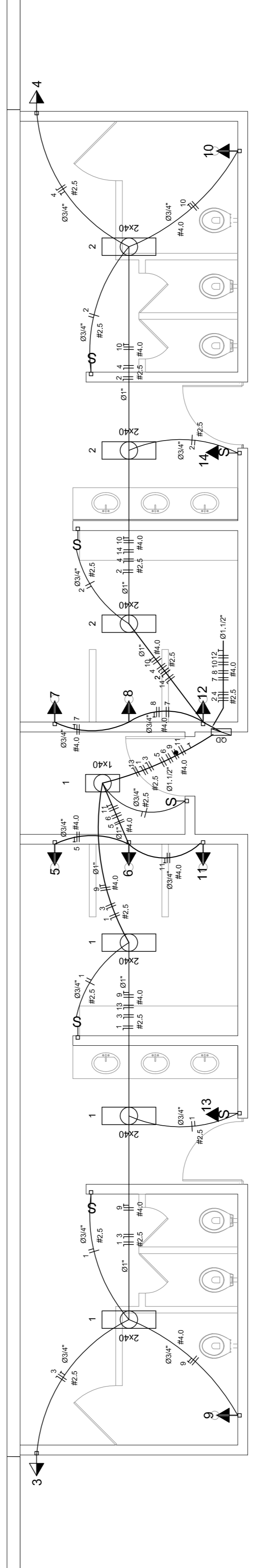


Lista de Materiais 220/127V

Accessórias p/ eletrodutos	05 pps
Condutores	05 pps
Condutores TA	04 pps
Condutores TA	01 pc
Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"	50 pps
Abraçadeira metálica tipo D de 1"	04 pps
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 5/8"	15 pps
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 1,1/2"	01 pc
Accessórias (vestiário)	05 pps
Tomada universal, circular 2P+T, completa	07 pps
Interruptor 1 tecla simples	16 pps
Caixa passagem de ferro esmaltada 4x2"	07 pps
Cabo Unipolar Isolado PVC 7/0 (cabo)	190 m
2,5mm²	820 m
4mm²	41 m
35mm²	41 m
16mm²	14 m
Dispositivo de Proteção	07 pps
Disjuntor unipolar termomagnético 10A	05 pps
Disjuntor tripolar termomagnético 20A	02 pps
Disjuntor tripolar termomagnético 150A	02 pps
Interruptor DR (In 30mA) 125A	01 pc
Eletroduto PVC corrugado flex. reforçado (c/ acessórios)	28 m
Eletroduto 3/4"	18 m
Eletroduto 1"	18 m
Eletroduto 1,1/2"	13 m
Eletroduto 3/4"	82 m
Eletroduto 1"	13 m
Eletroduto 1,1/2"	30 m
Luminárias e acessórios	06 pps
Luminária fluorescente, tubular completa 2x40W	01 pc
Luminária fluorescente, tubular completa 1x40W	20 pps
Luminária fluorescente, tubular completa 1x40W com gradil armado prot. 17"	02 pps
Lâmpada de luz mista - Osram - HWL 500 W	02 pps
Luminária de emergência	05 pps
Aterramento dos quadros e do SPDA	05 pps
Conector de bronze para haste 5/8"	12 pps
Cordaalha de cobre nu 35mm²	20 m
Fio tipo Cooperweld 5/8" - 3m	05 pps
Terminal de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos	05 pps
Quadro de distribuição	01 pps
Quadro chapa pintada - sobrepôr completo c/ porta, travca e acessórios - capacidade para 4 disj. unip., 5 bip., 1 trip., 1 DR por fase e capacidade para 1 disj. unip., 5 bip., 2 trip.	01 pps

ELÉTRICA - VESTIÁRIO

ESCALA 1:50



Quadro de Cargas (QD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Lâmp. (500W)	Emer. (W)	Pot. - S (W)	Pot. - R (W)	Fases	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Disj (A)
1	Lâmpada	127 V	240	1	240	240	R	240	2,5	10,0	
2	babadoiro	127 V	300	1	300	300	R	300	2,5	10,0	
3	babadoiro	127 V	300	1	300	300	R	300	2,5	10,0	
4	chuveiro	220 V	2700	1	2700	2700	R+T	2700	4	25,0	
5	chuveiro	220 V	2700	1	2700	2700	S+T	2700	4	25,0	
6	chuveiro	220 V	2700	1	2700	2700	R+T	2700	4	25,0	
7	chuveiro	220 V	2700	1	2700	2700	S+T	2700	4	25,0	
8	chuveiro	220 V	2700	1	2700	2700	R+S	2700	4	25,0	
9	chuveiro	220 V	2700	1	2700	2700	R+S	2700	4	25,0	
10	chuveiro	220 V	2700	1	2700	2700	R+S	2700	4	25,0	
11	chuveiro	220 V	2700	1	2700	2700	R+S	2700	4	25,0	
12	chuveiro	220 V	2700	1	2700	2700	R+S	2700	4	25,0	
13	lum emer	127 V	12	1	12	12	R	12	2,5	10,0	
14	lum emer	127 V	12	1	12	12	T	12	2,5	10,0	
TOTAL			44320	1	14092	16200	R+S+T	14092	3F # 35,0	17092	

GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Ministério da Educação

FUNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação

PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

CREA: _____

DLFO: _____

CREA: _____

RA: _____

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO ELÉTRICO - 220/127V

COORDENADOR: PLANTAS

PROJETADEUR: QUADROS DE CARGAS

DESENHADOR: DIAGRAMAS UNIFILARES

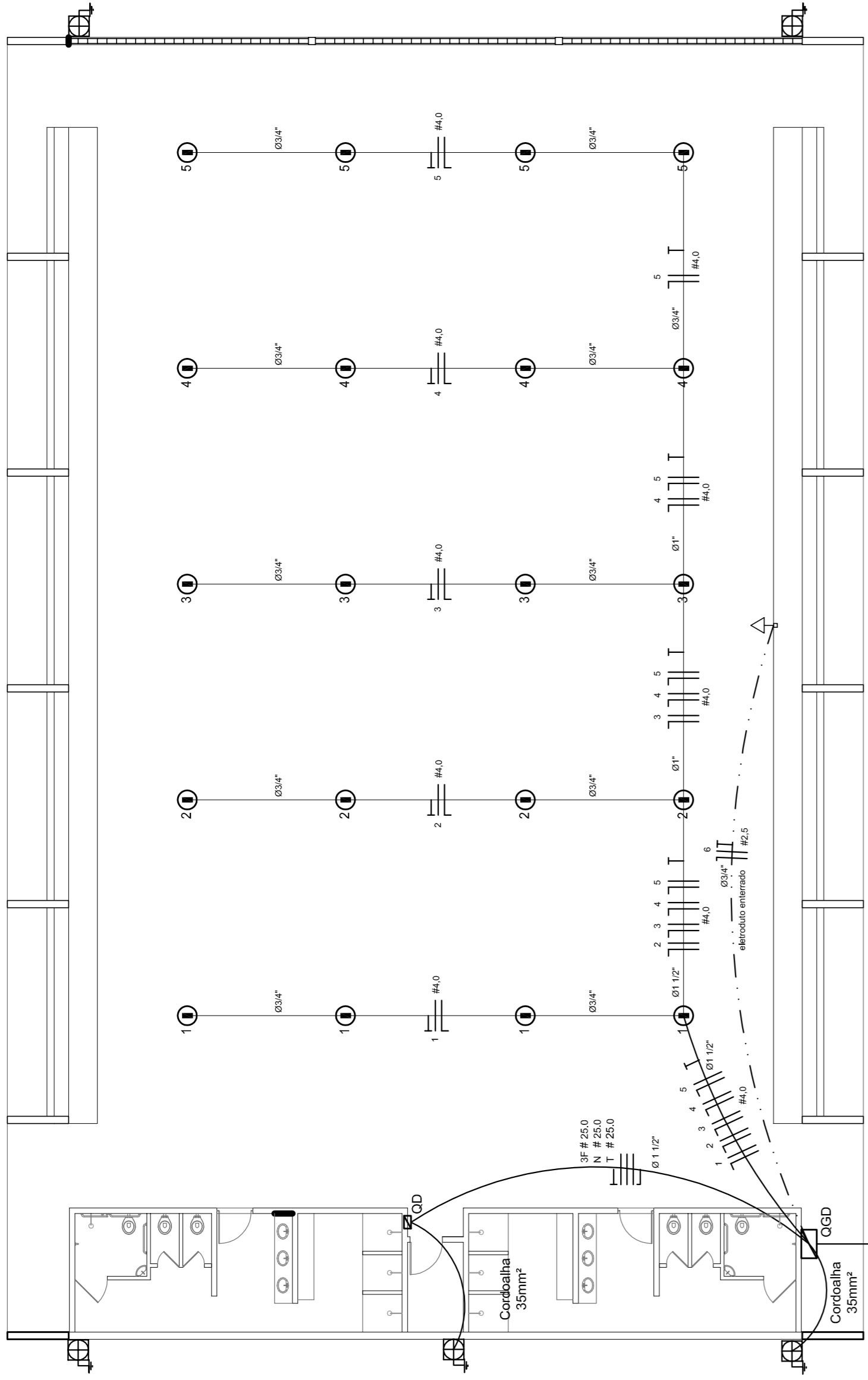
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/2014

PRONCHIA

01/01

Legenda elétrica	
	LUMINÁRIAS DE SOBREPOR COMPLETAS COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 50W, REF. 3202-232 DA OSRAM, ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP<0,82 E TDH<10%).
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 18W, REF. 3202-232 DA OSRAM, ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP<0,82 E TDH<10%).
	Luminária industrial de alumínio - Refletor 17" soqueteira cilíndrica c/ gradil de aramado Lâmpada de luz mista - OSRAM - HWL 500W
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Tomada baixa - 0,30m do piso
	Tomada média - 1,10m do piso
	Tomada alta - 2,20m do piso
	Quadro Geral de Distribuição - QGD
	Quadro de Distribuição do Vestiário - QD
	Neutro - N, Fase - F, Proteção - T e Retorno
	Seção do condutor em mm²
	Diâmetro do eletroduto em mm
	Dispositivo de proteção a corrente diferencial-residual
	Aterramento - este coperwell 50" - 3m

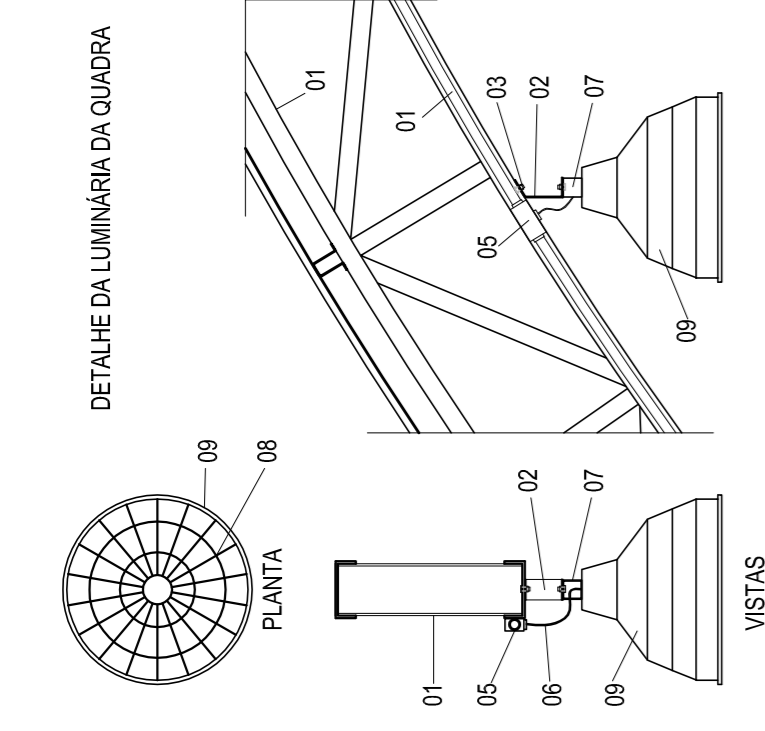


ELÉTRICA - QUADRA

ESCALA 1:125

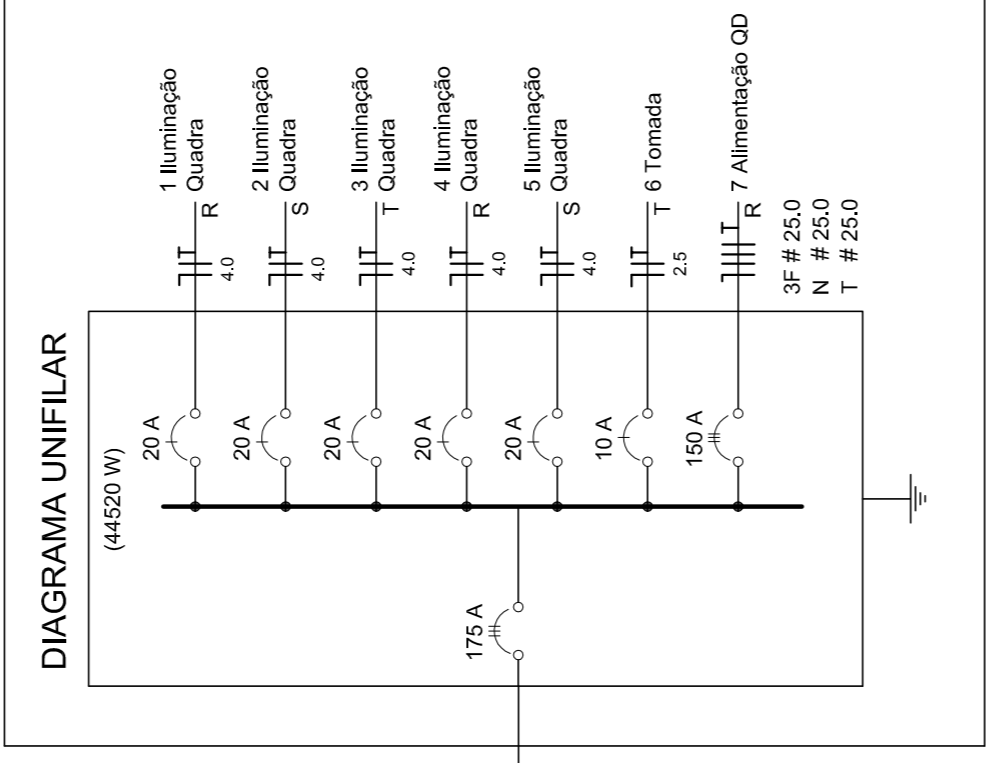
Quadro Geral de Cargas (GGD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm²)	Disj (A)
1	Iluminação	220	2000	0	2000	R	2000	0	0	2,5	20,0
2	Iluminação	220	2000	0	2000	S	0	2000	0	2,5	20,0
3	Iluminação	220	2000	0	2000	T	0	0	2000	4,0	20,0
4	Iluminação	220	2000	0	2000	R	2000	0	0	4,0	20,0
5	Iluminação	220	2000	0	2000	S	0	2000	0	4,0	20,0
6	Tomada	220	0	1000	1000	T	0	0	1000	2,5	10,0
7	Alimentação do QD	220	0	0	44344	RST	14052	16200	14092	3F # 25,0	150,0
TOTAL					55344	R+S+T	18952	20200	17092		



LEGENDA

- 01 - TRELIÇA METÁLICA DA COBERTURA DA QUADRA
- 02 - PERFIL TIPO 'C' ACOMPANHA INCLINAÇÃO
- 03 - PARAFUSOS COM PORCA - FIXAÇÃO NA ESTRUTURA
- 04 - ELETRODUTO DE PVC
- 05 - CONDULETE
- 06 - CABO FLEXÍVEL
- 07 - GANCHOS DE FIXAÇÃO - CONF. ESPEC. DA LUMINÁRIA
- 08 - GRADIL DE PROTEÇÃO DA LUMINÁRIA INDUSTRIAL
- 09 - LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE ALUMÍNIO REFLETOR 17" - SOQUETEIRA CILÍNDRICA - E40 LÂMPADA DE LUZ MISTA - OSRAM - HWL 500 W



ELÉTRICA - VESTIÁRIO

ESCALA 1:50

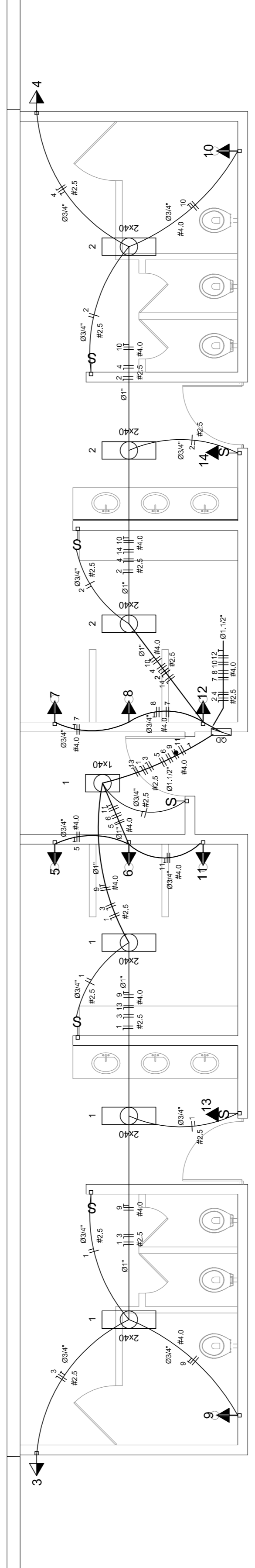
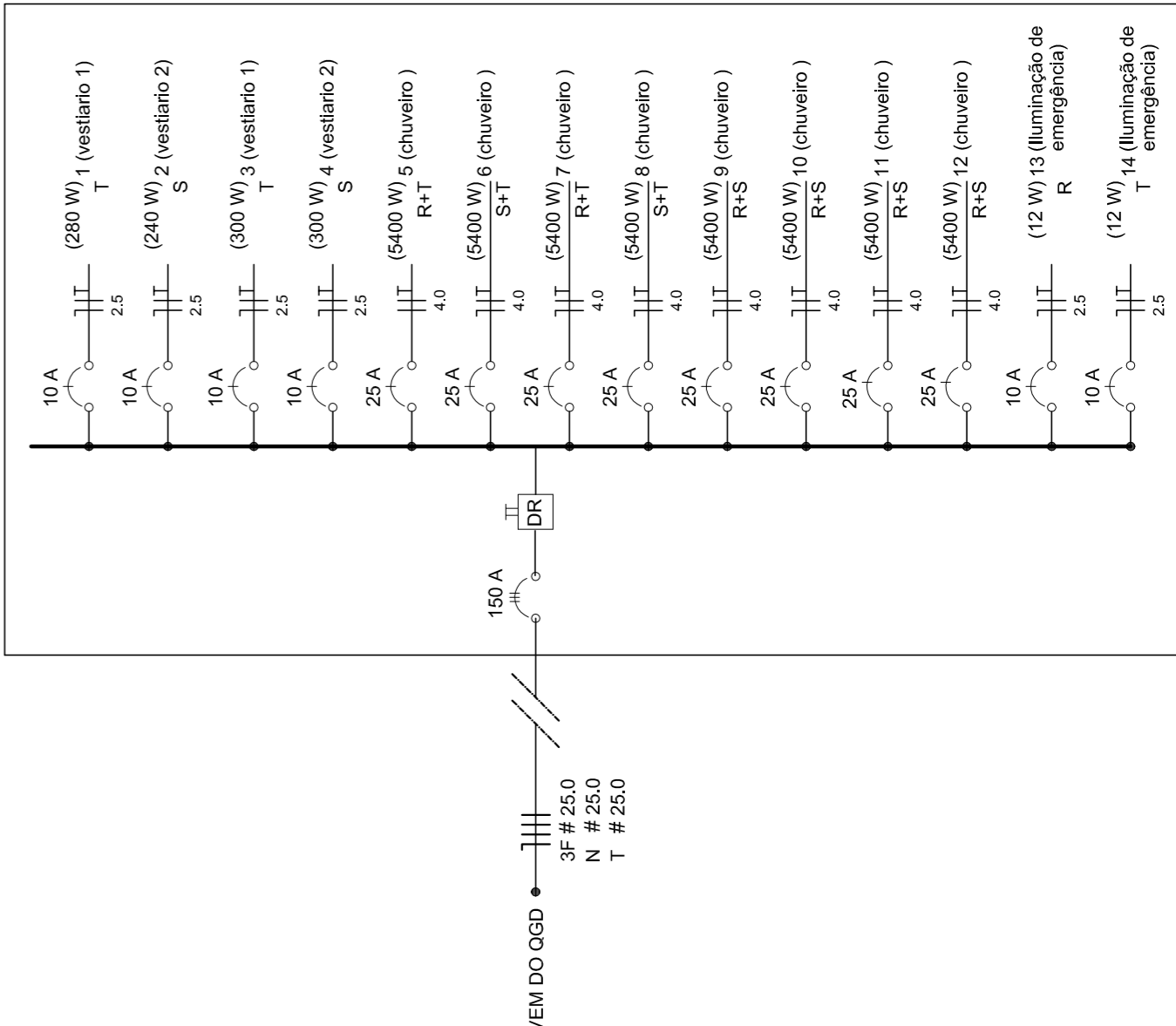


DIAGRAMA UNIFILAR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DO VESTIÁRIO (QD)



Quadro de Cargas (QD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm²)	Disj (A)
1	Lâmpada	220	240	0	240	R	240	0	0	2,5	10,0
2	bebodouro	220	0	300	300	R	300	0	0	2,5	10,0
3	bebodouro	220	0	300	300	R	0	300	0	2,5	10,0
4	bebodouro	220	0	300	300	R	0	0	300	2,5	10,0
5	chuveiro	220	0	5400	5400	T	0	0	5400	4,0	25,0
6	chuveiro	220	0	5400	5400	S	5400	0	0	4,0	25,0
7	chuveiro	220	0	5400	5400	R	0	0	5400	4,0	25,0
8	chuveiro	220	0	5400	5400	S	0	0	5400	4,0	25,0
9	chuveiro	220	0	5400	5400	R	5400	0	0	4,0	25,0
10	chuveiro	220	0	5400	5400	R	5400	0	0	4,0	25,0
11	chuveiro	220	0	5400	5400	S	0	5400	0	4,0	25,0
12	lum emer	220	0	12	12	R	12	0	0	2,5	10,0
13	lum emer	220	0	12	12	R	0	0	12	2,5	10,0
14	lum emer	220	0	12	12	R	0	0	12	2,5	10,0
TOTAL				44320	44320	R+S+T	11944	16200	16200		

Lista de Materiais 220/127V

Accessórios p/ eletrodutos	05 pps
Condutores	05 pps
Condutores TA	04 pps
Condutores TA	01 pc
Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"	50 pps
Abraçadeira metálica tipo D de 1"	04 pps
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 5/8"	15 pps
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 1,1/2"	01 pc
Accessórios (vestiário)	05 pps
Tomada universal, circular 2P+T, completa	07 pps
Interruptor 1 tecla simples	16 pps
Caixa passagem de ferro esmalhada 4x2"	07 pps
Caixa pas. octogonal de ferro esmalhada 4x4"	07 pps
Cabo Unifilar Isolado PVC 7/0 (cabo)	190 m
2,5mm²	820 m
4mm²	41 m
35mm²	41 m
16mm²	14 m
Dispositivo de Proteção	07 pps
Disjuntor unipolar termomagnético 10A	07 pps
Disjuntor tripolar termomagnético 20A	02 pps
Disjuntor tripolar termomagnético 150A	02 pps
Disjuntor tripolar termomagnético 175A	01 pc
Interruptor DR (In 30mA) 125A	01 pc
Eletroduto PVC corrugado flex. reforçado (c/ acessórios)	28 m
Eletroduto 3/4"	18 m
Eletroduto 1"	18 m
Eletroduto 1,1/2"	13 m
Eletroduto 3/4"	82 m
Eletroduto 1"	13 m
Eletroduto 1,1/2"	30 m
Luminárias e acessórios	06 pps
Luminária fluorescente, tubular completa 2x40W	01 pc
Luminária fluorescente, tubular completa 1x40W	20 pps
Luminária fluorescente, tubular completa 1x40W com gradil armado protetor	02 pps
Refletor 17" - soqueteira cilíndrica - E40	02 pps
Lâmpada de luz mista - Osram - HWL 500 W	05 pps
Luminária de emergência	02 pps
Aterramento dos quadros e do SPDA	05 pps
Caixa inspeção 30x30cm c/ tampa de ferro fundido	12 pps
Conector de bronze para haste 5/8"	20 m
Cordoalhas de cobre nu 35mm²	05 pps
Haste tipo Cooperwell 5/8" - 3m	05 pps
Tomada de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos	05 pps
Quadros de distribuição	01 pps
Quadro chapa pintada - sobrepôr completo c/ porta, travca e acessórios - capacidade para 4 disj. unip., 5 bip., 1 trip., 1 DR por fase e capacidade para 1 disj. unip., 5 bip., 2 trip.	01 pps

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 CREA: _____

DILFO: _____
 CREA: _____
 RA: _____

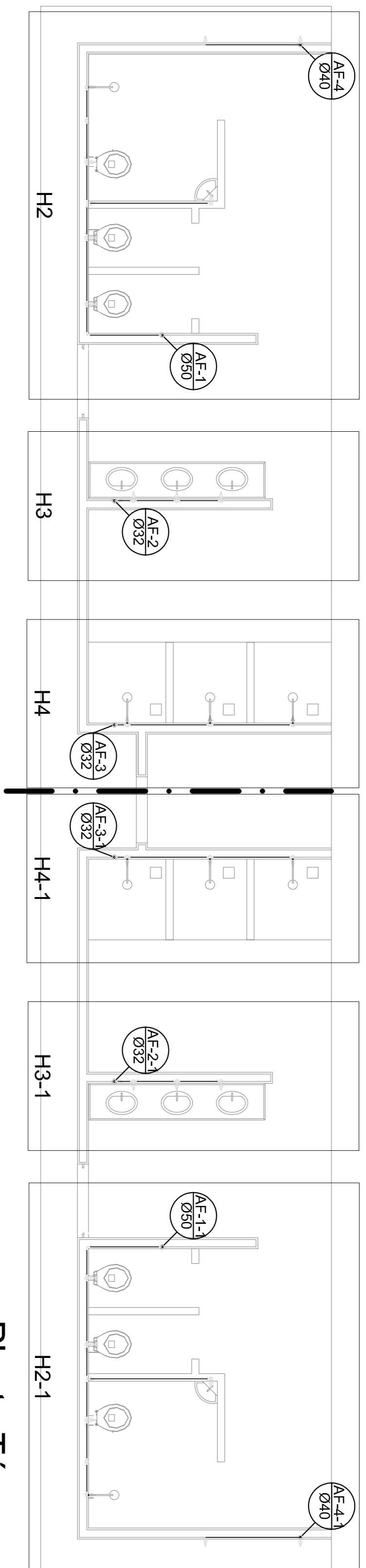
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ELÉTRICO - 220/380V

COORDENADOR: PLANTAS
 CEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
 QUADROS DE CARGAS
 DIAGRAMAS UNIFILARES

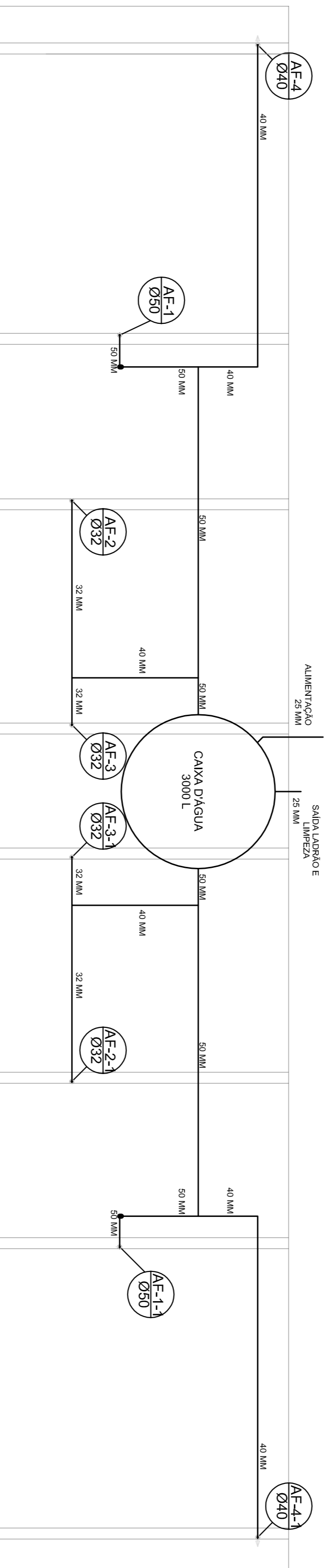
REVISADO: R.00
 R.00
 R.00

ESCALA: INDICADA
 DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/2014

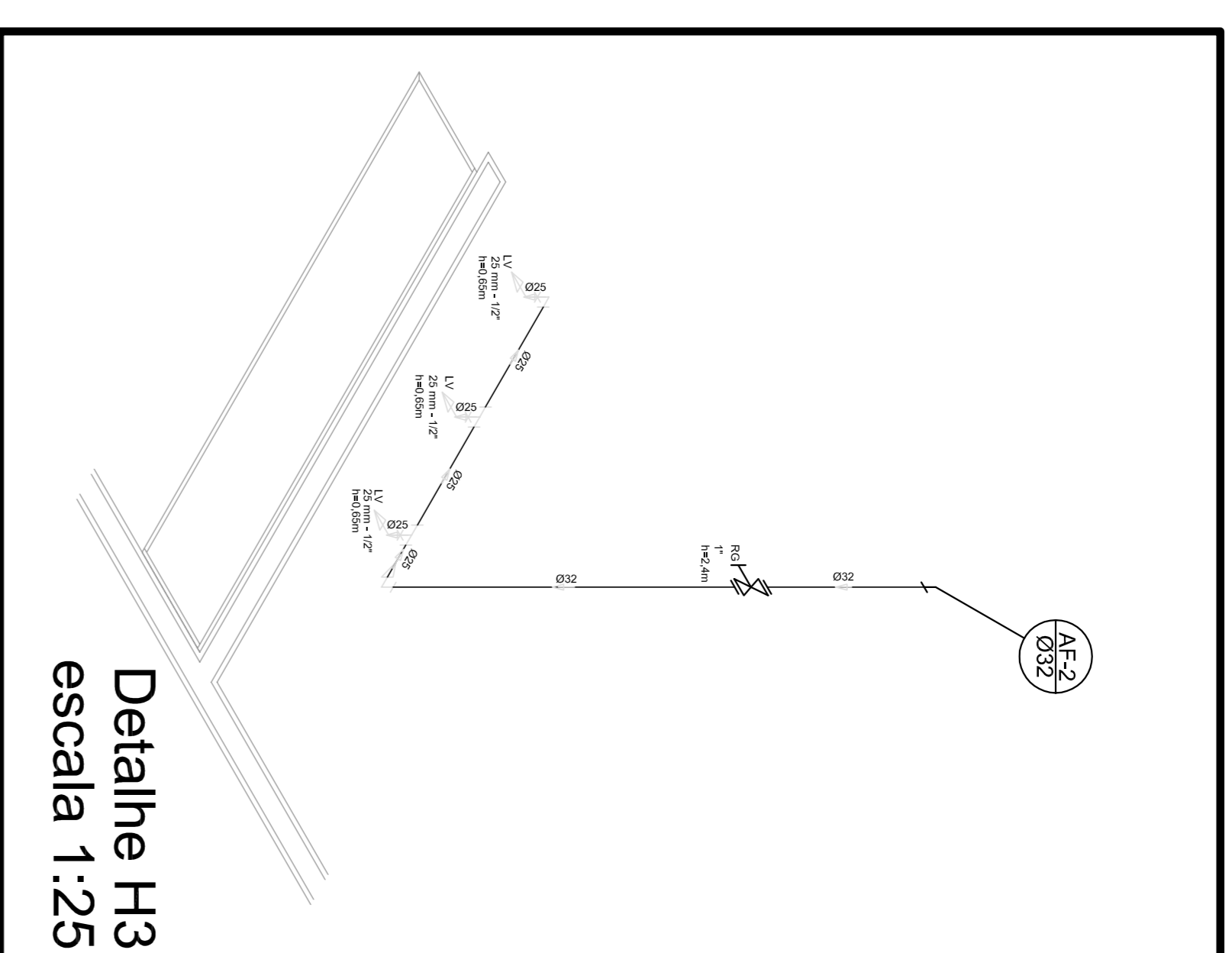
PRONCHIA
01/01



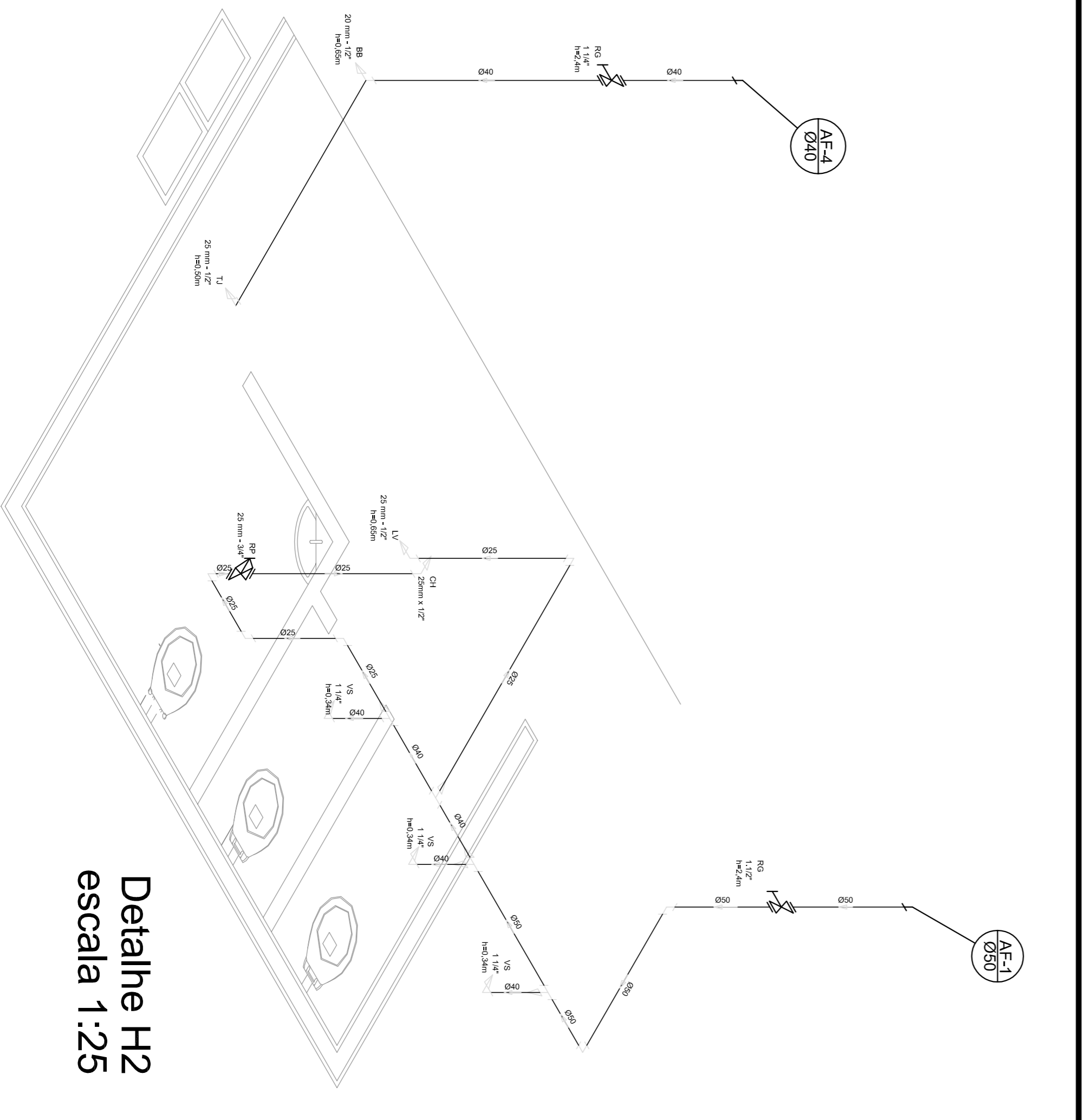
Planta Têrreo
escala 1:50



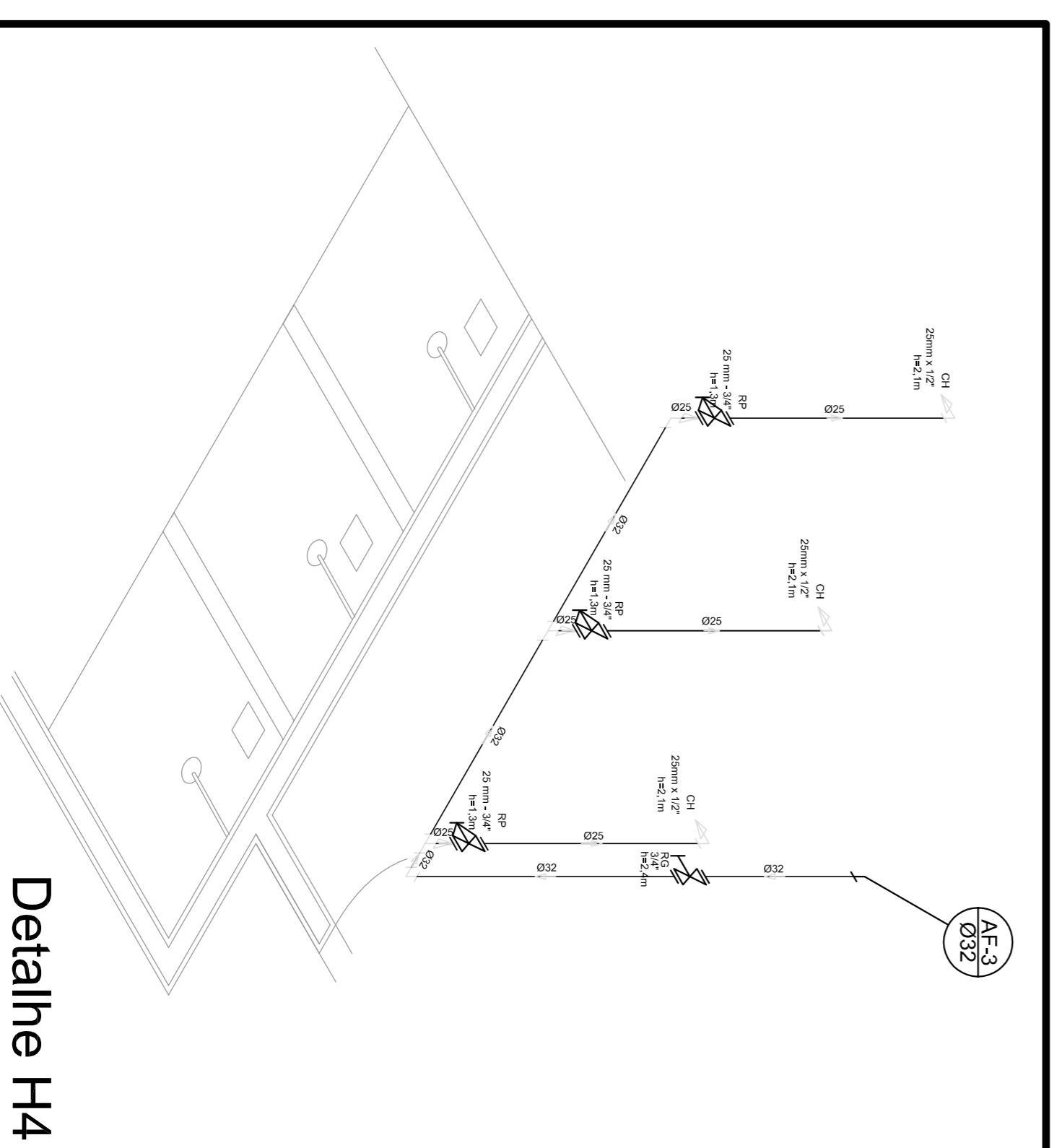
Planta sobre Laje
escala 1:50



Detalle H3
escala 1:25



Detalle H2
escala 1:25



Detalle H4
escala 1:25

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

Lista de Materiais

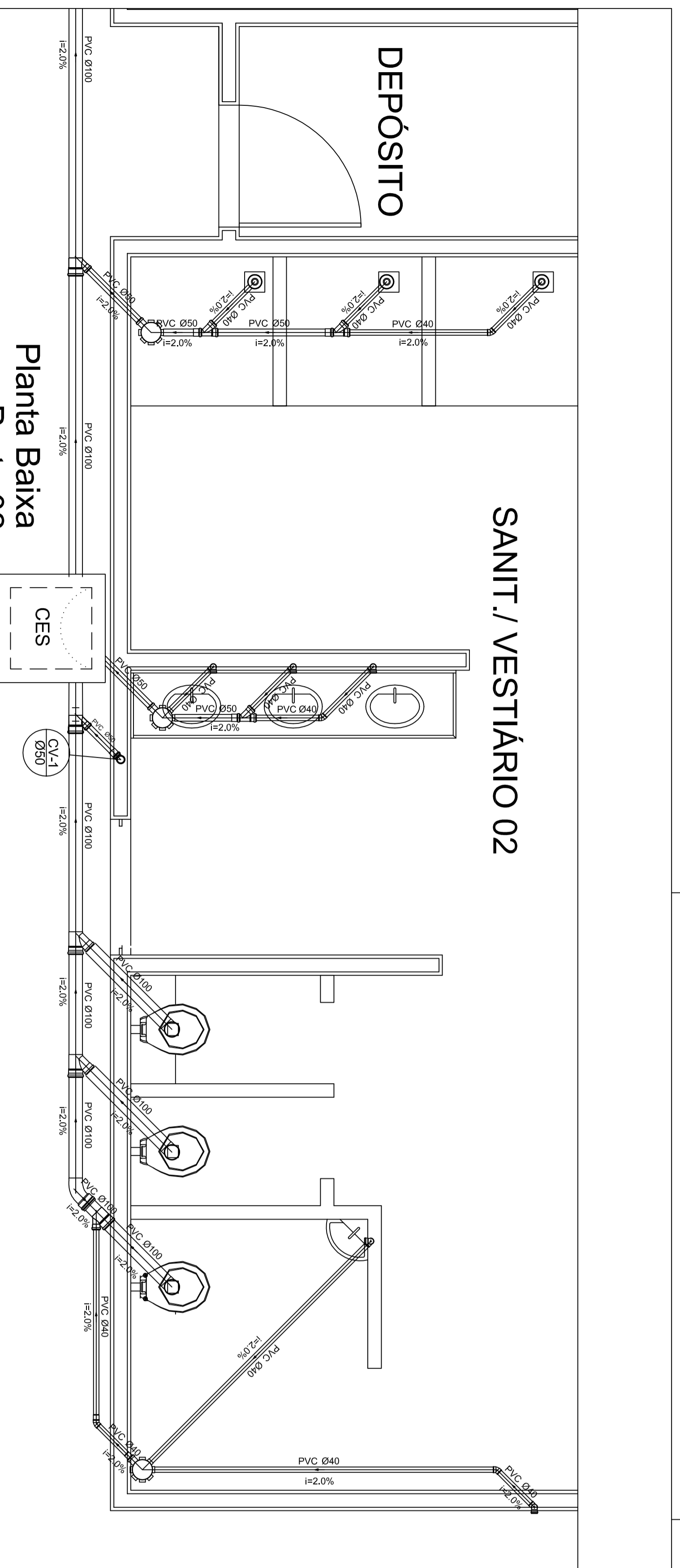
Agulhão para parafusos	25mm x 1/2"	2 PCs
Chuveiro	25mm x 1/2"	8 PCs
Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	8 PCs
Boxo sanitário p/ Vitrula de Descarga de 1.14"	40 mm - 1/2"	6 PCs
Materiais		
Registro de gaveta bruto ABS/T	34"	1 PC
34"	1.1/2"	2 PCs
Registro de gaveta c/ canopia cromada	1.1/2"	2 PCs
34"	1.1/4"	2 PCs
34"	2 PCs	2 PCs
Registro de pressão c/ canopia cromada	34"	8 PCs
PVC Acessórios		
Engate flexível plástico		10 PCs
PVC médio soldável		
Linha soldável c/ rosca	25 mm - 3/4"	8 PCs
PVC rígido soldável		
Adapt. soldável c/canopia cromada p registro	50 mm - 1.1/2"	4 PCs
25 mm - 3/4"	25 mm - 1"	12 PCs
32 mm - 1"	4 PCs	4 PCs
Bucha de redução sold. curta	50 mm - 1.1/2"	4 PCs
Bucha de redução sold. longa	40 mm - 25 mm	2 PCs
Joelho 90° soldável	25 mm	4 PCs
32 mm	32 mm	15 PCs
32 mm	32 mm	8 PCs
Joelho de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	8 PCs
32 mm - 25 mm	32 mm - 25 mm	4 PCs
Linha soldável	32 mm - 25 mm	4 PCs
32 mm - 25 mm	40 mm - 32 mm	4 PCs
32 mm - 25 mm	50 mm - 40 mm	2 PCs
20 mm	25 mm	13 m
25 mm	32 mm	42 m
40 mm	40 mm	30 m
50 mm soldável	50 mm	38 m
50 mm soldável	25 mm	5 PCs
40 mm	40 mm	8 PCs
50 mm	50 mm	4 PCs
18 de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	4 PCs
32 mm - 25 mm	32 mm - 25 mm	2 PCs
50 mm - 40 mm	20 mm	2 PCs
20 mm soldável	50 mm	6 PCs
50 mm	50 mm	2 PCs
Filigete para caixa d'agua	25 mm	3 PCs
25 mm	25 mm	2 PCs
PVC soldável azul c/ bucha bruta		
Joelho 90° soldável com bucha de lãdo	40 mm - 1.1/4"	2 PCs
Joelho de redução 90° soldável com bucha de lãdo	25 mm - 1/2"	16 PCs

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

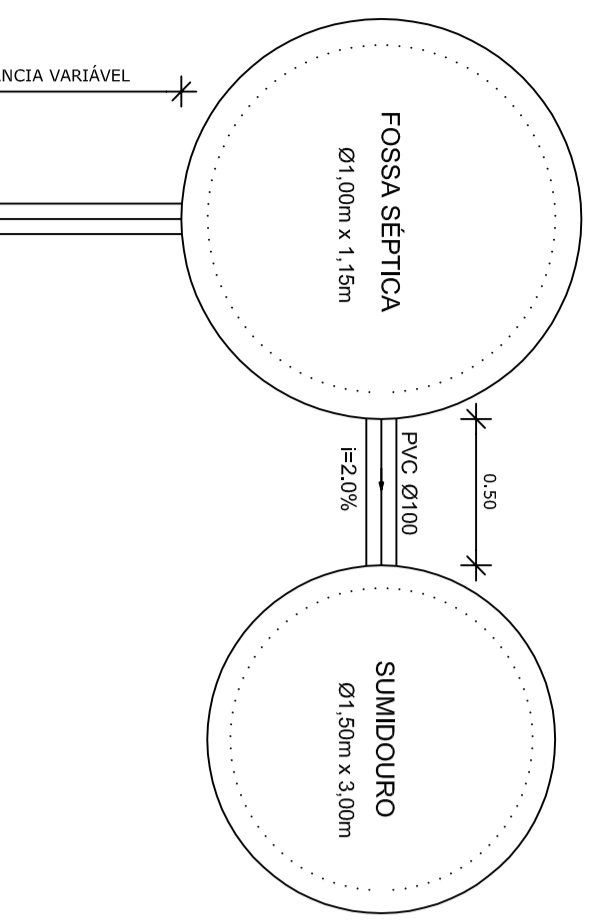
PROJETO PADRÃO - FUNDE

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

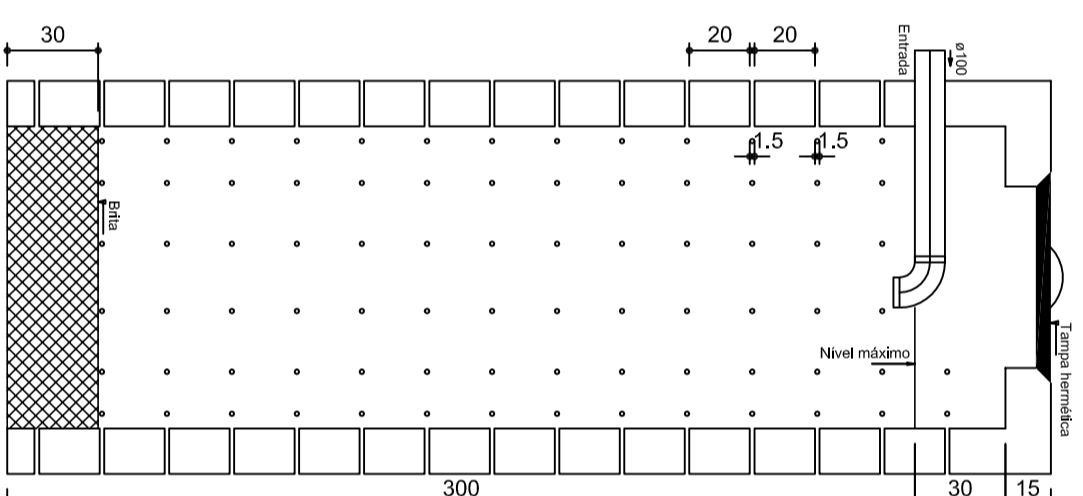
QUADRA COBERTA			
PROJETO HIDRAULICO			
COORDENADOR	COBERTA	INDICAÇÃO	FRANCA
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	QUADRA COBERTA	NOVEMBRO/2014	01/02
PLANTA TÊRREO, PLANTA SOBRE LAJE E ISOMÉTRICAS			
REVISÃO	ESCALA		
R00			
R00			
FORMATO	A1 (841 X 594)		



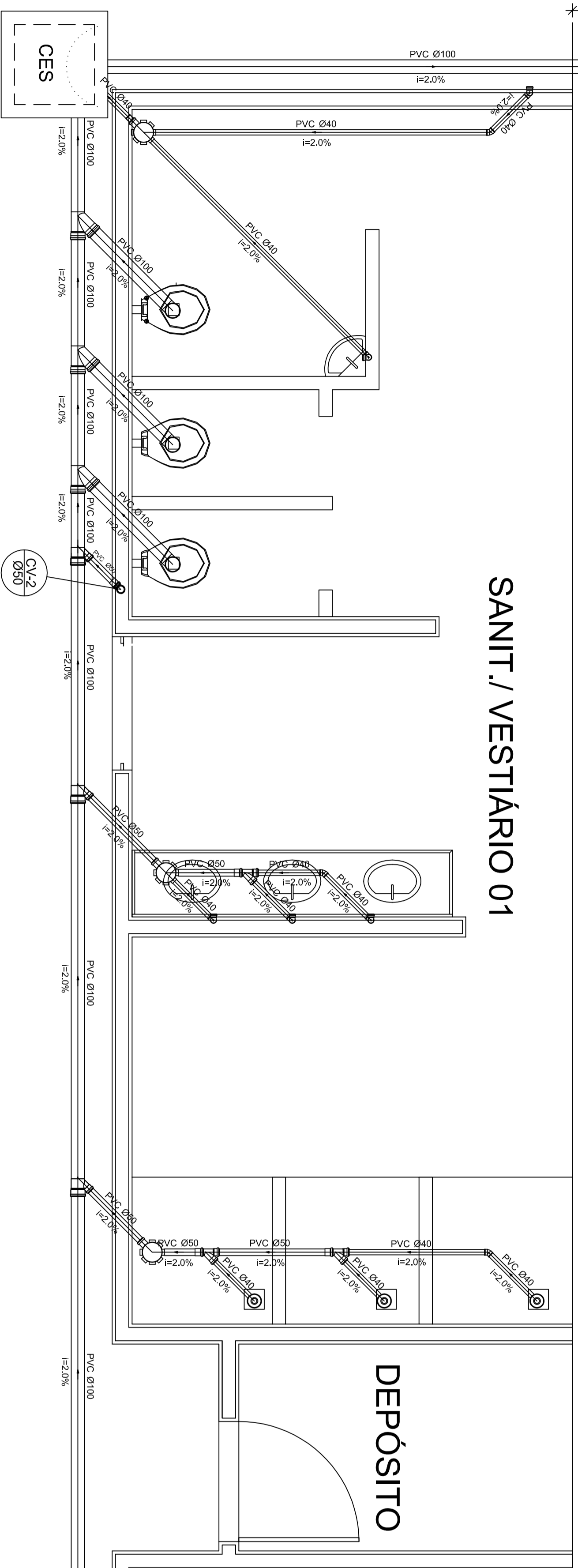
Planta Baixa
Parte 02
escala 1:25



TANQUE SÉPTICO
CORTE - escala 1/25



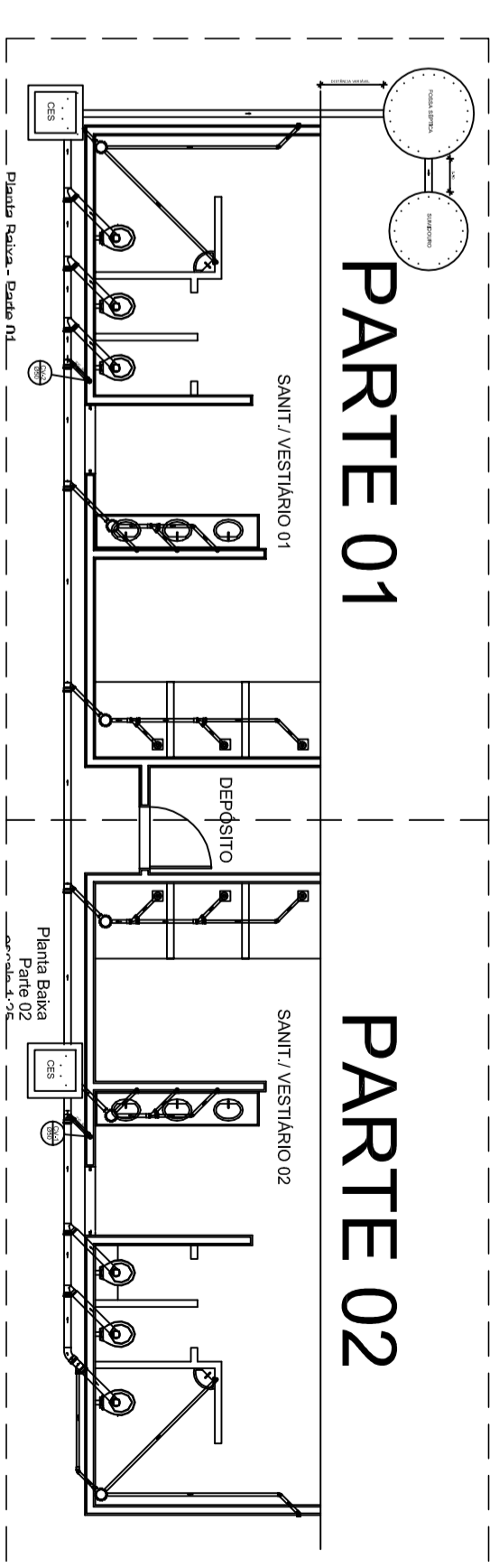
SUMIDOURO
CORTE - escala 1/25



Planta Baixa - Parte 01
escala 1:25

Legenda	
	Caixa Sifonada
	Caixa Inspeção Espigão Sifonada
	Ralo seco dos Chuveiros
	CES

Lista de Materiais	
Caixas de Passagem	2 pc
CES Ø100mm	
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 1"	8 pc
PVC Esgoto	
Curva 45 curta 100 mm	1 pc
Curva 90 curta 40 mm	16 pc
Jodilho 45 40 mm	7 pc
Jodilho 90 100 mm Ø100 - Ø100	6 pc
Jodilho 90 Ø100 - Ø100 p/ esgoto secundário	10 pc
40 - 40	5 pc
100 mm - 100 mm	5 pc
50 mm - 40 mm	6 pc
Tubo PVC pontabolisa 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
PVC Esgoto	
Curva 90 curta 50 mm	2 pc
Tubo PVC pontabolisa c/ viciola 50 mm - 2"	3,50 m



LOCALIZAÇÃO
escala 1:100

GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
BRASIL Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

DUFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA
 PROJETO SANITÁRIO

COORDENAÇÃO
 GCEST - Coordenação
 Geral da Infraestrutura
 Educacional

QUADRA COBERTA
 PLANTA BAIXA

SAN

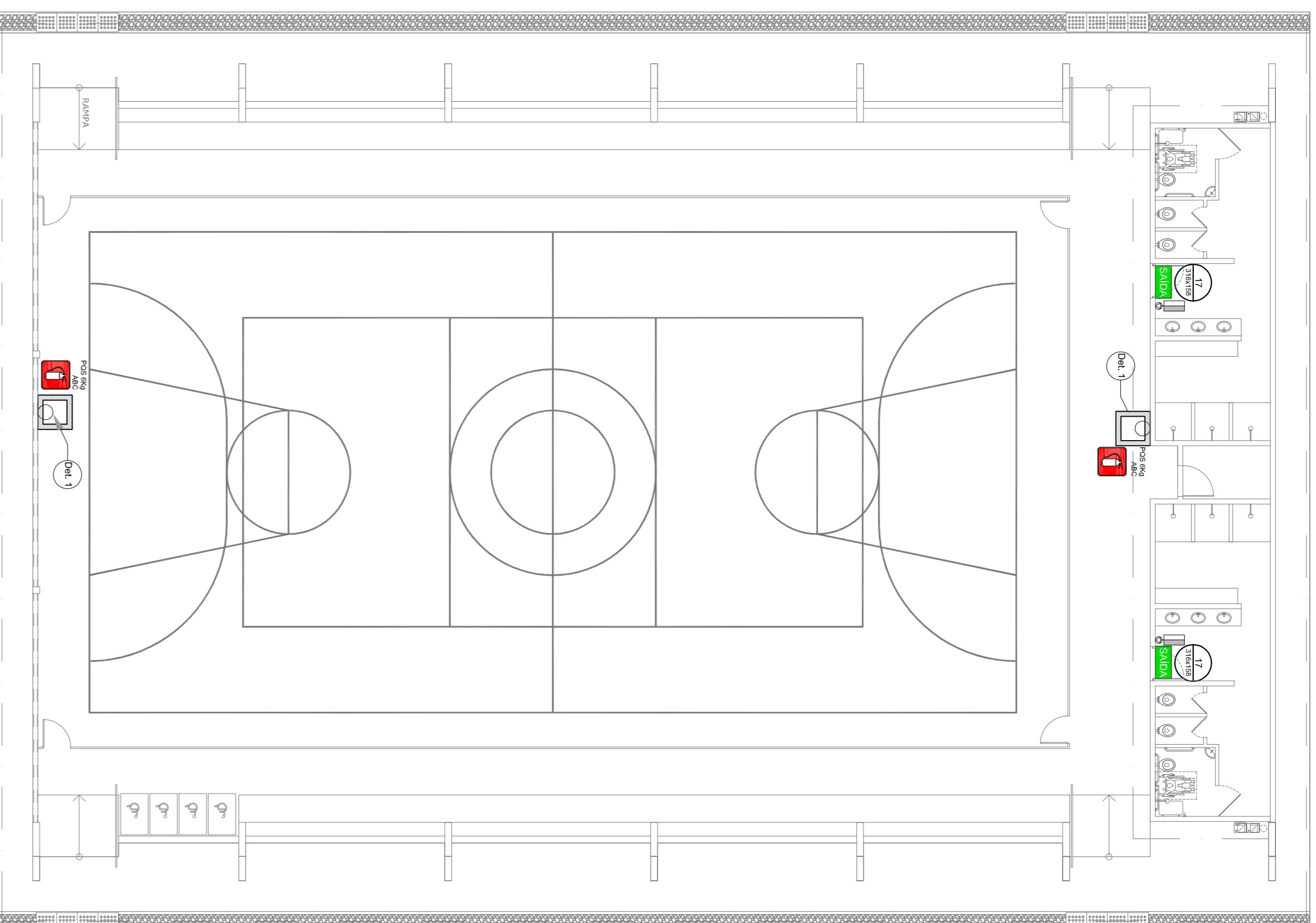
TÍTULO
 R.00

ESCALA
 INDICADA

PRONCIA
 02102

FORMATO
 A1 (841 X 594)

DATA EMISSÃO
 NOVEMBRO/2014

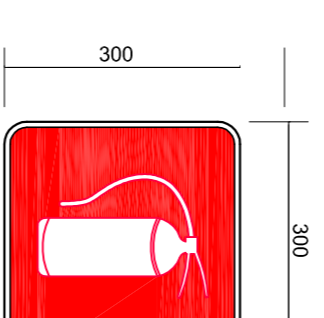


NOTAS DE INCENDIO

- OS EXTINTORES DEVERÃO TER AS SEQUENTES CARACTERÍSTICAS:
- NÃO SERÃO UTILIZADOS PROJETORES OU PAROIS NAS ÁREAS EM QUE ELÉS CAUSSEM OFUSCAMENTO.
- ELEMENTOS TRÁNSPARENTES OU TRANSPARENTES COMO VIDROS (PORTAS, PAINÉIS DIVISÓRIOS) QUE FAZEM PARTE DA ROTA DE SAÍDA, DEVEM POSSUIR TABELA EM CONTRASTE COM O AMBIENTE, COM LARGURA MÍNIMA DE 50 mm, APLICADA HORIZONTALMENTE EM TODA SUA EXTENSÃO NA ALTURA CONSTANTE ENTRE 1,00 m E 1,40 m DO PISO APARADO.

LEGENDA	
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO DE 6,0 kg CLASSE DE FOGO A/B + C
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO DE 6,0 kg CLASSE DE FOGO A/B + C
	NÚMERO DO NÓDULO DA PLACA
	DIMENSÕES DA PLACA
	NÚMERO DO DETALHE
	BRANCA
	TÍTULO DO DESENHO
	ESCALA DO DESENHO
	NÚMERAÇÃO DO DESENHO
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE 31 LEDs
	NA DIMENSÃO MÍNIMA DE 1,00m
	SINALIZAÇÃO

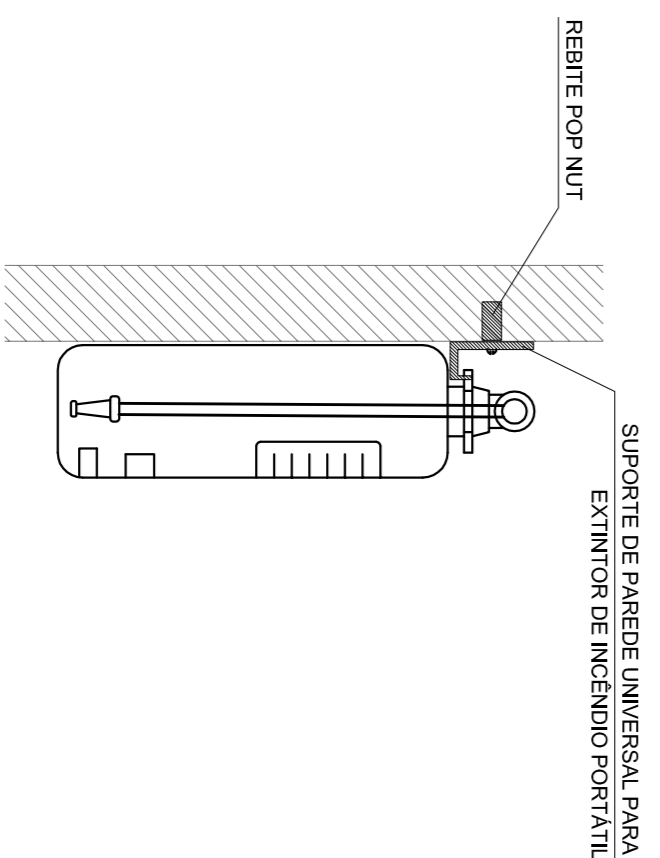
Código	Simbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
17		Saída de emergência	Simbolo: retangular Fundo: verde Mensagem: "SAÍDA" e ou pictograma e ou seta graficosa: fotoluminescente	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, A SER UTILIZADA EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS).
23		Extintor de Incendio	Simbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCENDIO.



SINALIZAÇÃO CONFORME NBR-13434-2 - COD. 23
COR DE FUNDO = VERMELHA
COR DO SIMBOLO = BRANCA FOTOLUMINESCENTE
MARGEM = BRANCA FOTOLUMINESCENTE

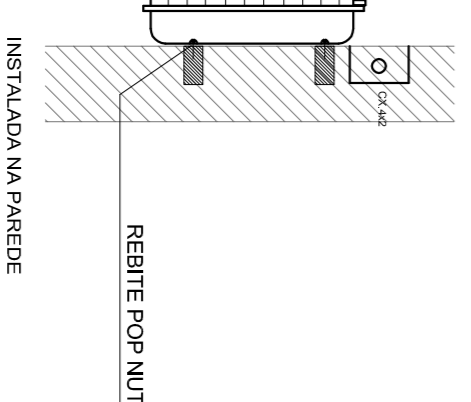
SINALIZAÇÃO CONFORME NBR-13434-1/2

1 PLANTA BAIXA SEM ESCALA

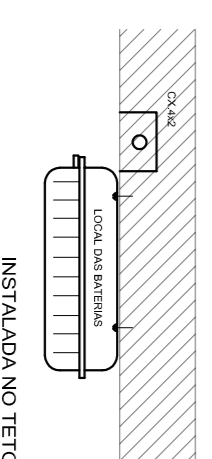


REBITE POP NUT

CORTE



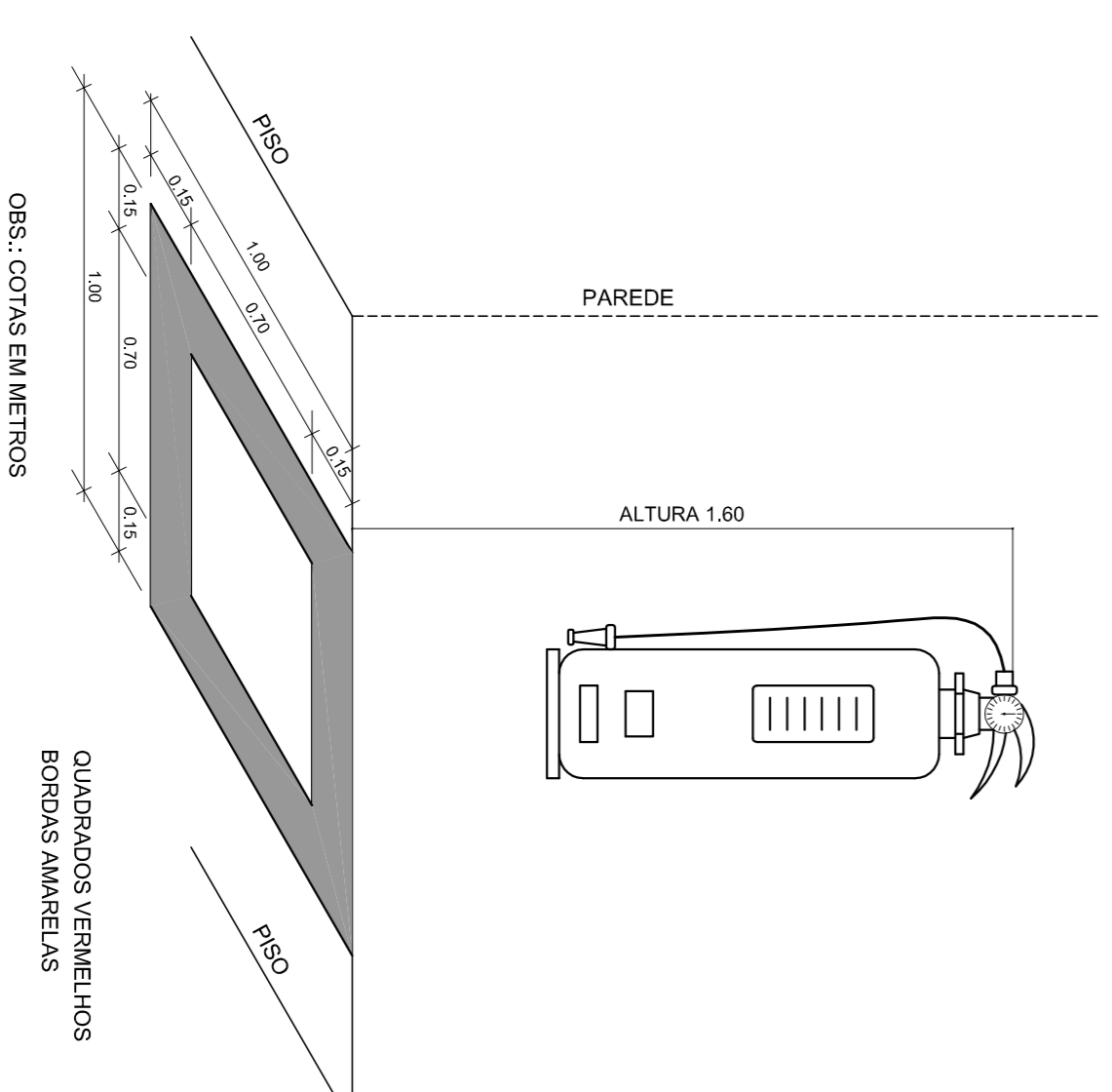
REBITE POP NUT



INSTALADA NO TETO

CARACTERÍSTICAS

- LUMINÁRIA AUTÔNOMA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM BATERIA SELADA
- ACIONAMENTO AUTOMÁTICO NA FALTA DE ENERGIA
- RECARREGA ATRAVÉS DE CARREGADOR/FILTADOR AUTOMÁTICO COM 2 BATERIAS DE NÍQUEL
- 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

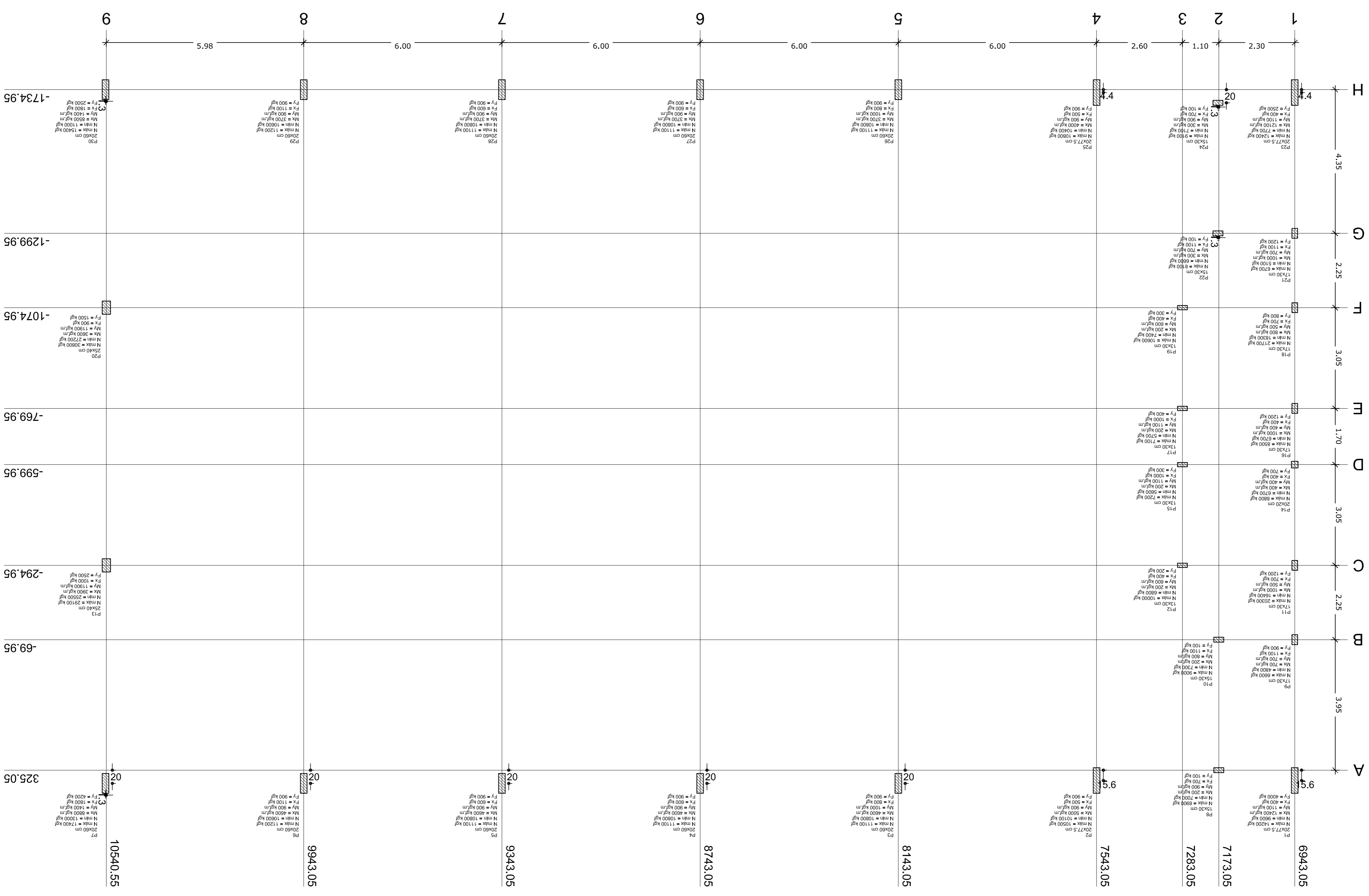


2 DETALHE 1 - FIXAÇÃO DO EXTINTOR SEM ESCALA

3 DETALHE 2 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA SEM ESCALA

4 MARCAÇÃO NO PISO SEM ESCALA

PROJETO PADRÃO - FNDE			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
PROPRIETÁRIO		CAU/CREA	
RESP. TÉCNICO		CAU/CREA	
D.F.O		CAU/CREA	
OBSERVAÇÕES:			
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCENDIO			
COORDENADOR COSET - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		PLANTA BAIXA DETALHES	
FORMATO: A1 (841X594)		ESCALA: INDICAÇÃO DATA EMISSÃO: NOVENEMBRO/2016	
R01		PRONCA: 01/01	



Nome	Seção	X	Y	Carga Max.	Carga Min.	Max.	Min.	Fx	Fy
P1	20x60	6943.05	325.05	11000	10000	10000	10000	0	0
P2	20x60	7283.05	325.05	11000	10000	10000	10000	0	0
P3	20x60	7743.05	325.05	11000	10000	10000	10000	0	0
P4	20x60	8143.05	325.05	11000	10000	10000	10000	0	0
P5	20x60	8543.05	325.05	11000	10000	10000	10000	0	0
P6	20x60	8943.05	325.05	11000	10000	10000	10000	0	0
P7	20x60	9343.05	325.05	11000	10000	10000	10000	0	0
P8	20x60	9743.05	325.05	11000	10000	10000	10000	0	0
P9	20x60	10143.05	325.05	11000	10000	10000	10000	0	0
P10	20x60	10543.05	325.05	11000	10000	10000	10000	0	0
P11	20x60	6943.05	69.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P12	20x60	7283.05	69.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P13	20x60	7743.05	69.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P14	20x60	8143.05	69.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P15	20x60	8543.05	69.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P16	20x60	8943.05	69.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P17	20x60	9343.05	69.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P18	20x60	9743.05	69.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P19	20x60	10143.05	69.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P20	20x60	10543.05	69.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P21	20x60	6943.05	1074.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P22	20x60	7283.05	1074.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P23	20x60	7743.05	1074.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P24	20x60	8143.05	1074.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P25	20x60	8543.05	1074.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P26	20x60	8943.05	1074.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P27	20x60	9343.05	1074.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P28	20x60	9743.05	1074.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P29	20x60	10143.05	1074.95	11000	10000	10000	10000	0	0
P30	20x60	10543.05	1074.95	11000	10000	10000	10000	0	0

Planta de cargas
escala 1:75

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

DIFEO: _____

_____ CREA

_____ CMA

_____ CREA

PROPRIETÁRIO: _____

ENERGÉICO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROJETO PADRÃO - FNDE

COSENGUAVO

COEST - Coordenação
Geral de Infraestrutura
Educativa

FORMATO: A1 (60x90cm)

ESCALA: 1/75

DATA EMISSÃO: NOVENEMBRO/2014

PRONONIA: 01/13

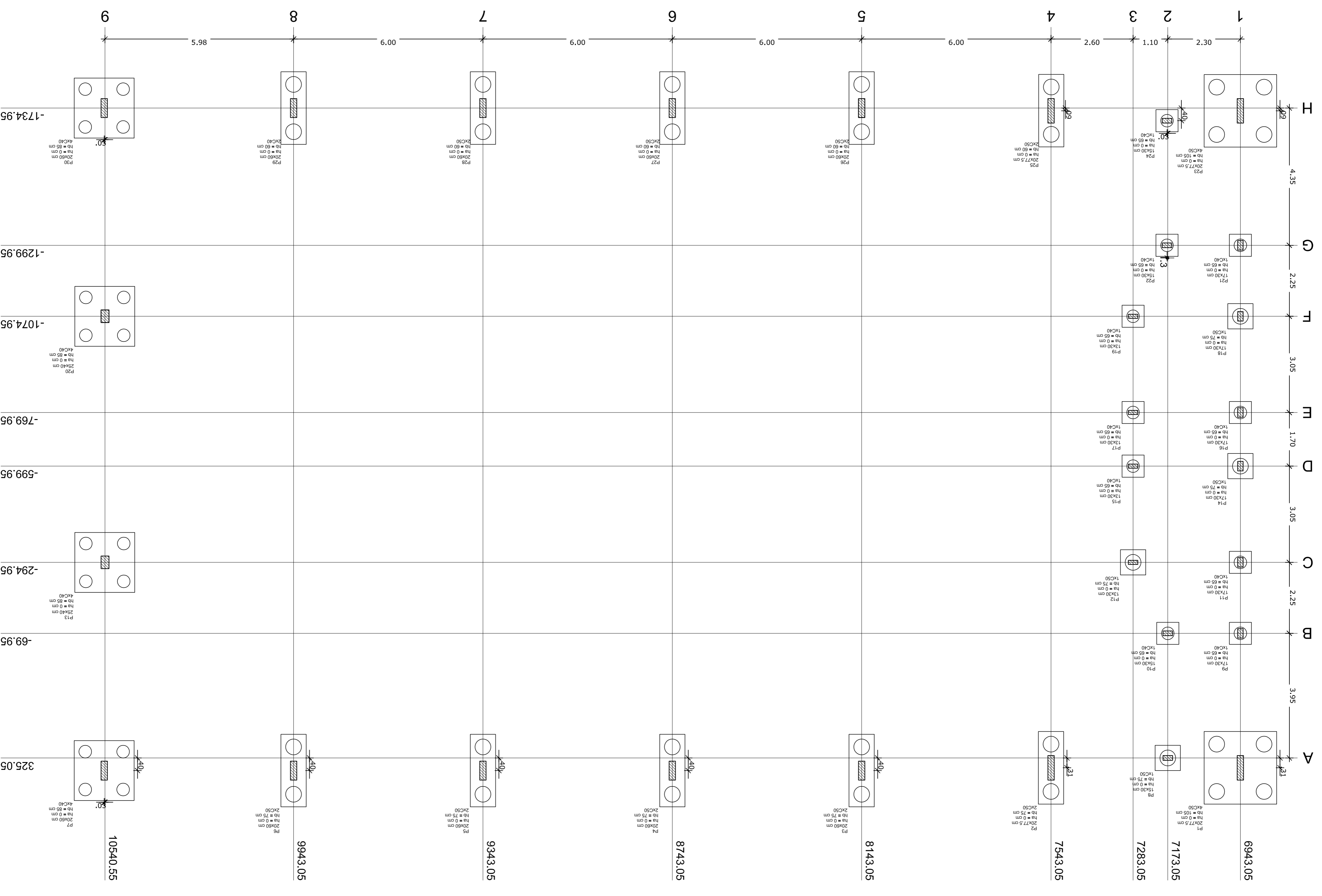
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO ESTRUTURAL

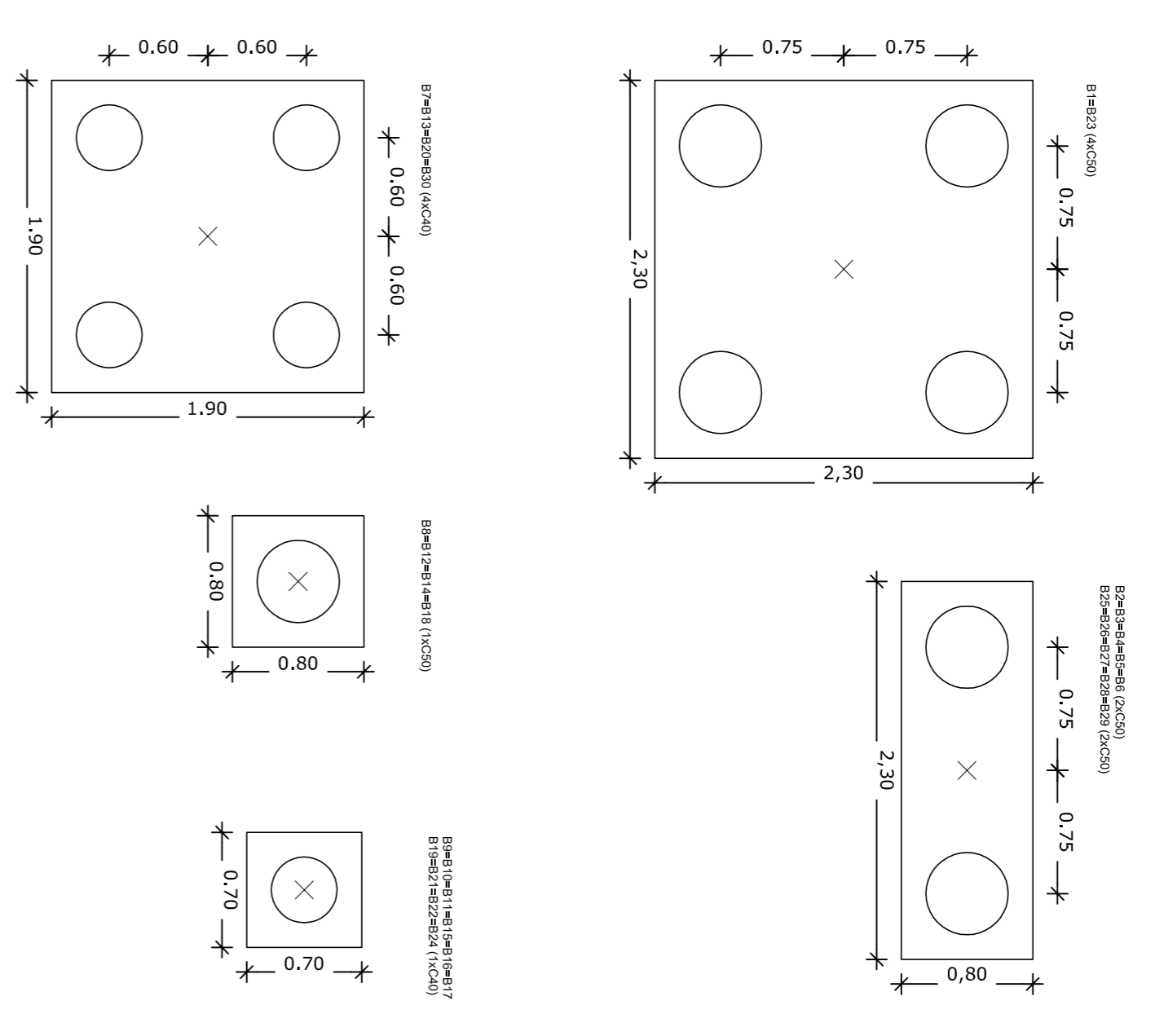
PLANTA DE CARGAS

SCO





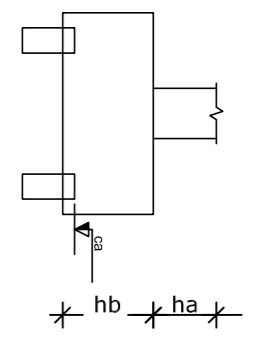
Legenda dos blocos s/escala



OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- O FNDÉ disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. As estacas possuem 1,5 m de comprimento, atendimento a essa resistência. Caisa a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações das fundações, disponibilizaremos nos endereços eletrônicos abaixo, as cargas nas fundações.
- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDÉ
- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Velloso para estacas.
- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geológico.

Nome	Solo	X (cm)	Y (cm)	Carga Max. (kg)	Carga Min. (kg)	Lado A (cm)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	qt / ha	qt / fio	qt / Estaca	Bloco (ca)	Barr. tub. (cm)
P1	20x77,5	7543,05	356,30	11000	10100	230	80	0	75	2	C50	-80	
P2	20x60	8143,05	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	
P3	20x60	8743,05	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	
P4	20x60	9343,05	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	
P5	20x60	9943,05	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	
P6	20x60	10543,05	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	
P7	20x60	11143,05	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	
P8	20x60	11743,05	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	
P9	17x30	6843,05	-48,95	6500	4800	70	70	0	65	1	C40	-50	
P10	15x30	7173,05	-48,95	3000	2300	70	70	0	65	1	C40	-50	
P11	13x30	7503,05	-48,95	1000	600	70	70	0	65	1	C40	-50	
P12	13x30	7833,05	-48,95	1000	600	70	70	0	65	1	C40	-50	
P13	25x40	10540,55	-1074,45	29100	25500	190	80	0	15	4	C50	-80	
P14	20x60	6843,05	-789,95	8800	6700	80	80	0	75	1	C50	-80	
P15	20x60	7173,05	-789,95	8800	6700	80	80	0	75	1	C50	-80	
P16	17x30	7503,05	-789,95	4500	3200	70	70	0	65	1	C40	-50	
P17	13x30	7833,05	-789,95	1700	1200	70	70	0	65	1	C40	-50	
P18	13x30	8163,05	-789,95	1700	1200	70	70	0	65	1	C40	-50	
P19	13x30	8493,05	-789,95	1700	1200	70	70	0	65	1	C40	-50	
P20	25x40	10540,55	-1074,45	30800	27200	190	190	0	15	4	C50	-80	
P21	20x60	6843,05	-1074,45	8100	6000	80	80	0	75	1	C50	-80	
P22	15x30	7173,05	-1074,45	3000	2300	70	70	0	65	1	C40	-50	
P23	20x77,5	6843,05	-1724,20	12400	7700	230	230	0	105	4	C50	-80	
P24	15x30	7173,05	-1894,95	3100	1700	70	70	0	65	1	C40	-50	
P25	15x30	7503,05	-1894,95	1000	600	70	70	0	65	1	C40	-50	
P26	20x60	8143,05	-1724,45	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	
P27	20x60	8743,05	-1724,45	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	
P28	20x60	9343,05	-1724,45	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	
P29	20x60	9943,05	-1724,45	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	
P30	20x60	10543,05	-1724,45	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	



Planta de locação escala 1:75

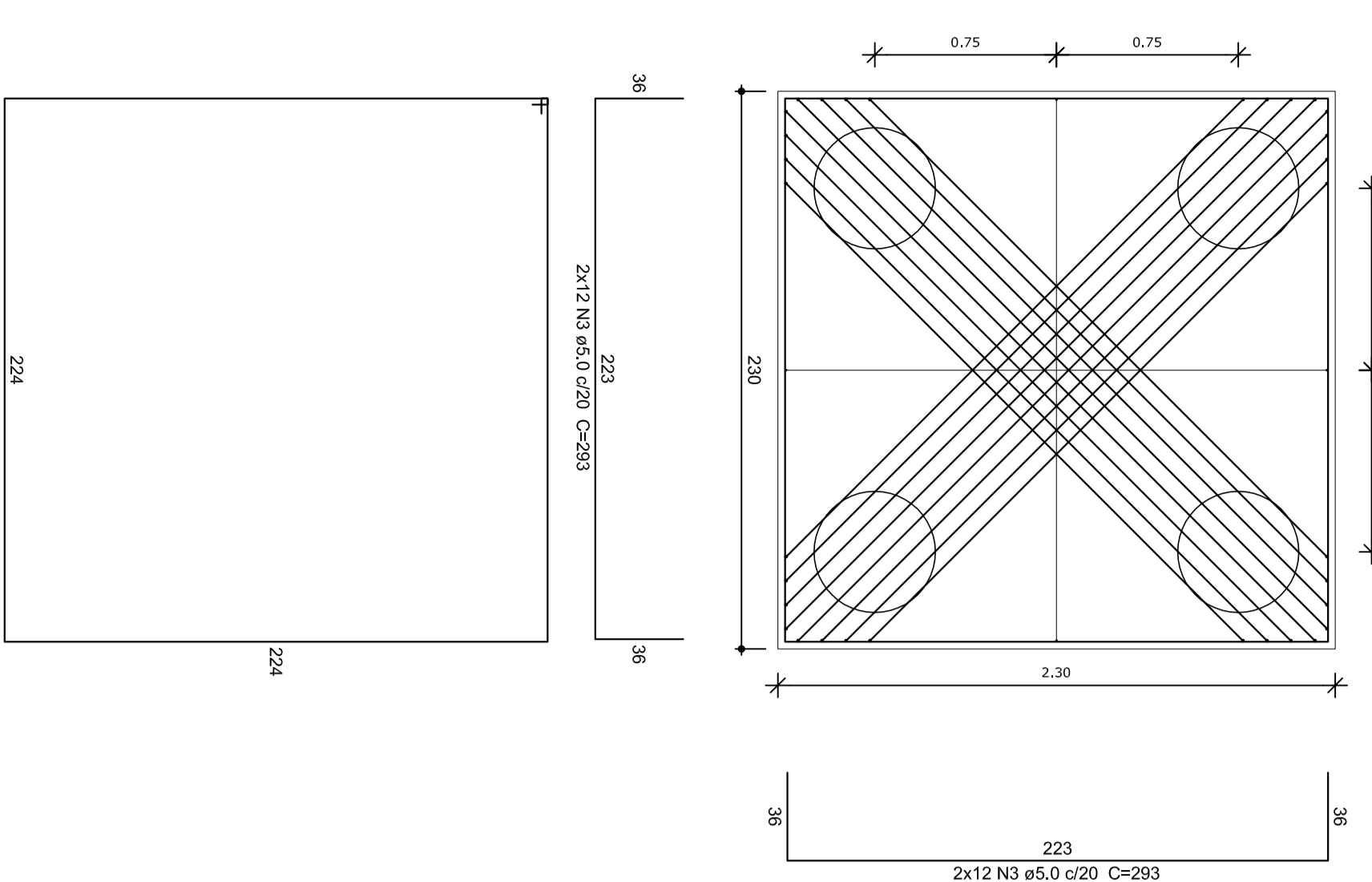
PROPRIETÁRIO: FNDÉ - Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação
 MUNICÍPIO - UF: PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

PROPRIETÁRIO: REESP - TÉCNICO
 AUTOR DO PROJETO: CAU
 DIFLO: CREA

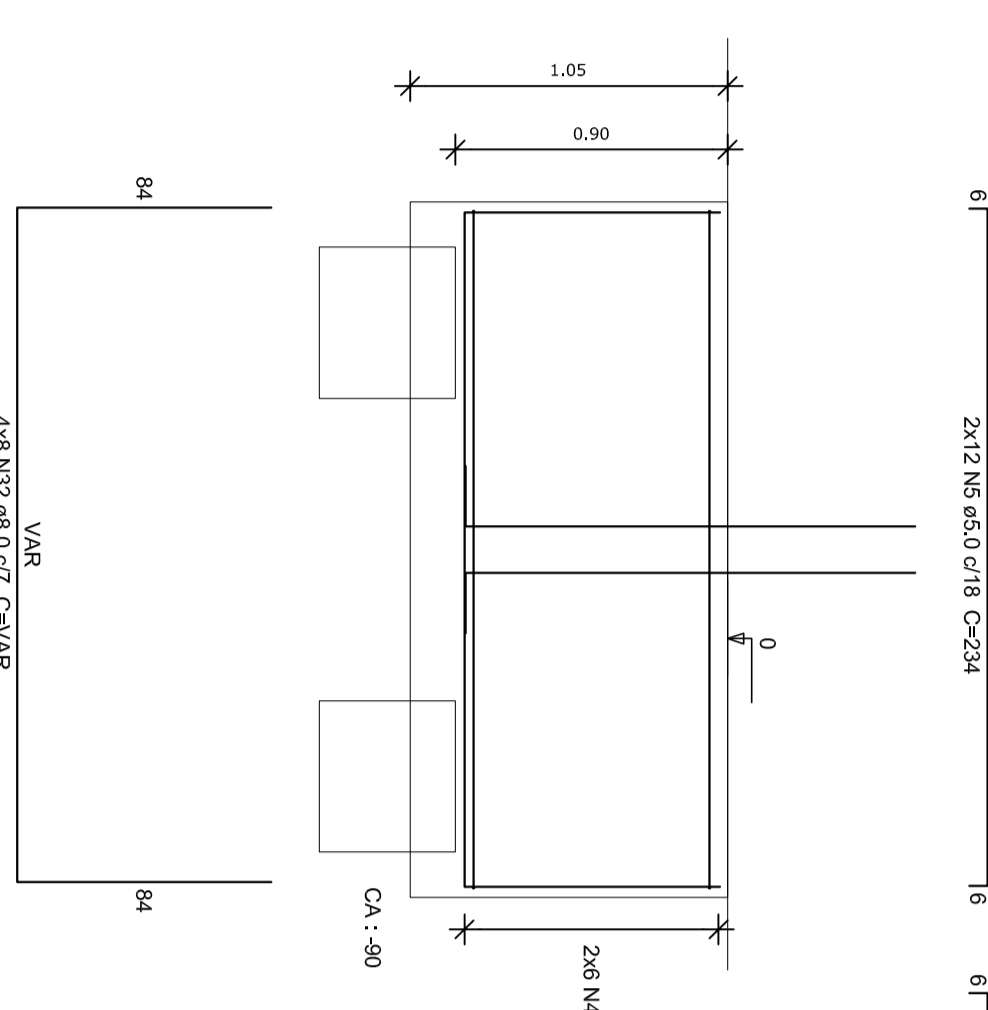
PROPRIETÁRIO: RA

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
 PROJETO ESTRUTURAL
 LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
 FUNDAÇÕES EM BLOCOS E ESTACAS
 COSEI - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
 ESCOLA: 175
 DATA EMISSÃO: NOVENEMBRO/2014
 FOLHA: 02/13

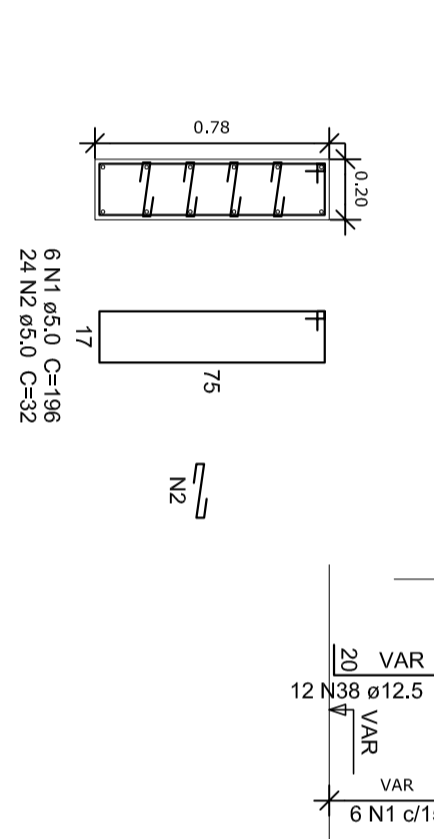
B1-B23
PLANTA
ESC: 1/25



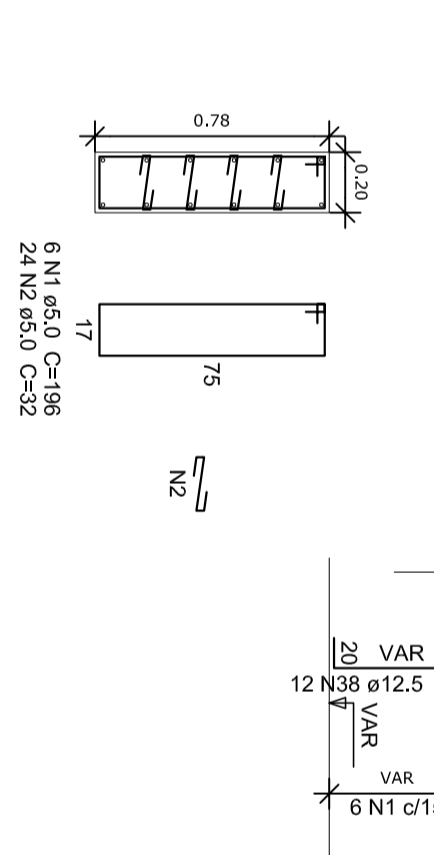
CORTE
ESC: 1/25



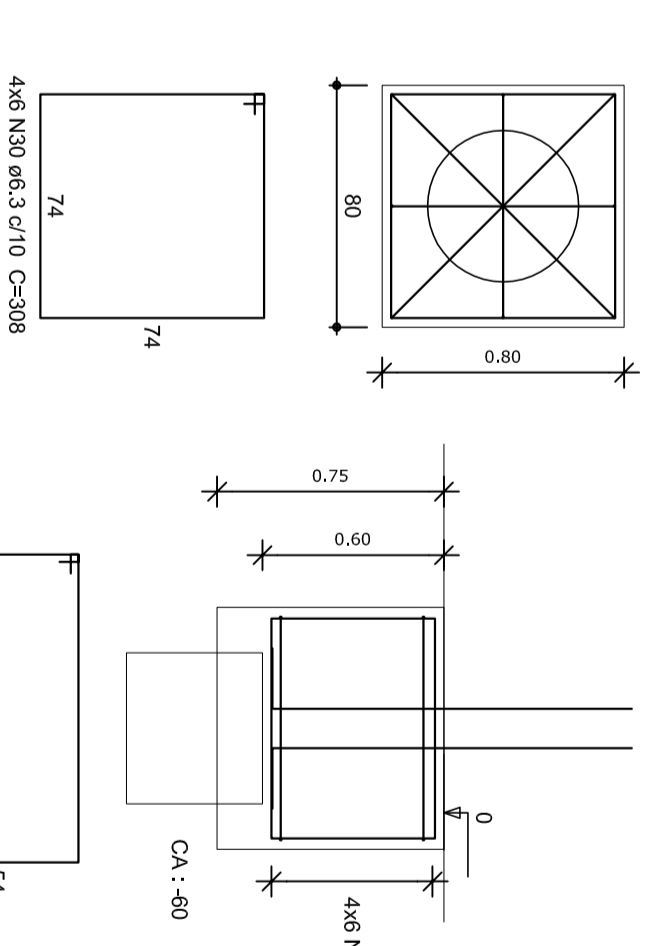
P1



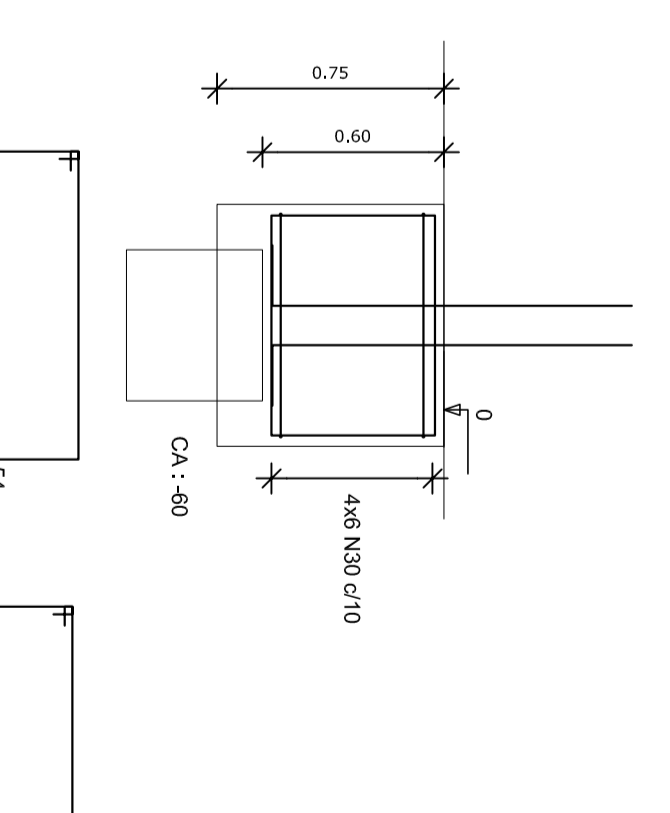
P23



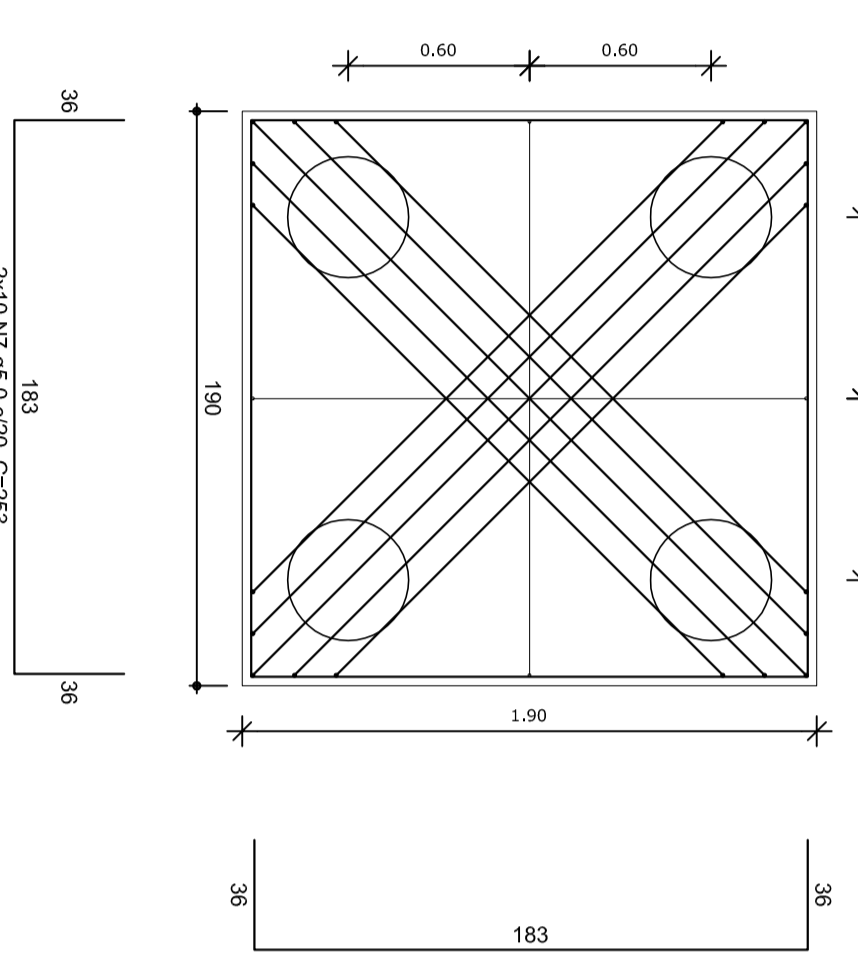
B3-B12-B14-B18
1X30
PLANTA
ESC: 1/25



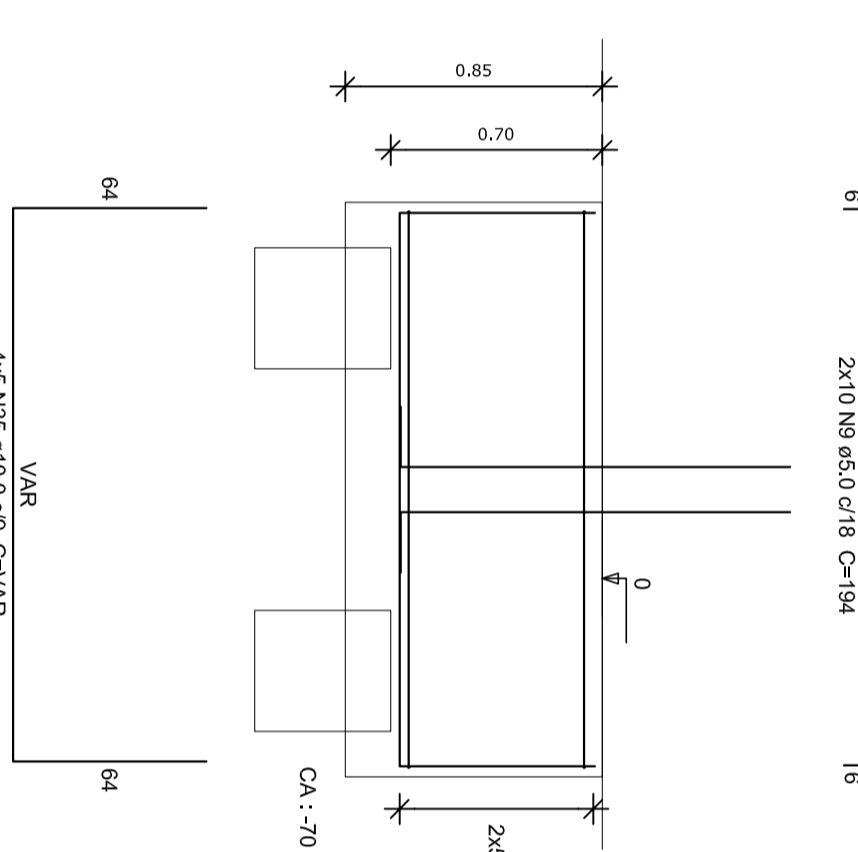
CORTE
ESC: 1/25



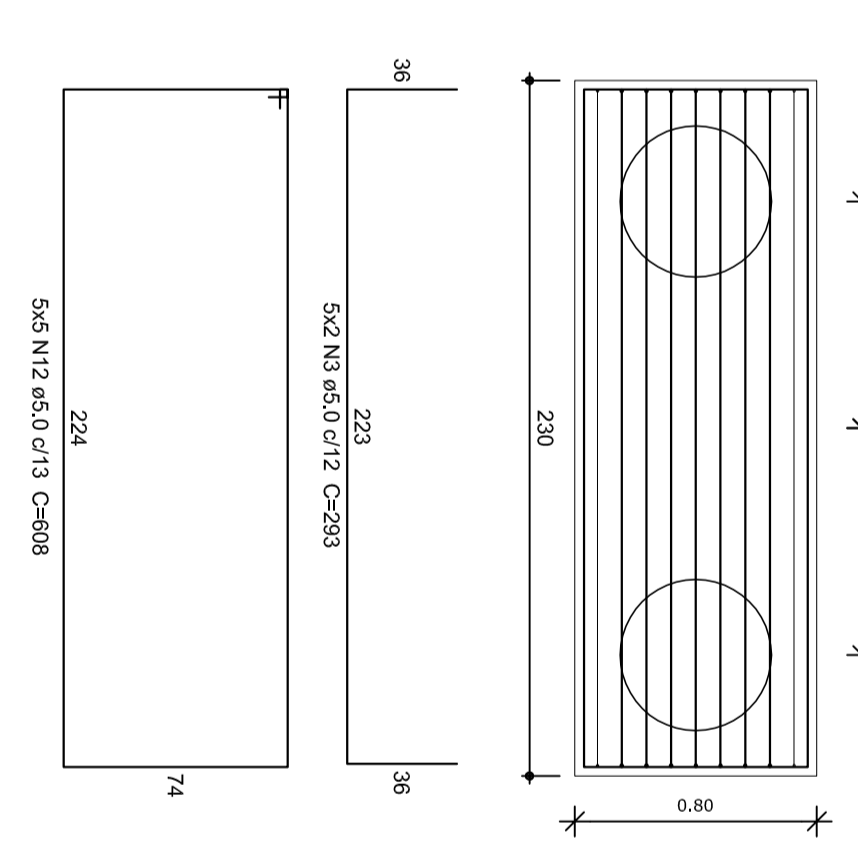
B7-B13-B20-B30
4X30
PLANTA
ESC: 1/25



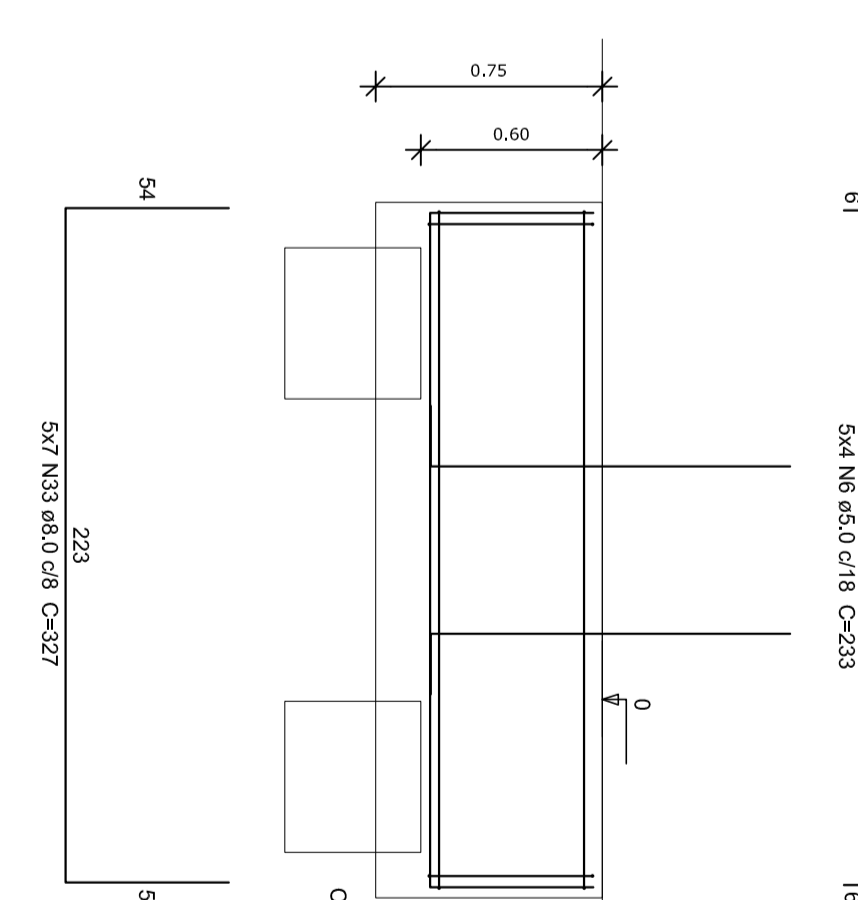
CORTE
ESC: 1/25



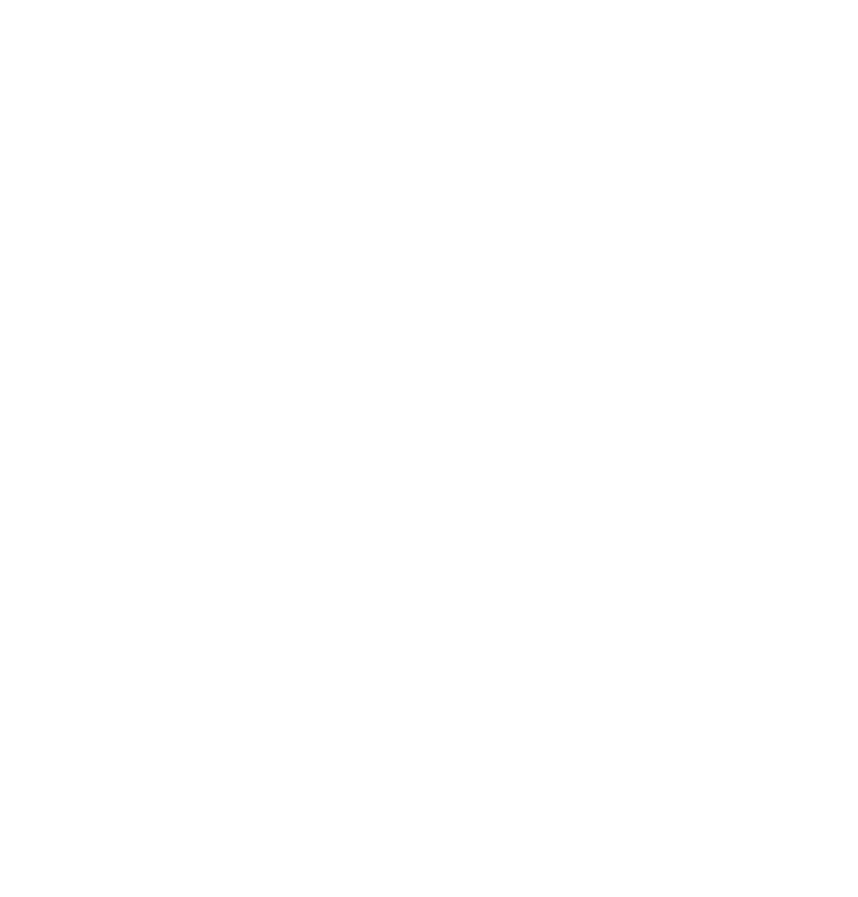
B2-B3-B4-B5-B6-B25-B26-B7-B28-B29
2X250
PLANTA
ESC: 1/25



CORTE
ESC: 1/25



B8-B10-B11-B15-B16-B17-B19-B21-B22-B24
1X30
PLANTA
ESC: 1/25



CORTE
ESC: 1/25



Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO = 10 % (Kg)
CA30	6,3	283,9	1,64
	8,0	141,3	8,68
	10,0	141,3	8,68
	12,5	270,4	286,5
	5,0	1812,4	273,4
CA30			573,4
CA30			601,1
CA30			273,4

Volume de concreto (C-25) = 33,51 m³
Área de forma = 120,03 m²

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- 1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. Como alternativa apresenta esta versão em sapatas para os locais onde se julgue ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm², considerando o índice de segurança de 2,0. Caso haja alguma alteração no índice de segurança, a taxa de resistência do solo deve ser alterada e a carga de trabalho deve ser recalculada. Para o recalculo das fundações, disponibilizamos as cargas de fundação em prancha própria.
- 2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE.
- 3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.
- 4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise de perfil geotécnica.

PROJETO PADRÃO - FNDE

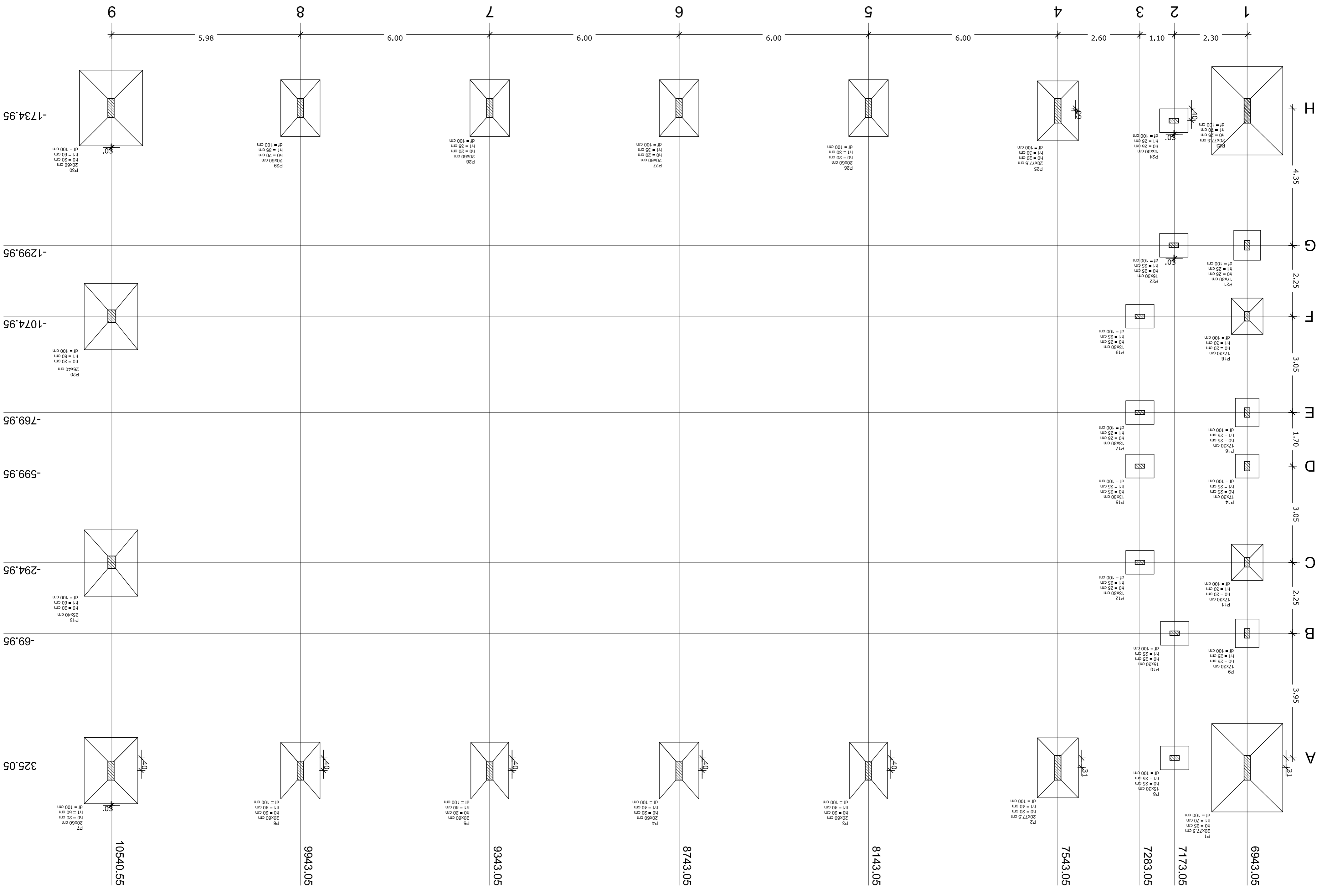
PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 OUTRO: _____

REVISÃO: _____
 R.100: _____
 R.10: _____

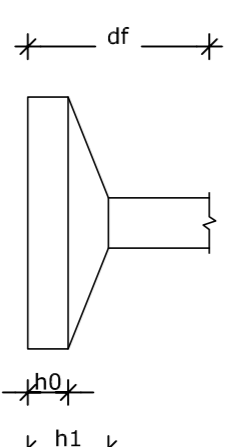
EDUCAÇÃO BÁSICA
 EDUCAÇÃO INFANTIL
 EDUCAÇÃO BÁSICA
 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
 PROJETO ESTRUTURAL
 DETALHES DOS BLOCOS

SCO
 03/13



Planta de locação
escala 1:7.5



Nome	Seção	X	Y	Carga Max.	Comp. Max.	Lado B	Lado T	NO / Na	NI / Ni	df
P1	20x77.5	6543.05	503.30	10000	6500	0	225	80	25	100
P2	20x77.5	7543.05	304.30	10000	10100	170	90	20	40	100
P3	20x60	8143.05	304.05	11000	10800	180	125	20	40	100
P4	20x60	8143.05	306.05	11100	11100	180	125	20	40	100
P5	20x60	8143.05	306.05	11100	11100	180	125	20	40	100
P6	20x60	8143.05	306.05	11200	10900	180	125	20	40	100
P7	20x60	8143.05	306.05	11200	10900	180	125	20	40	100
P8	20x60	8143.05	306.05	8800	7000	75	80	25	25	100
P9	17x30	6943.05	-49.95	6900	4800	75	90	25	25	100
P10	17x30	6943.05	-284.95	20000	16400	100	115	25	30	100
P11	17x30	7283.05	-284.95	10000	8800	75	90	25	25	100
P12	13x30	7283.05	-284.95	28000	24800	0	25	25	25	100
P13	20x60	10543.05	-284.95	10000	8800	75	90	25	25	100
P14	20x60	10543.05	-284.95	10000	8800	75	90	25	25	100
P15	17x30	6943.05	-769.95	8000	6600	75	90	25	25	100
P16	17x30	6943.05	-769.95	8000	6600	75	90	25	25	100
P17	17x30	6943.05	-769.95	8000	6600	75	90	25	25	100
P18	17x30	6943.05	-1074.95	21000	18300	100	115	20	30	100
P19	13x30	7283.05	-1074.95	10000	7400	75	90	25	25	100
P20	20x60	10543.05	-1074.95	30000	26600	0	0	25	25	100
P21	20x60	10543.05	-1074.95	30000	26600	0	0	25	25	100
P22	16x30	7172.55	-1299.95	8100	6600	75	90	25	25	100
P23	20x77.5	6943.05	-1724.95	12400	7700	225	280	30	65	100
P24	20x60	6943.05	-1724.95	11100	10800	180	125	20	30	100
P25	20x60	6943.05	-1724.95	11100	10800	180	125	20	30	100
P26	20x60	6943.05	-1724.95	11100	10800	180	125	20	30	100
P27	20x60	6943.05	-1724.95	11100	10800	180	125	20	35	100
P28	20x60	6943.05	-1724.95	11500	10800	180	125	20	35	100
P29	20x60	6943.05	-1724.95	11500	10800	180	125	20	35	100
P30	20x60	110543.05	-1724.95	16000	11900	170	210	20	60	100

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:
 1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de placas sobre matas adequadas. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm², considerando o tipo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a indicada, o projeto deverá ser reanalisado e a taxa de resistência do solo deverá ser emendada. Para o resultado das fundações, disponibilizamos as cargas de fundação em planta própria.
 2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE.
 3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Vieiro para estacas.
 4- Recomenda-se que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 CREA: _____

AUTOR DO PROJETO: _____
 CREA: _____

DIFLO: _____
 RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
 PROJETO ESTRUTURAL

COOPERAÇÃO
 COEST - Coordenação
 Geral de Infraestrutura
 Educacional

LOCALIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
 FUNDAÇÕES EM SAPATAS

ESCALA: 1/7.5
 DATA EMISSÃO: NOVENEMBRO/2014

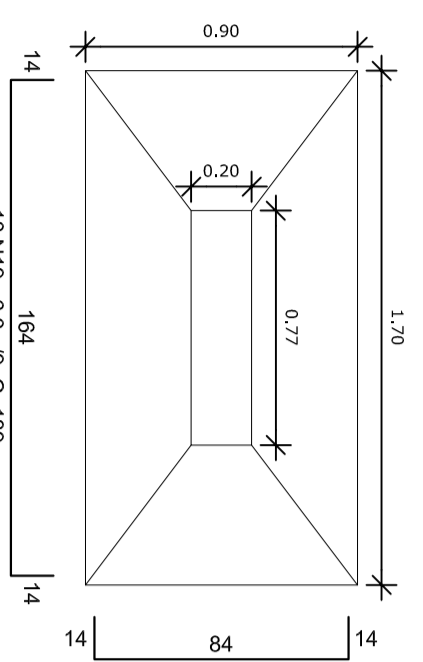
PRONOME: 04/13



PROJETO PADRÃO - FNDE

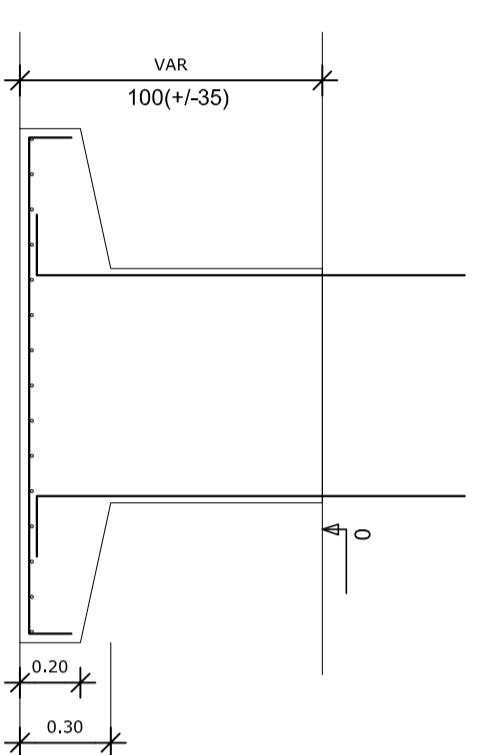
S2=S25

PLANTA
ESC: 1/25



CORTE

ESC: 1/25



OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. Como alternativa apresenta esta versão em sapatas para os locais onde se julgue ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm², considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo profissional e a respectiva ART deverá ser emitida. Fara o recálculo das fundações, disponibilizamos as cargas de fundação em planilha própria.

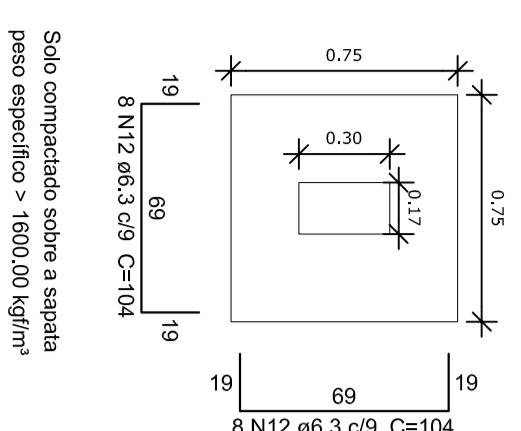
2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE.

3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.

4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

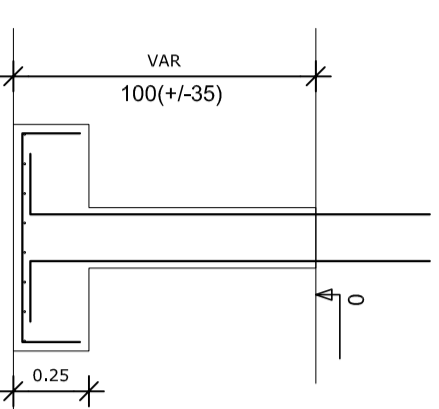
S14

PLANTA
ESC: 1/25



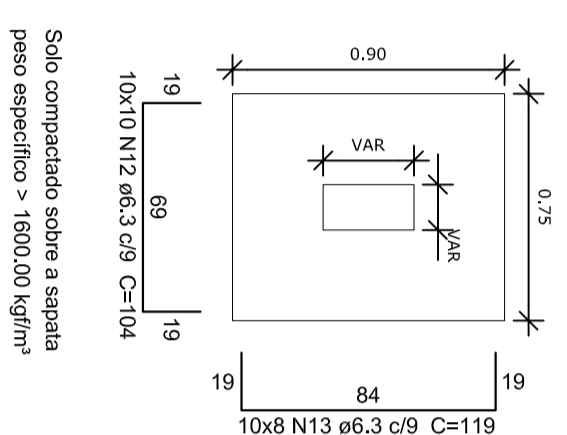
CORTE

ESC: 1/25



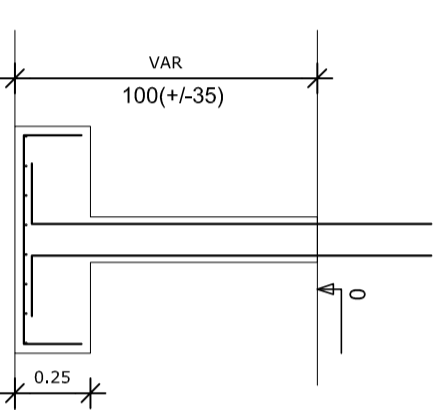
S8=S9=S10=S12=S15=S16=S17=S19=S22=S24

PLANTA
ESC: 1/25



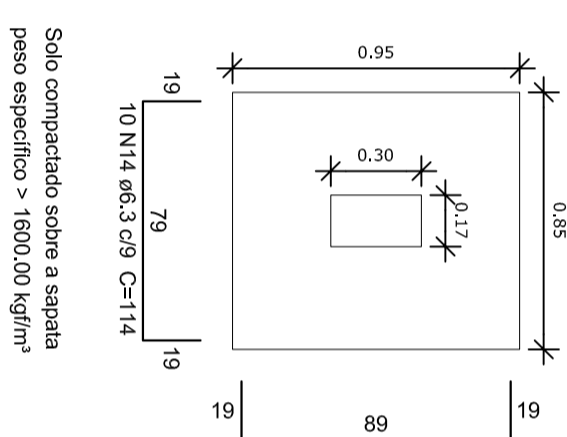
CORTE

ESC: 1/25



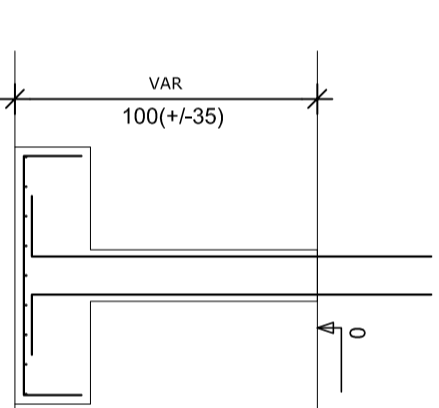
S21

PLANTA
ESC: 1/25



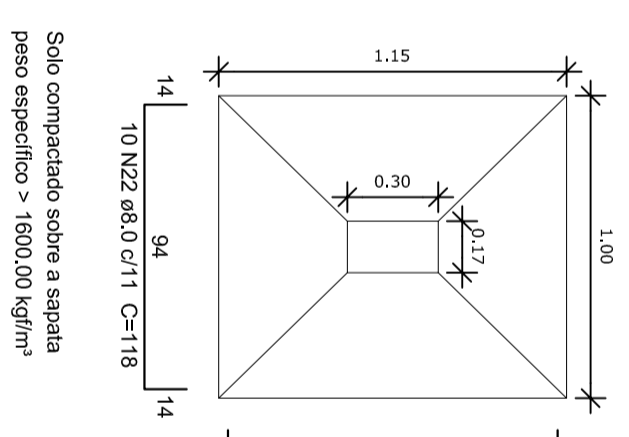
CORTE

ESC: 1/25



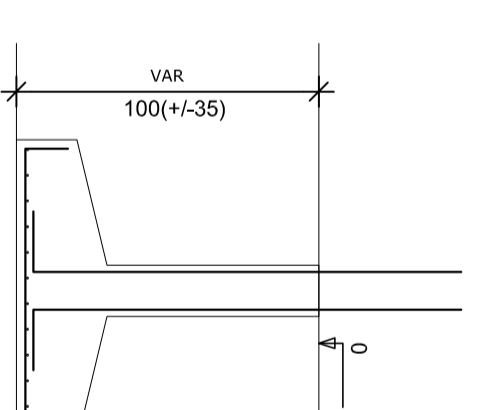
S11=S18

PLANTA
ESC: 1/25



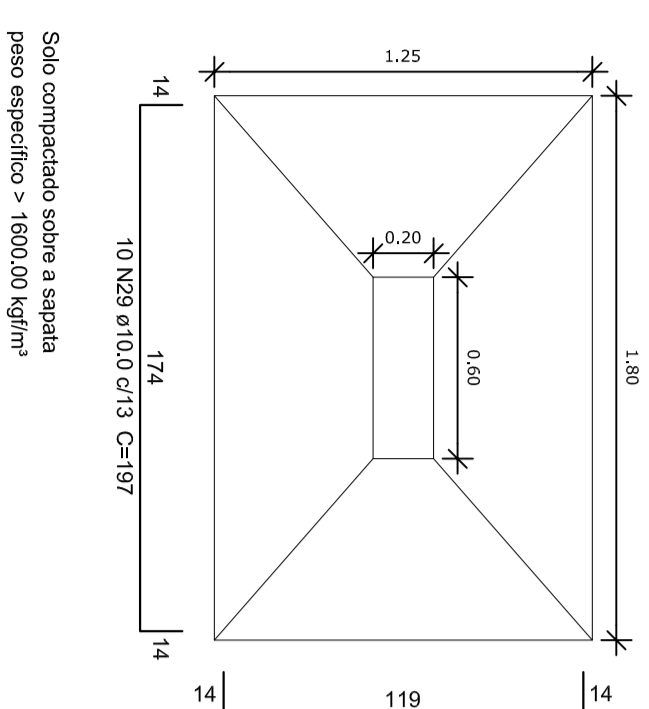
CORTE

ESC: 1/25



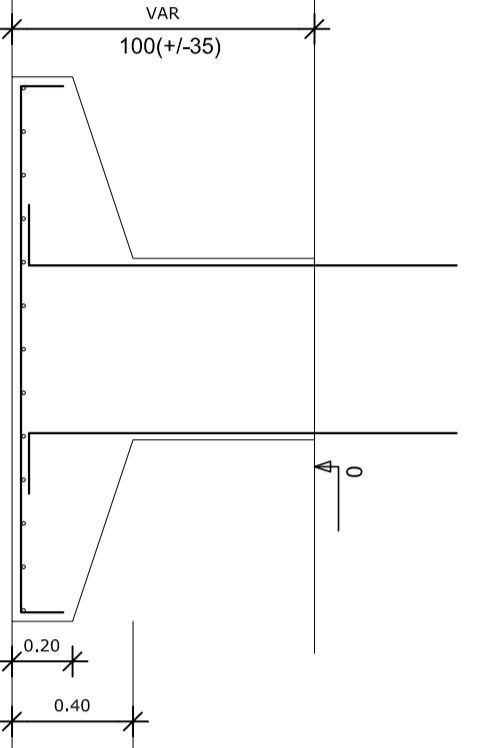
S3=S4=S5=S6=S26=S27=S28=S29

PLANTA
ESC: 1/25



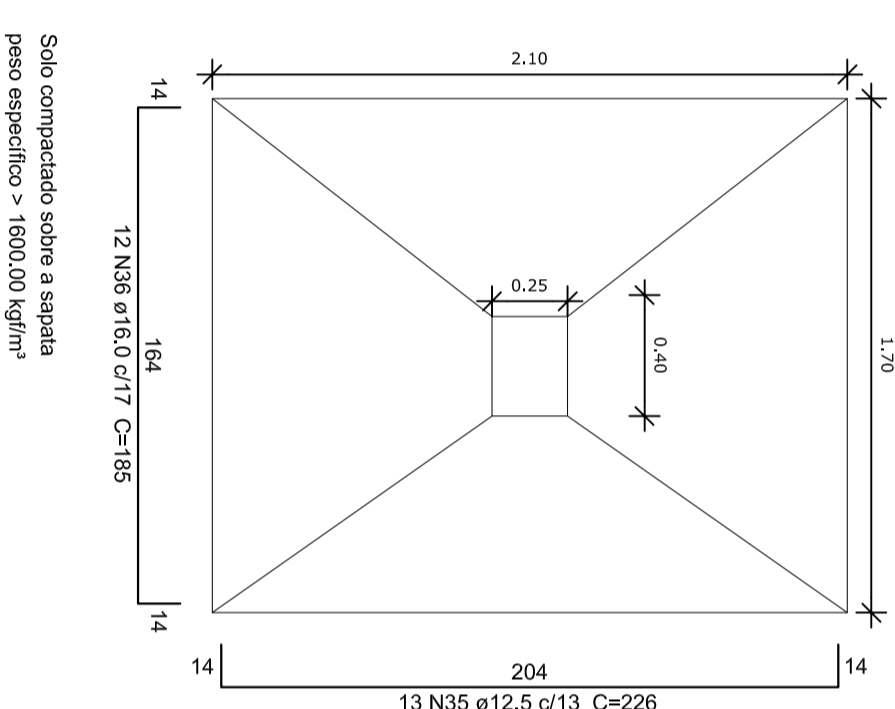
CORTE

ESC: 1/25



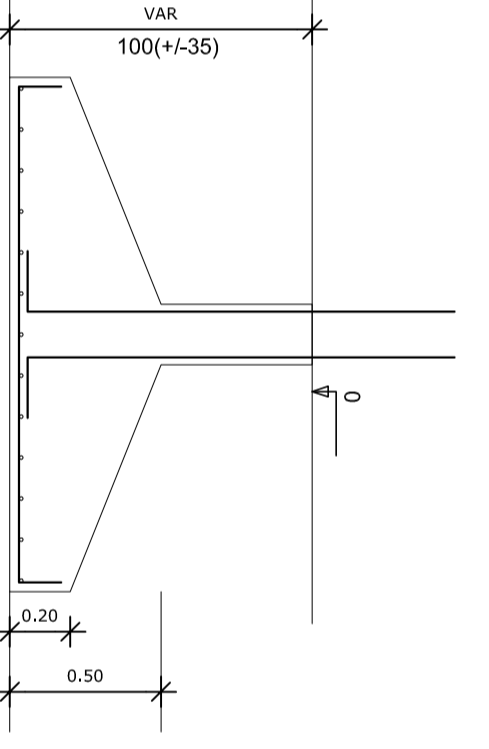
S13=S20

PLANTA
ESC: 1/25



CORTE

ESC: 1/25



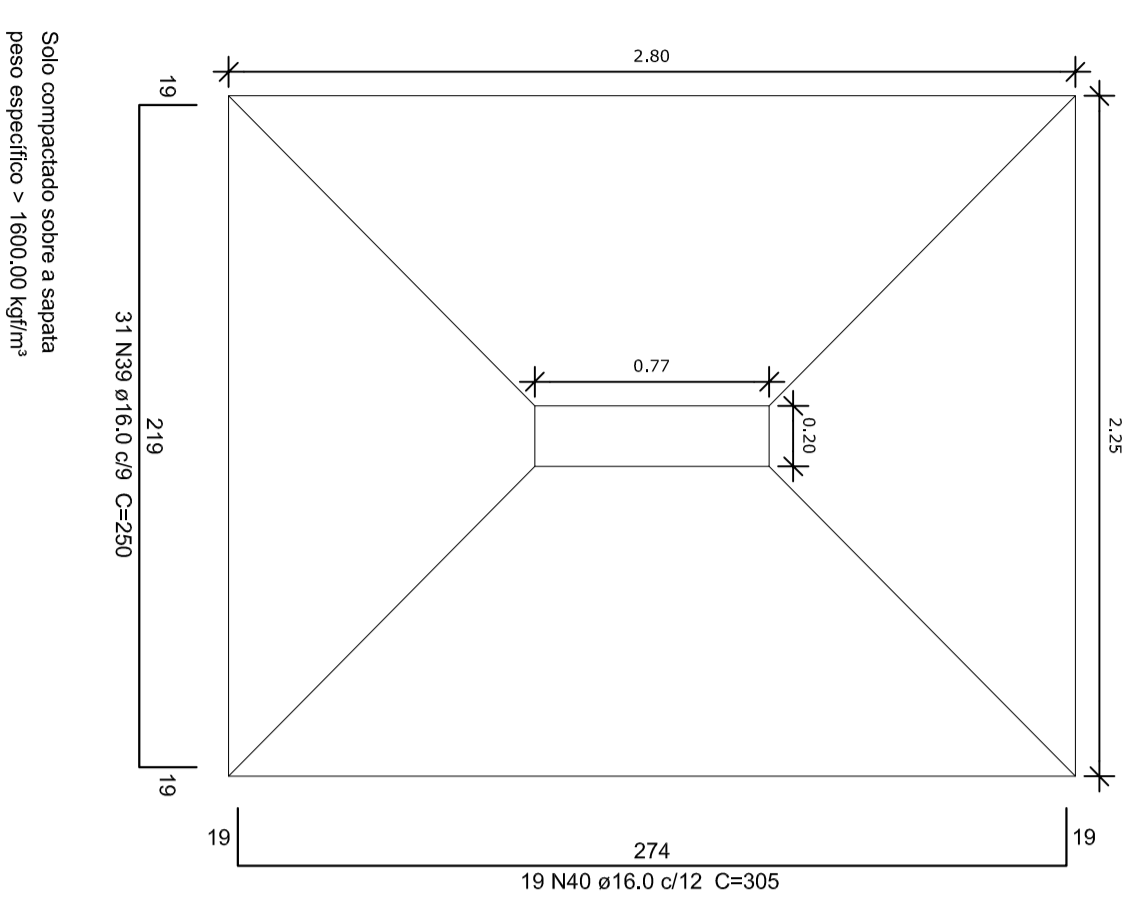
Resumo do aço

CA50	CA60	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
6.3	397.4	106.9		
8.0	108.7	47.6		
10.0	254.4	172.5		
12.5	451.3	478.2		
16.0	229.5	386.5		
	358.6	62.4		
			PESO TOTAL	
CA50	1203.7			
CA60	60.4			

Volume de concreto (C-25) = 15,65 m³
Área do torno = 63,56 m²

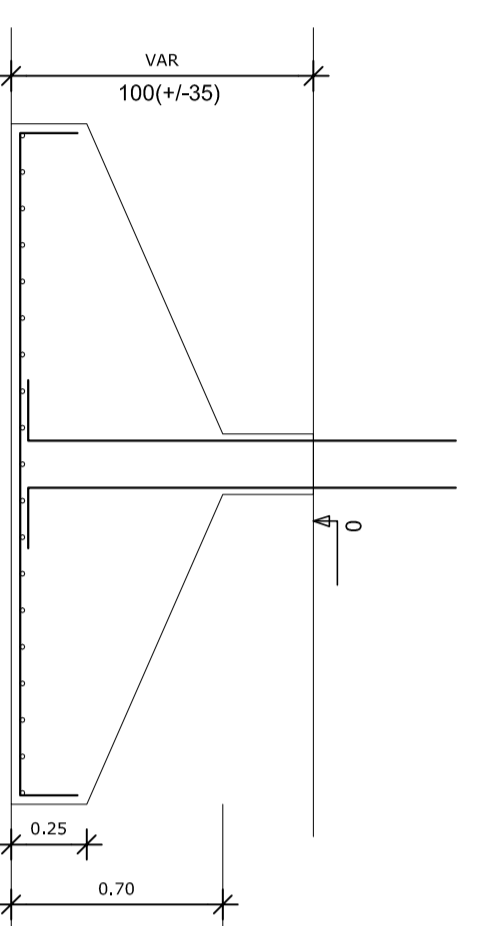
S1=S23

PLANTA
ESC: 1/25



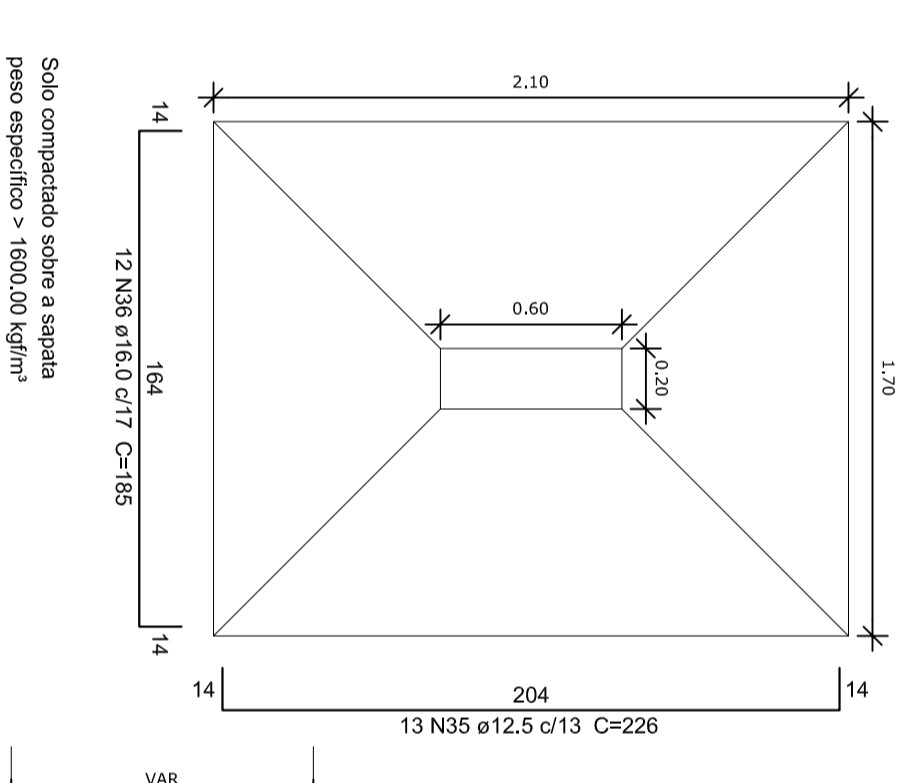
CORTE

ESC: 1/25



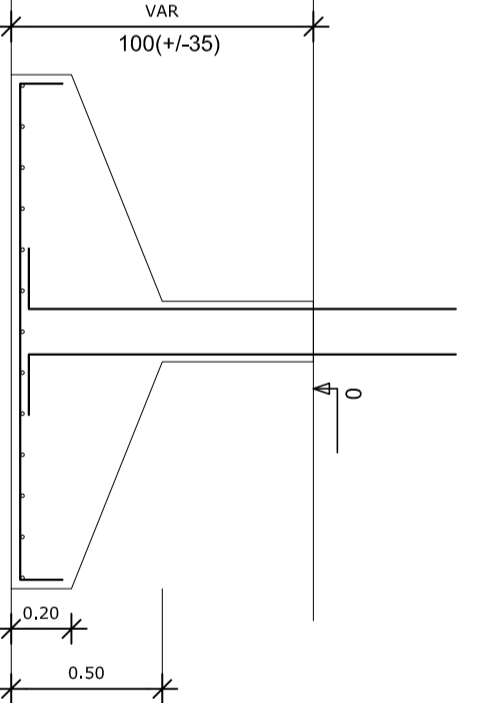
S7=S30

PLANTA
ESC: 1/25



CORTE

ESC: 1/25



PROJETO PADRÃO - FNDE

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação

GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
BRASIL PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

PROPRIETÁRIO: _____
ENGENHEIRO: _____
MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____
RESP. TÉCNICO: _____
AUTOR DO PROJETO: _____
DUFO: _____

PROPRIETÁRIO: _____
RESP. TÉCNICO: _____
AUTOR DO PROJETO: _____
DUFO: _____

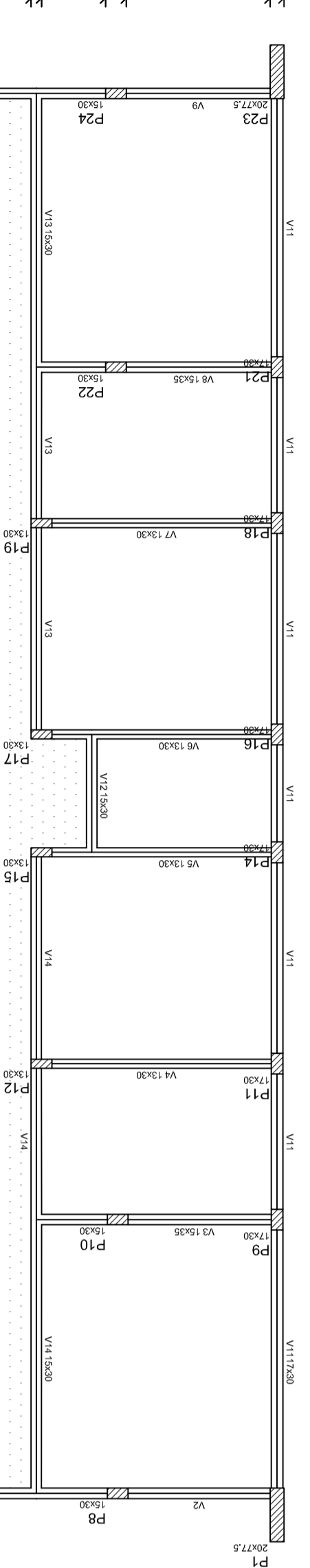
PROPRIETÁRIO: _____
RESP. TÉCNICO: _____
AUTOR DO PROJETO: _____
DUFO: _____

**QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ESTRUTURAL**

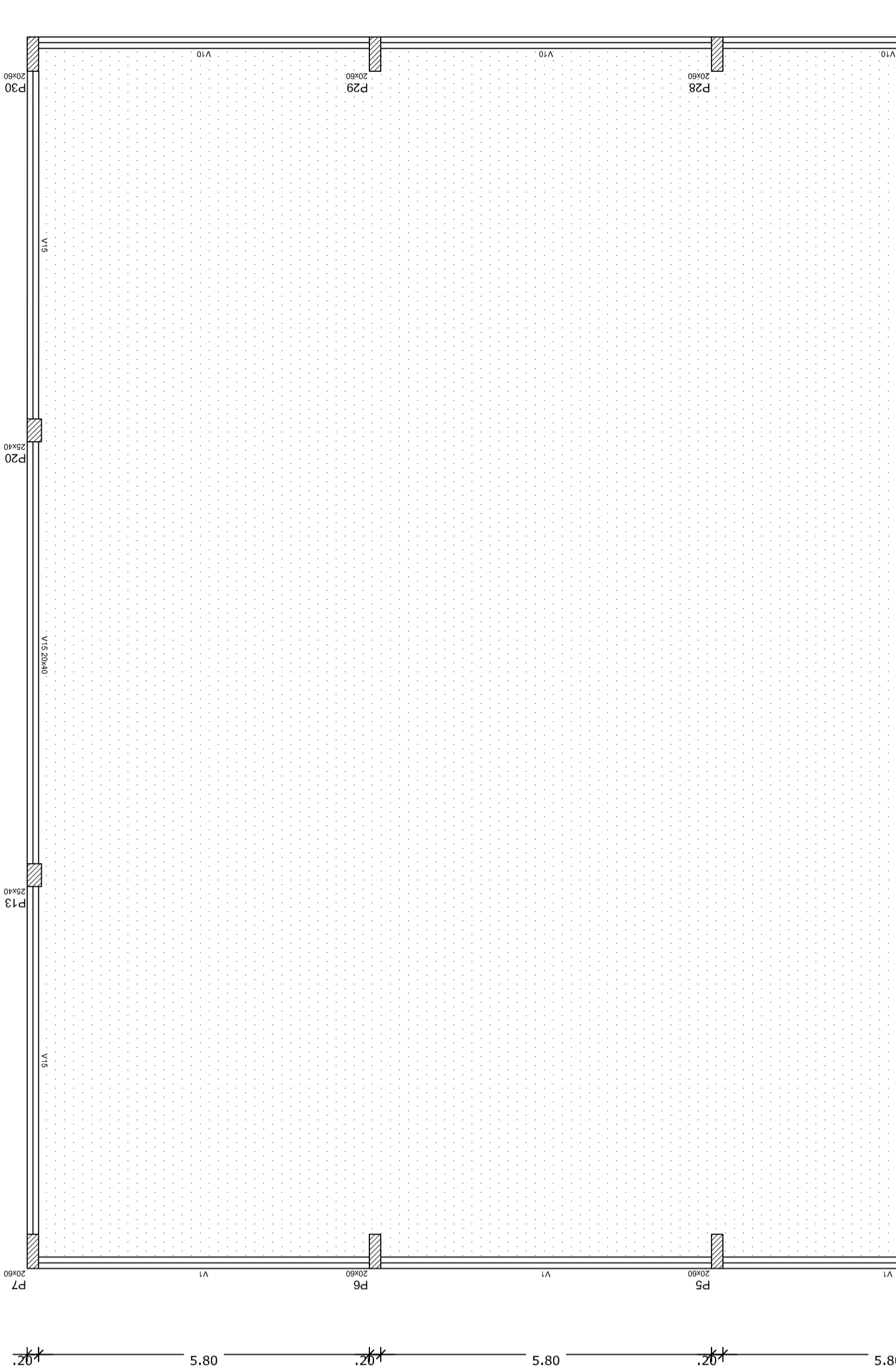
CONFERENCIADO: _____
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional: _____
PRONCIA: **SCO**
05/13

FORMATO: A1 (640x920)
ESCALA: 1/25
DATA EMISSÃO: NOVENEMBRO/2014

3.73 1.95 2.75 1.40 2.75 1.95 3.73

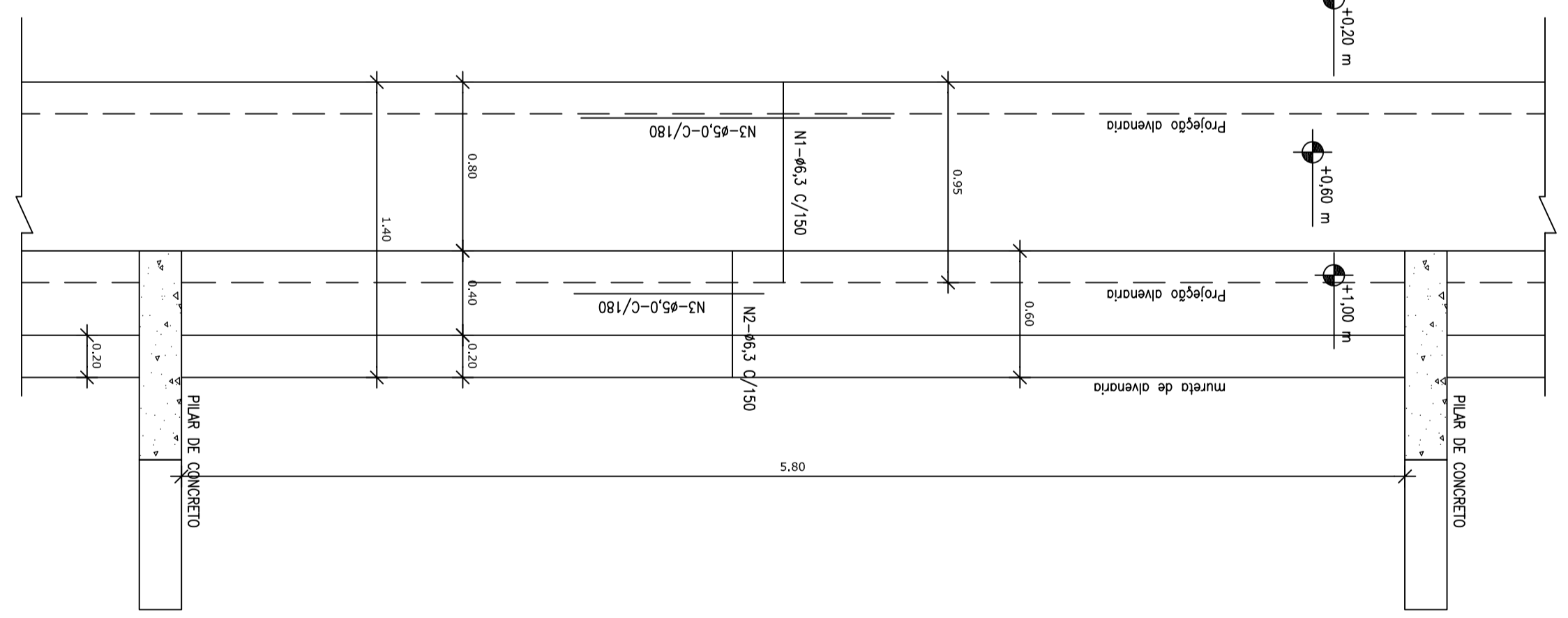
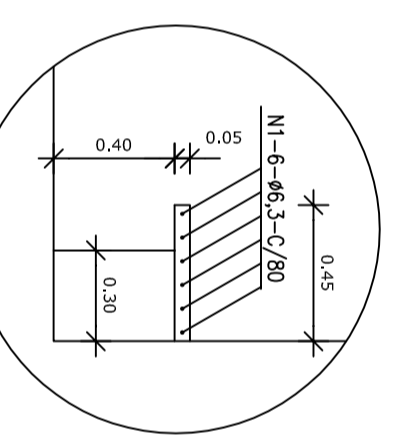
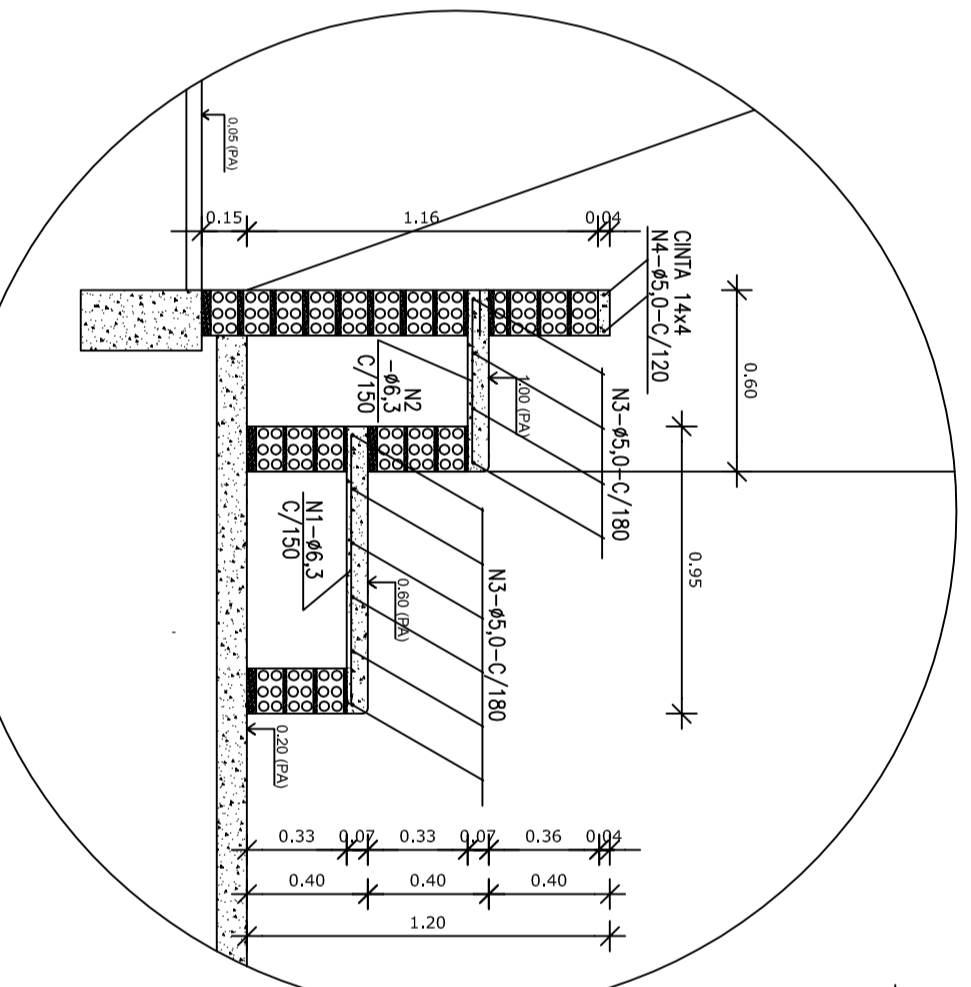


PISO DE CONCRETO POLIDO
ÁREA: 683,45 m²



OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- 1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. A finalidade deste projeto é apenas para fins de referência. Caso haja alguma solicitação para a execução de uma obra, a responsabilidade da estrutura e da segurança da mesma será de quem executar a obra. Para a execução das fundações, disponibilizamos nos endereços eletrônicos abaixo, as cargas nas fundações.
- 2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE
- 3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Velloso para estacas.
- 4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

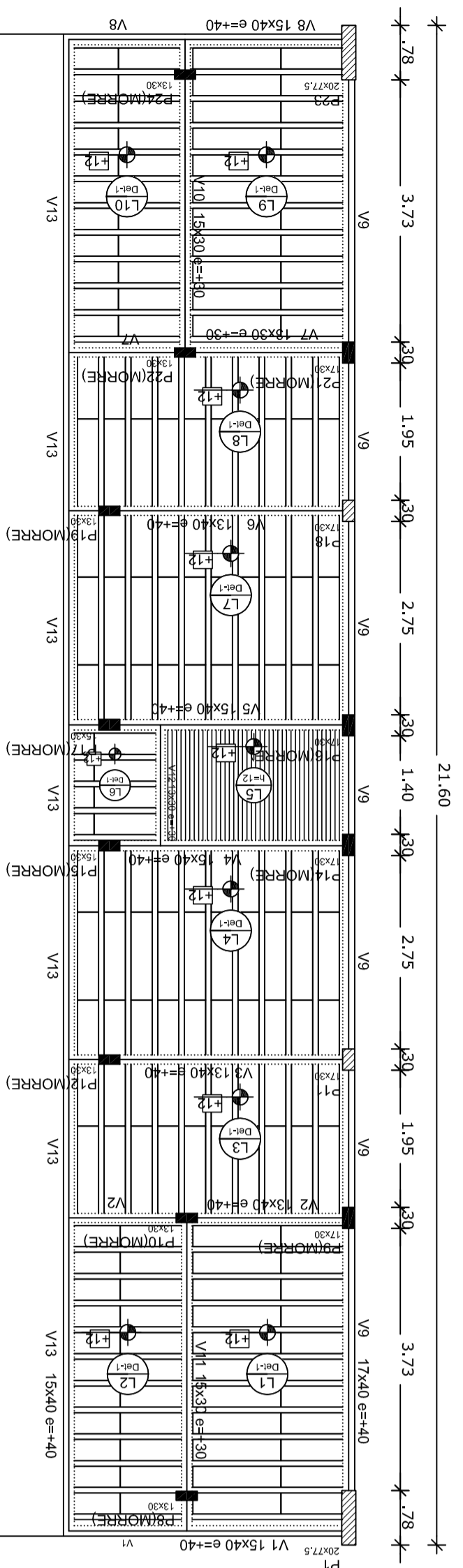


Forma do pavimento Nivel 000
escala 1:75

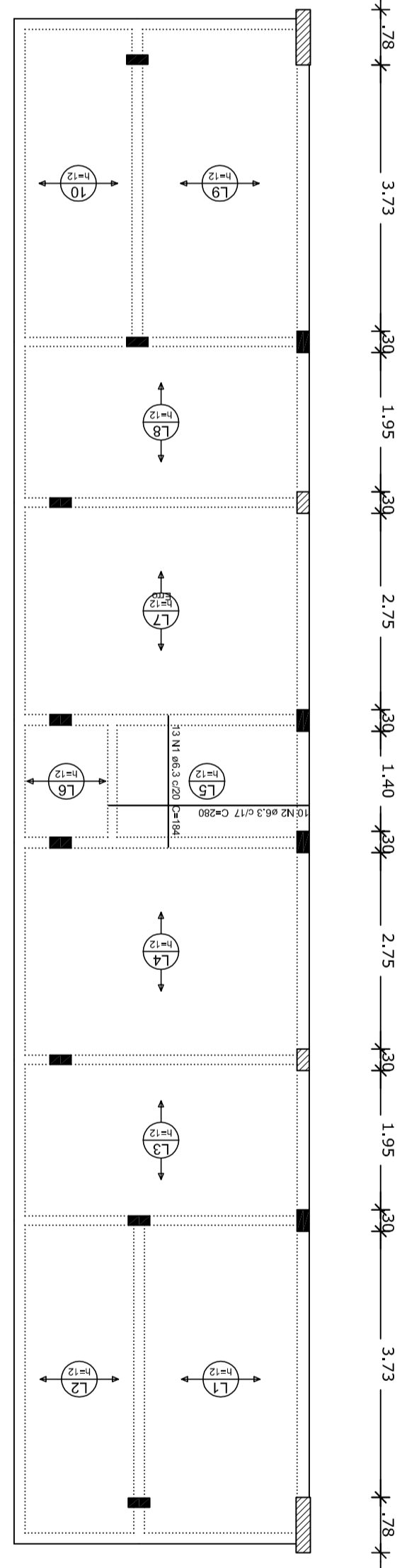
Nome	Sigla	Elevação	Vigas	
			Ext	Nível
V1	20x40	0	0	0
V2	15x30	0	0	0
V3	15x30	0	0	0
V4	15x30	0	0	0
V5	13x30	0	0	0
V6	13x30	0	0	0
V7	13x30	0	0	0
V8	15x30	0	0	0
V9	15x30	0	0	0
V10	20x40	0	0	0
V11	17x30	0	0	0
V12	15x30	0	0	0
V13	15x30	0	0	0
V14	15x30	0	0	0
V15	20x40	0	0	0

Características dos materiais	
Ida (kg/cm ²)	Eca (kg/cm ²)
RA (kg/cm ²)	RA (kg/cm ²)
RA (kg/cm ²)	RA (kg/cm ²)

FNDE <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small>				GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	
PROJETO PADRÃO - FNDE				SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	
PROPRIETÁRIO :	Município - UF:				
ENGENHEIRO :	Município - UF:				
PROPRIETÁRIO :	CREA				
RESP. TÉCNICO :	CREA				
AUTOR DO PROJETO :	CAU				
DUFO :	CREA				
OBSERVAÇÕES:			RA		
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO					
PROJETO ESTRUTURAL					
COMANDO DO PROJETO		FORMAS DO PAVIMENTO NIVEL 000		PRONCHIA	
CEEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		DETALHE ARQUIBANCADA E BANCO		06/13	
FORMAÇÃO A1 (640/2009)		REVISÃO R:00 R:00		DATA DE EMISSÃO 17/5 NOVEMBRO/2014	

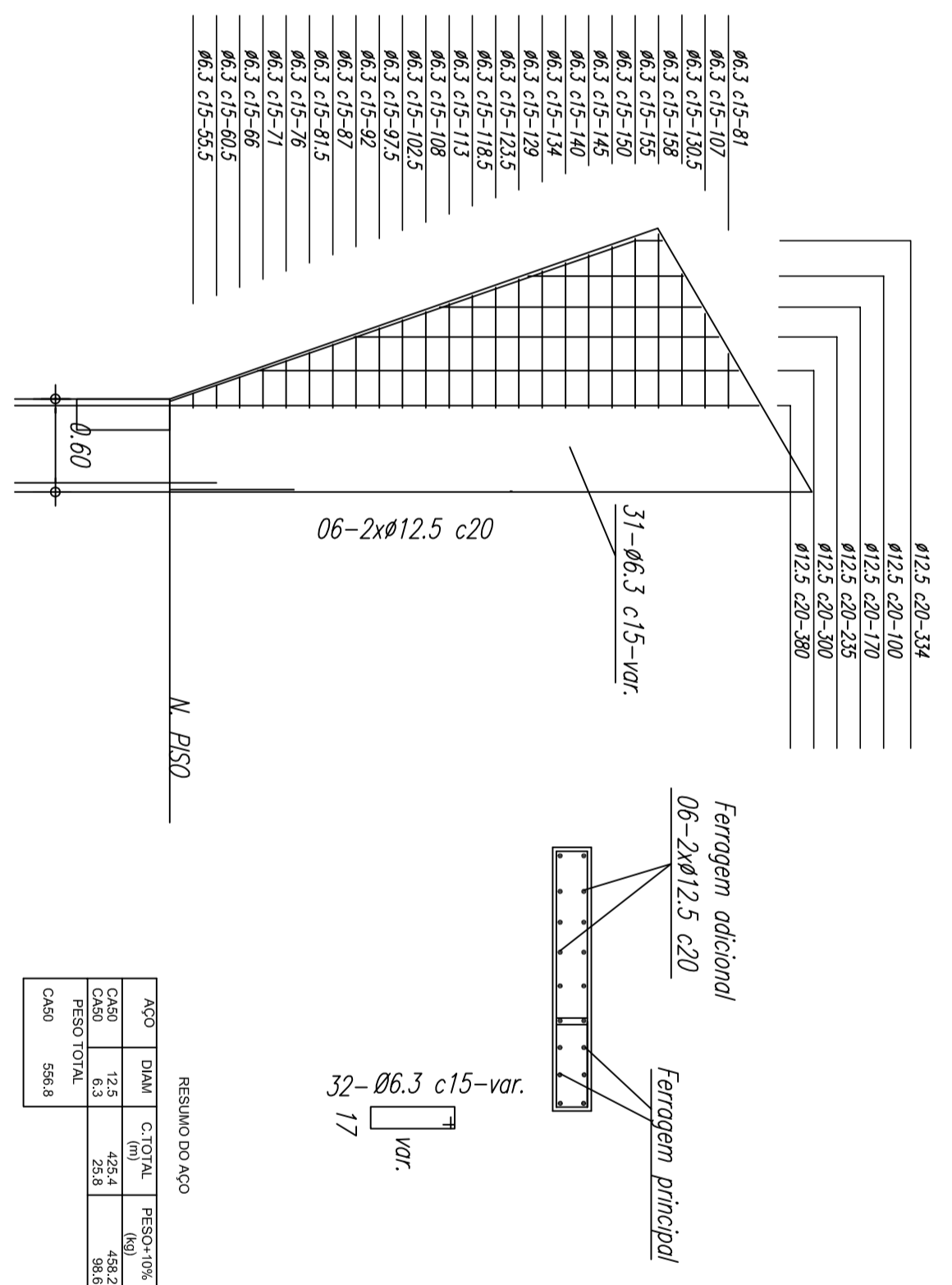


Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 320
escala 1:75



Armação Adicional P1 a P7, P23, P25 a P30
Sem escala

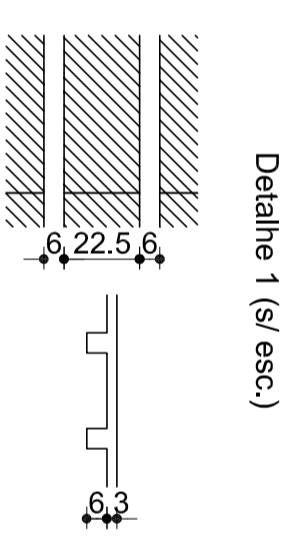
OBS.: Ferragem principal - ver no detalhamento individual de cada pilar acima.



Nome	Seção	Empraga	Nível
V1	13x40	40	390
V2	13x40	40	390
V3	13x40	40	390
V4	15x40	40	390
V5	15x40	40	390
V6	13x40	40	390
V7	13x40	30	350
V8	15x40	40	390
V9	15x40	30	350
V10	15x40	30	350
V11	15x40	30	350
V12	13x40	30	350
V13	13x40	40	390
V14	20x40	40	390

Características dos materiais	
IDA	Eca
(Módulo)	(kg/cm²)
25000	25000

Forma do pavimento Nivel 320
escala 1:75



Detalhe	Tipo	Barras de enclavamento		Quantidade
		Dimensão (cm)	Nome	
1	EPS Unidirecional	80/20/725	81 301 125	181

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

GOVERNO FEDERAL

BRASIL

PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENGENHEIRO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

RESP. TÉCNICO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

DUFO: _____

COORDENAÇÃO: _____

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional: _____

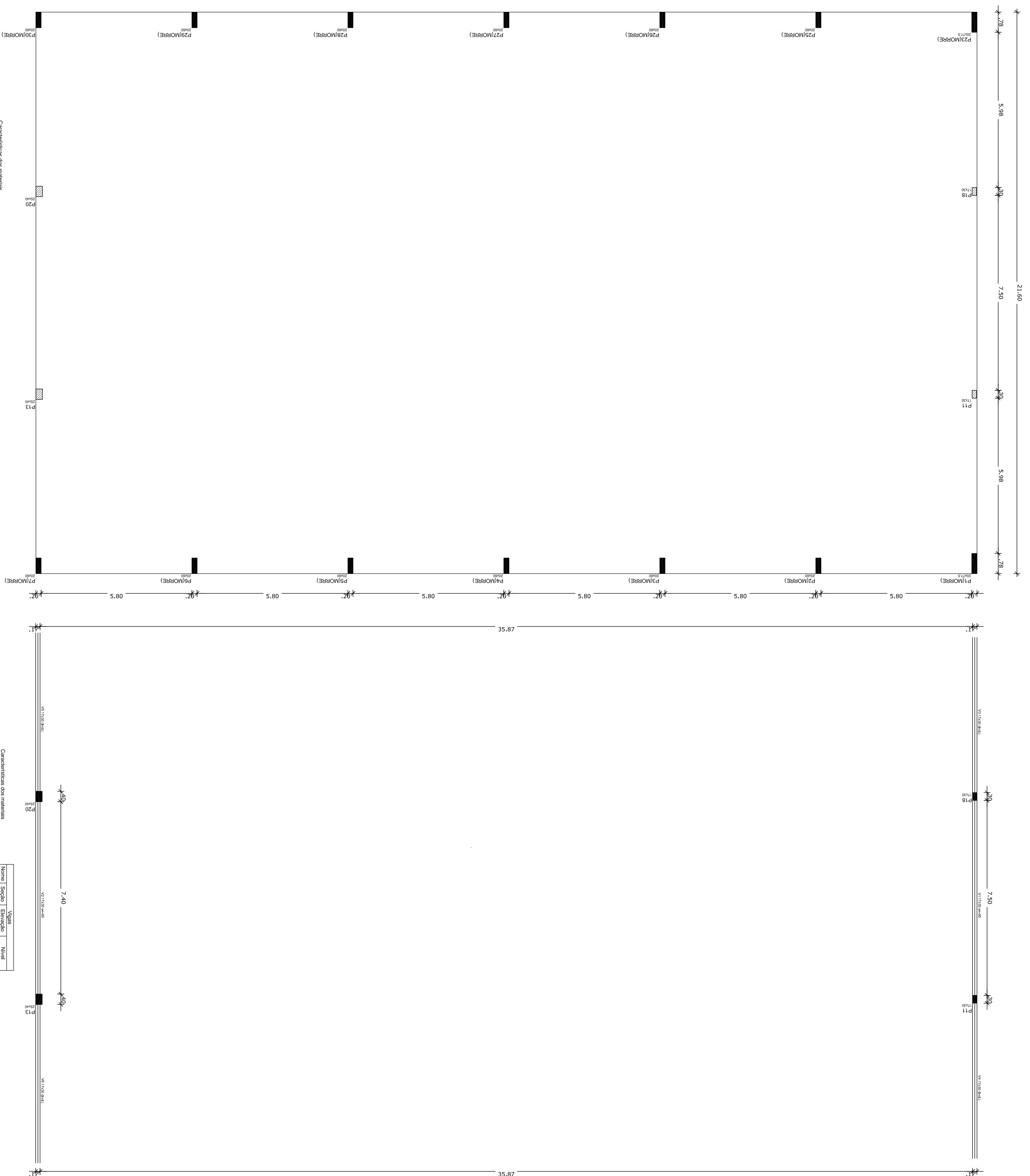
FORMAÇÃO: A1 (6640294) _____

REVISÃO: R.00 _____

ESCALA: 1/75 _____

DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/2014 _____

PRONÓCIA: 07/13



Características dos materiais

Íca	Eca
(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
250	238000

Vigas

Nome	Seção	Elevação	Nível
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)

Forma do pavimento Nivel 400
escala 1:75

Características dos materiais

Íca	Eca
(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
250	238000

Nome	Seção	Elevação	Nível
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)
V1	17x30	-36	715
V2	17x30	0/0	810/400
V3	17x30	0/0	810/400
V4	17x30	0/0	810/400
V5	17x30	0/0	810/400
V6	17x30	0/0	810/400

Forma do pavimento Nivel 810
escala 1:75



PROJETO PADRÃO - FNDE

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

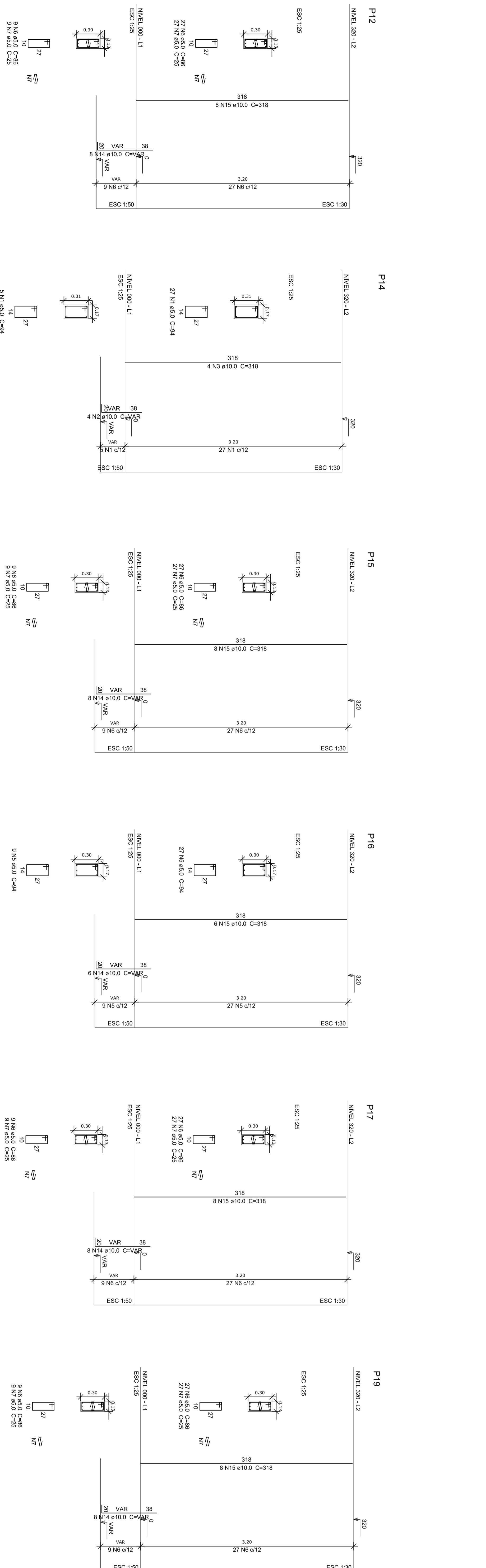
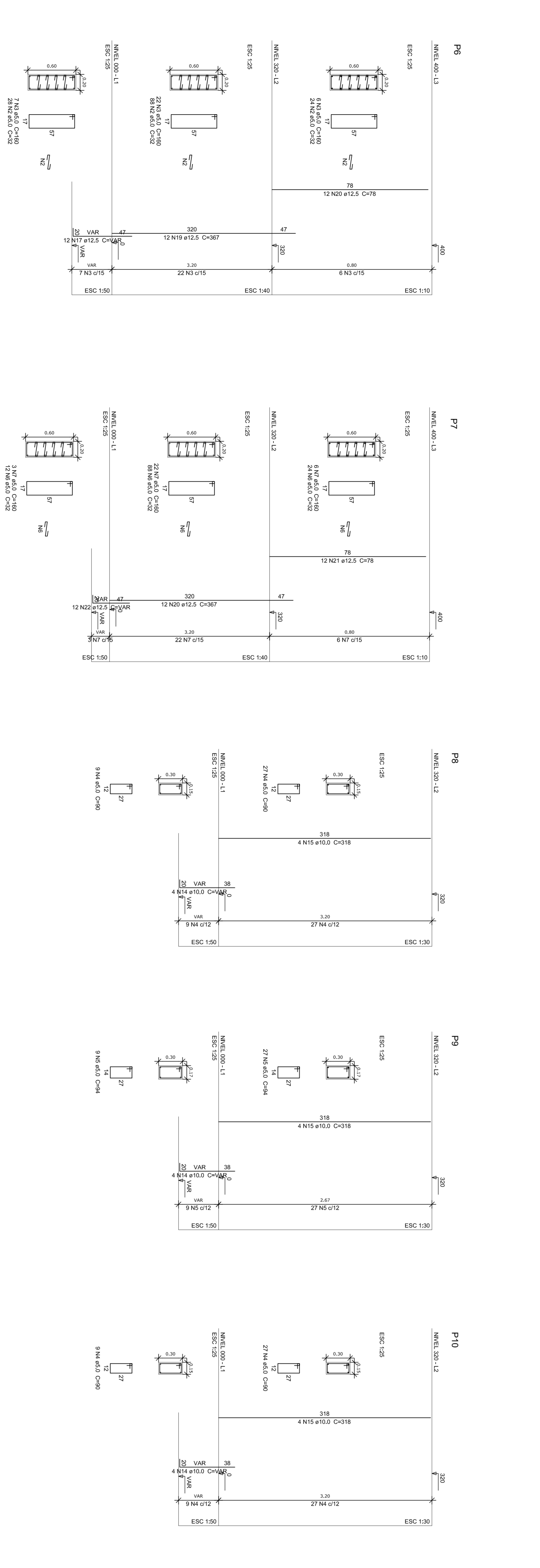
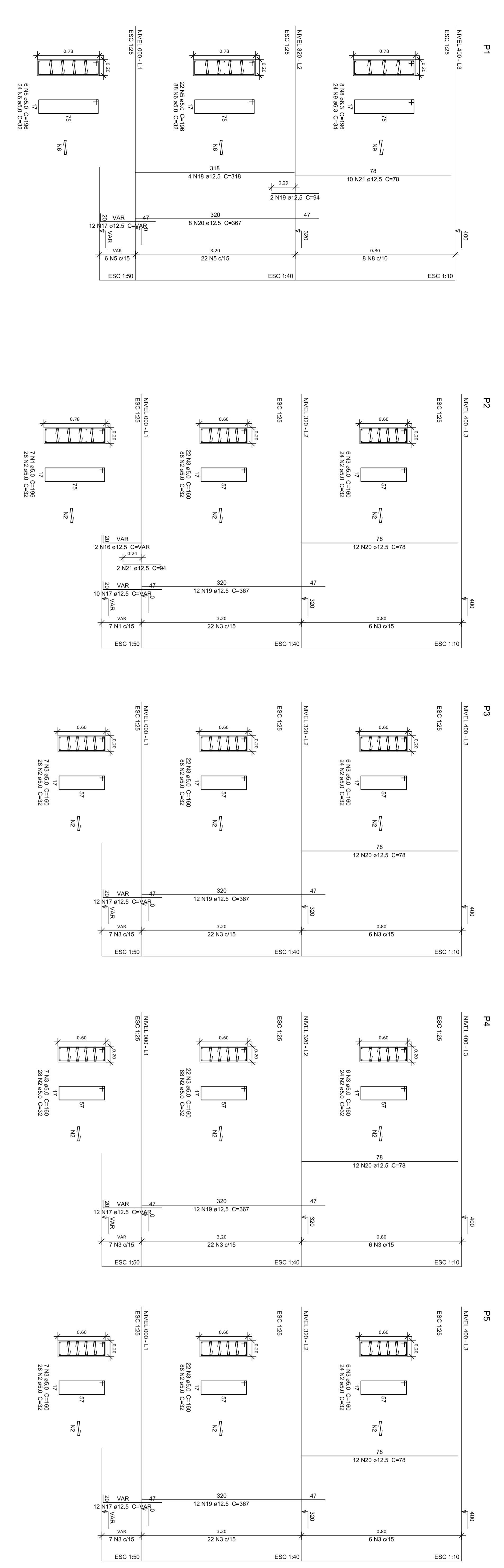
RA

CREA

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ESTRUTURAL

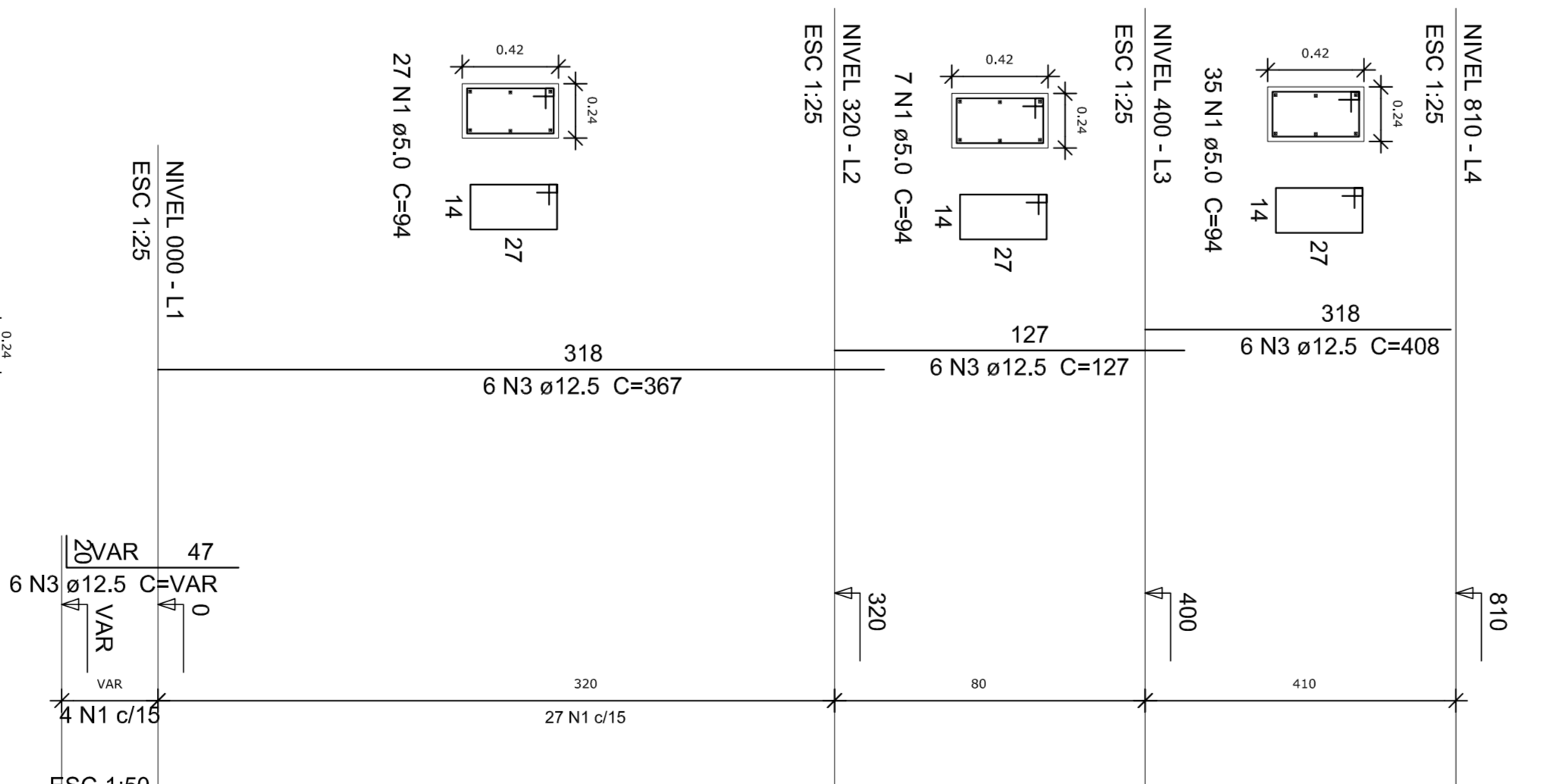
CONTRIBUICÃO	FORMAS	PRONCIA
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	FORMA DOS NIVEIS 400 E 810	SCO
FORMATO A1 (840x594)	REVISÃO R:00 R:00	08/13
	ESCALA 1/75	
	DATA EMISSÃO	
	NOVEMBRO/2014	



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
C400	16,0	50,9	156,3
FEISO TOTAL			1039,3
C400	92,3		
C400	195,3		

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



FNDE Fundação Nacional do Ensino e das Artes
 Ministério da Educação

BRASIL GOVERNO FEDERAL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: FNDE

ENDEREÇO: ...

NUMERO - UR: ...

PROJETISTA: ...

REVISOR: ...

DATA DO PROJETO: ...

OUTRO: ...

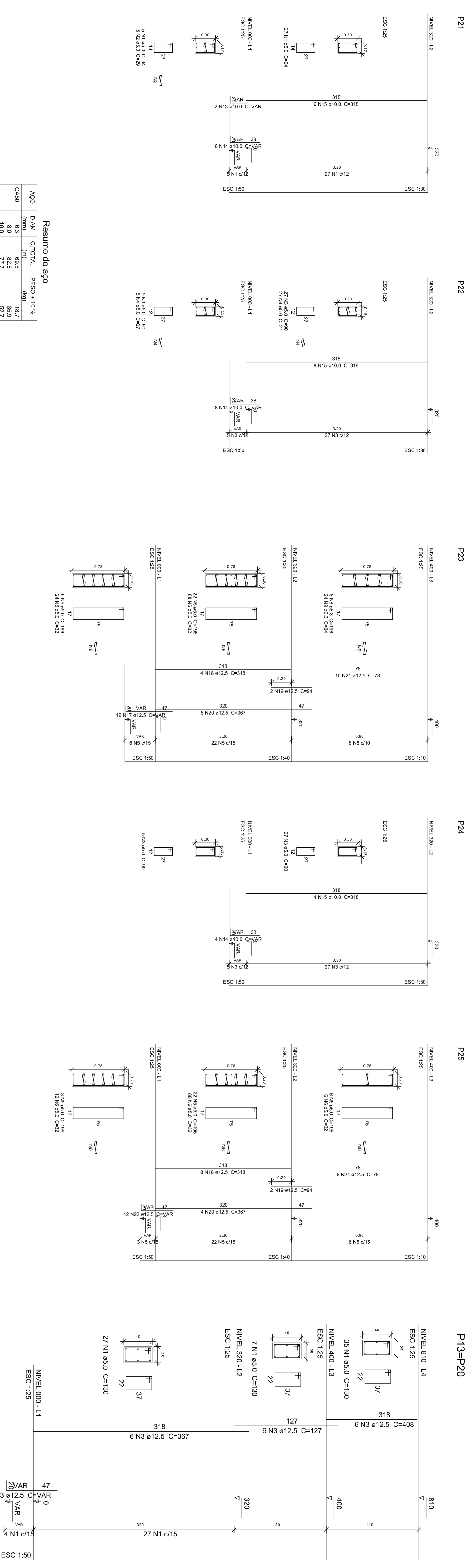
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO ESTRUTURAL

FILARES DE CONCRETO - 1

SCO

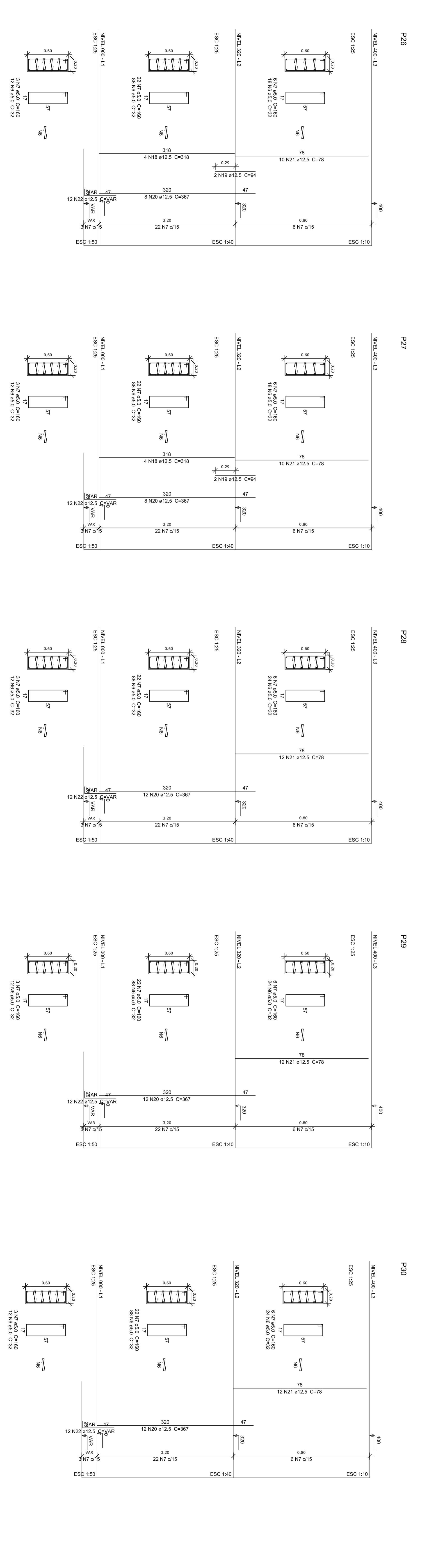
09/13




Resumo do aço

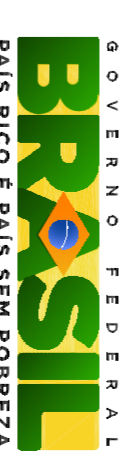
ACO	DIAM	C TOTAL	PESO * 10%
CA50	(mm)	(kg)	(kg)
CA50	8.0	82.8	11.7
CA50	10.0	77.7	35.9
CA50	12.5	52.4	22.7
CA50	5.0	536.5	107.9
PESO TOTAL			168.2
CA50	661.3		
CA50	57.3		

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





FND
Fundação Nacional de Desenvolvimento



BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO: :
 EXECUÇÃO :
 MANEJO - LRF :
 PROJETO: :
 EXEC. TÉCNICO :
 AUTOR DO PROJETO :
 DATA :
 ORÇ. :
 DATA :

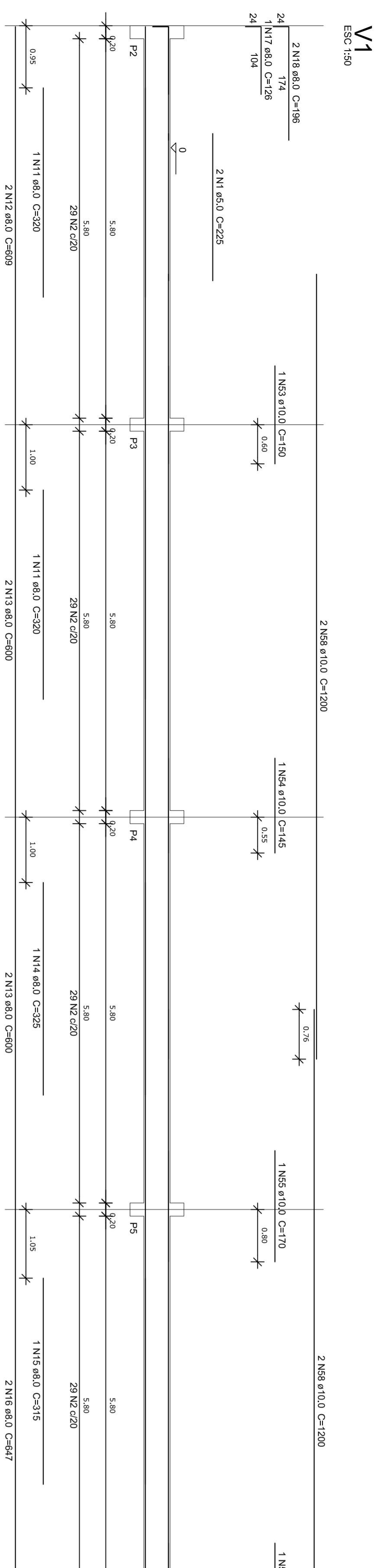
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO ESTRUTURAL

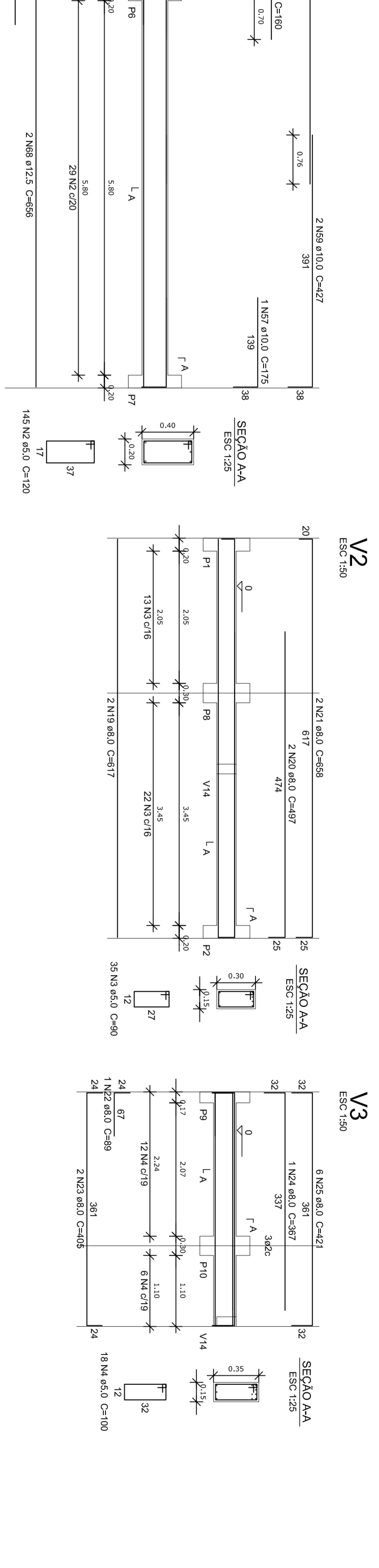
FILARES DE CONCRETO - 2

SCO

10/13

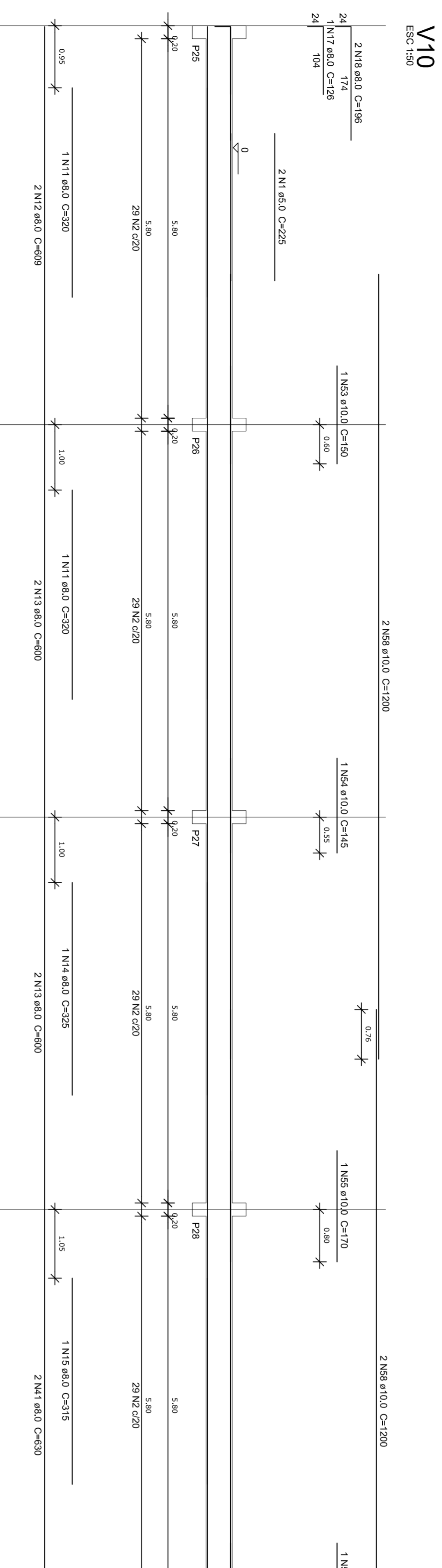


V1
ESC: 1:50

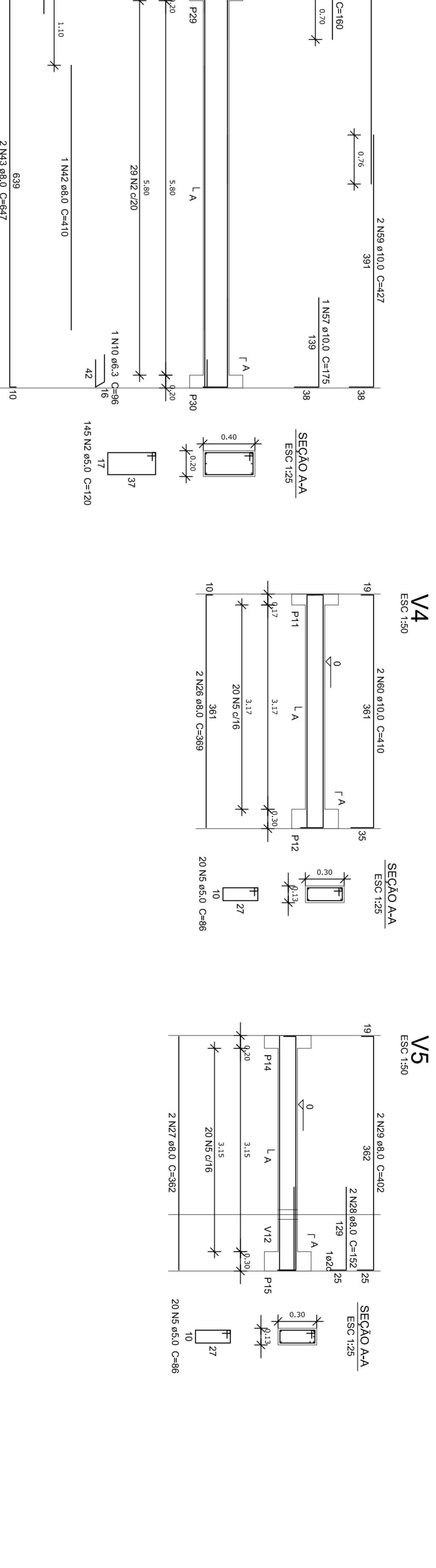


V2
ESC: 1:50

V3
ESC: 1:50

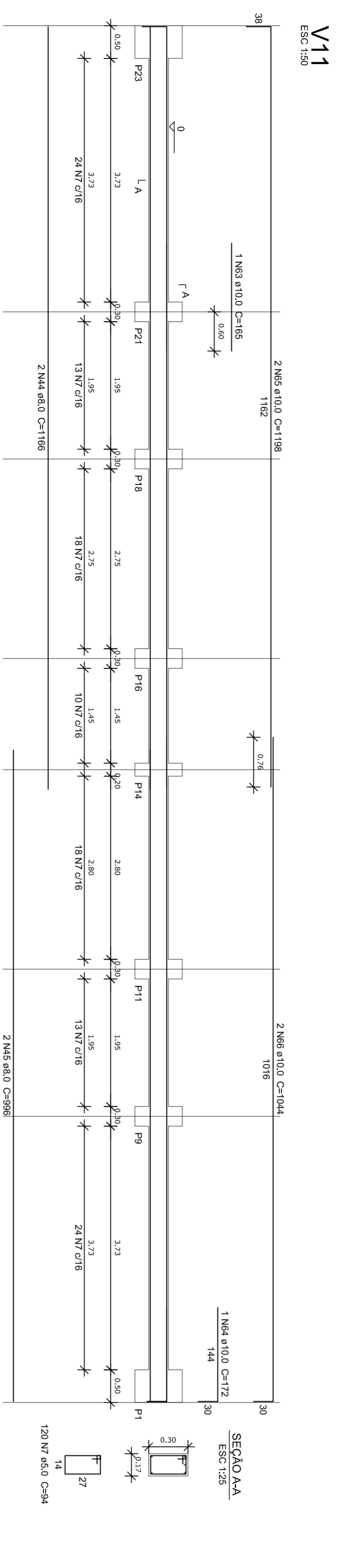


V10
ESC: 1:50

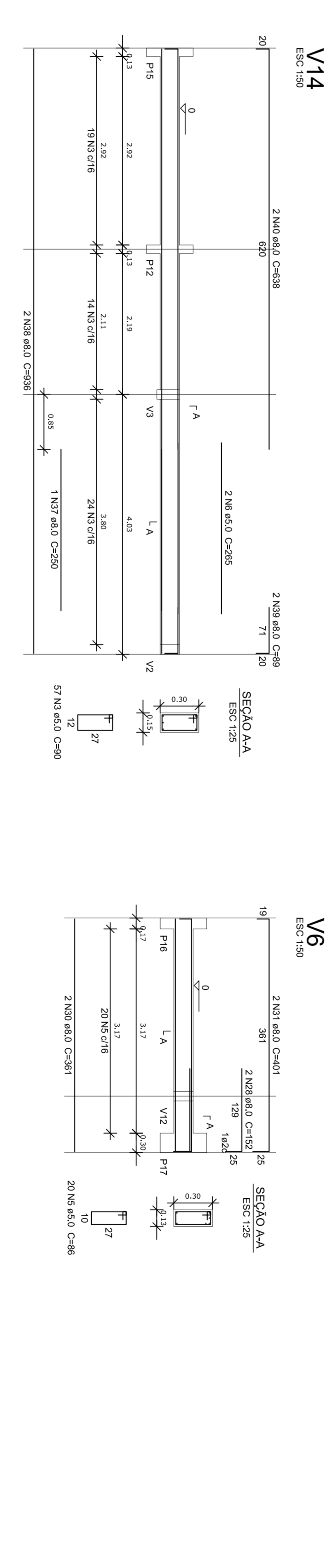


V4
ESC: 1:50

V5
ESC: 1:50

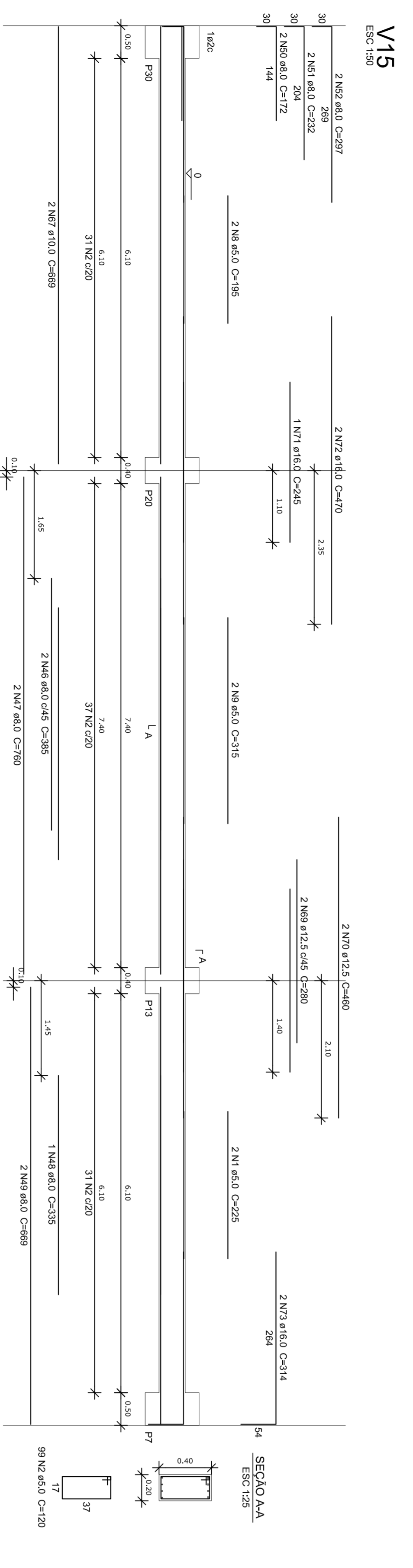


V11
ESC: 1:50

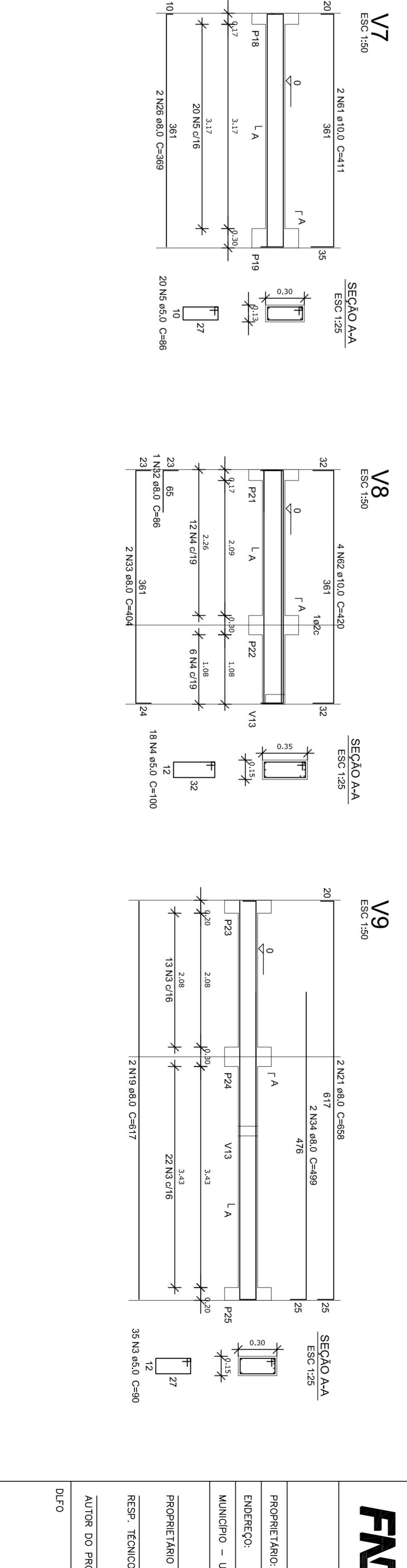


V14
ESC: 1:50

V6
ESC: 1:50



V15
ESC: 1:50



V7
ESC: 1:50

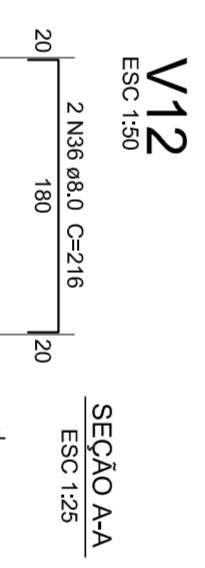
V8
ESC: 1:50

V9
ESC: 1:50

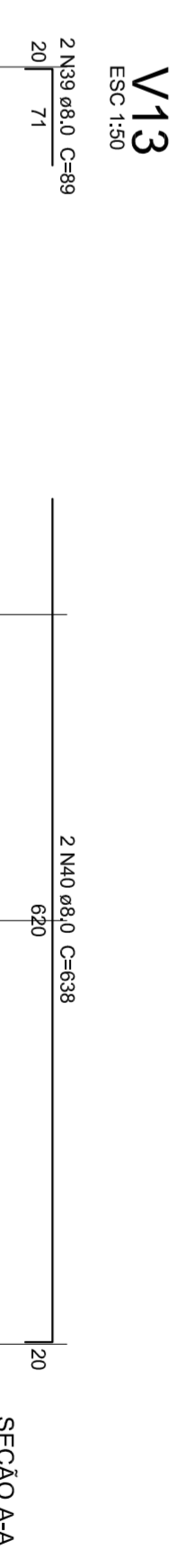
Resumo do aço

ACO	DIAM	QTOTAL	PESO - 10 %
(mm)	(mm)	(kg)	(kg)
C400	8,3	408,1	26,2
C400	10,0	223,8	16,1
C400	12,5	28	2,0
C400	16,0	1,8	0,1
C400	5,0	883,3	15,1
PESO TOTAL			
C400	428,6		
C400	131,1		

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



V12
ESC: 1:50



V13
ESC: 1:50

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
 Ministério da Educação

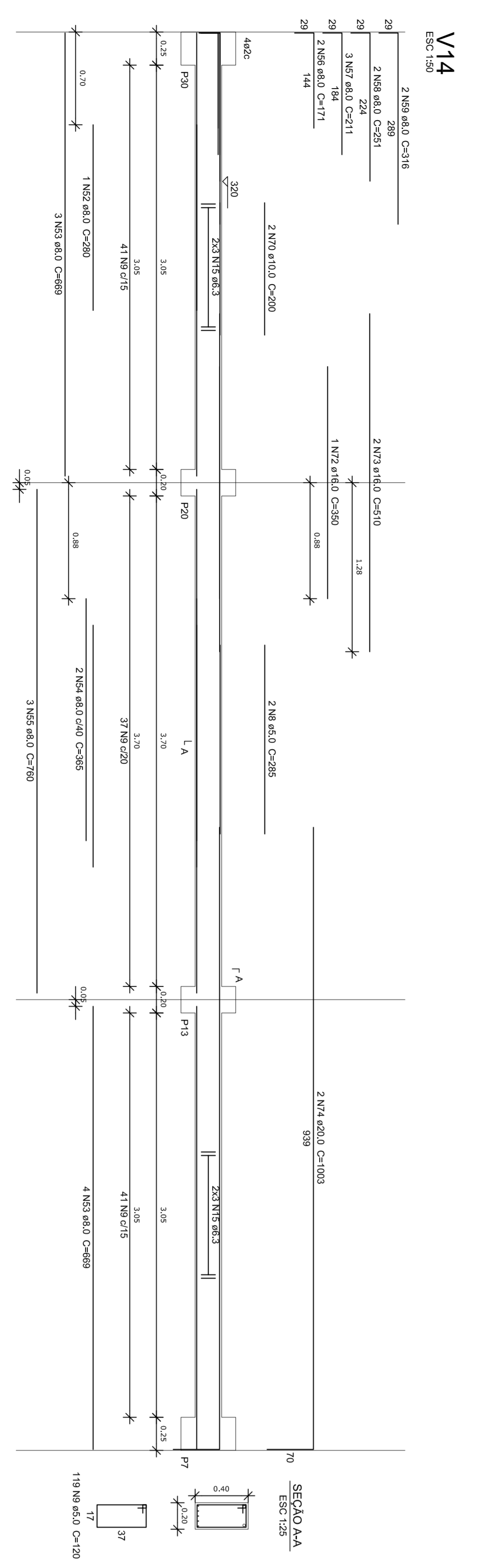
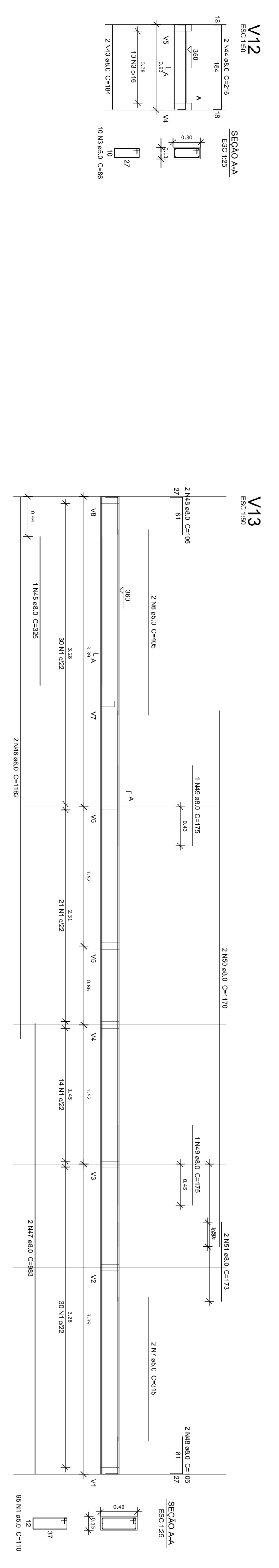
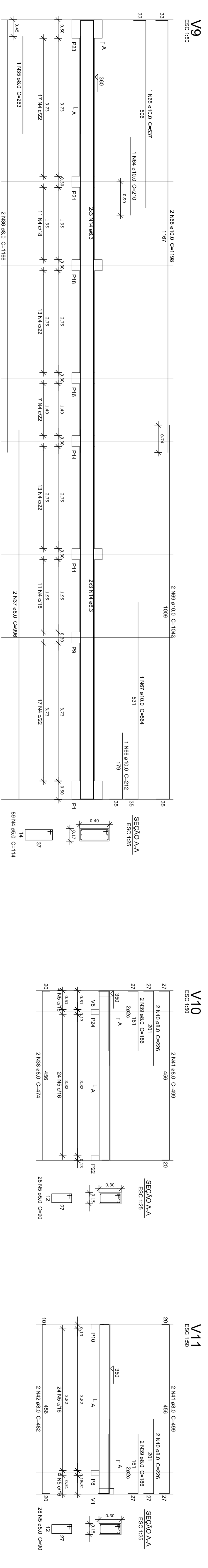
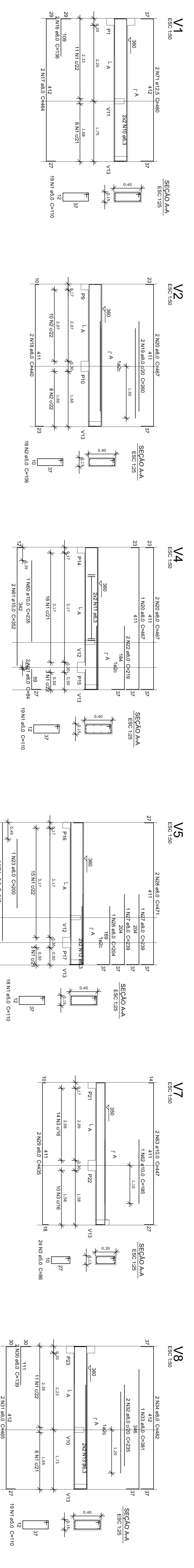
PROJETO PADRAO - FNDE

BROSI BRASIL
 INSTITUTO DE RECURSOS HUMANOS

PROJETO: :
 ENDERÇO :
 NÚMERO - UR :
 PROJETANTE :
 RES. TÉCNICO :
 AUT. DO PROJETO :
 DATA :
 ORCA :
 DITO :
 OBSERVAÇÃO:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
 PROJETO ESTRUTURAL
 VIGAS BALDRAME
 NÍVEL 100


COORDENADOR :
 CADERN - Coordenação Geral de Infraestrutura Escolar
 ESCALA :
 DATA :
 REVISÃO :
 DATA :
 PROPOSTA :
 DATA :
 11/13



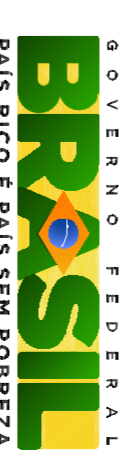
Resumo do aço

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	56,3		

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



FND
Fundação Nacional de Desenvolvimento



BRASILEIRO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETISTA: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPOSTA Nº: _____
 TIPO DE PROJETO: _____
 DATA: _____

CLIENTE: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____

PROJETO: QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
 VIGAS DE CONCRETO
 NÍVEL: 200 - 1

12/13

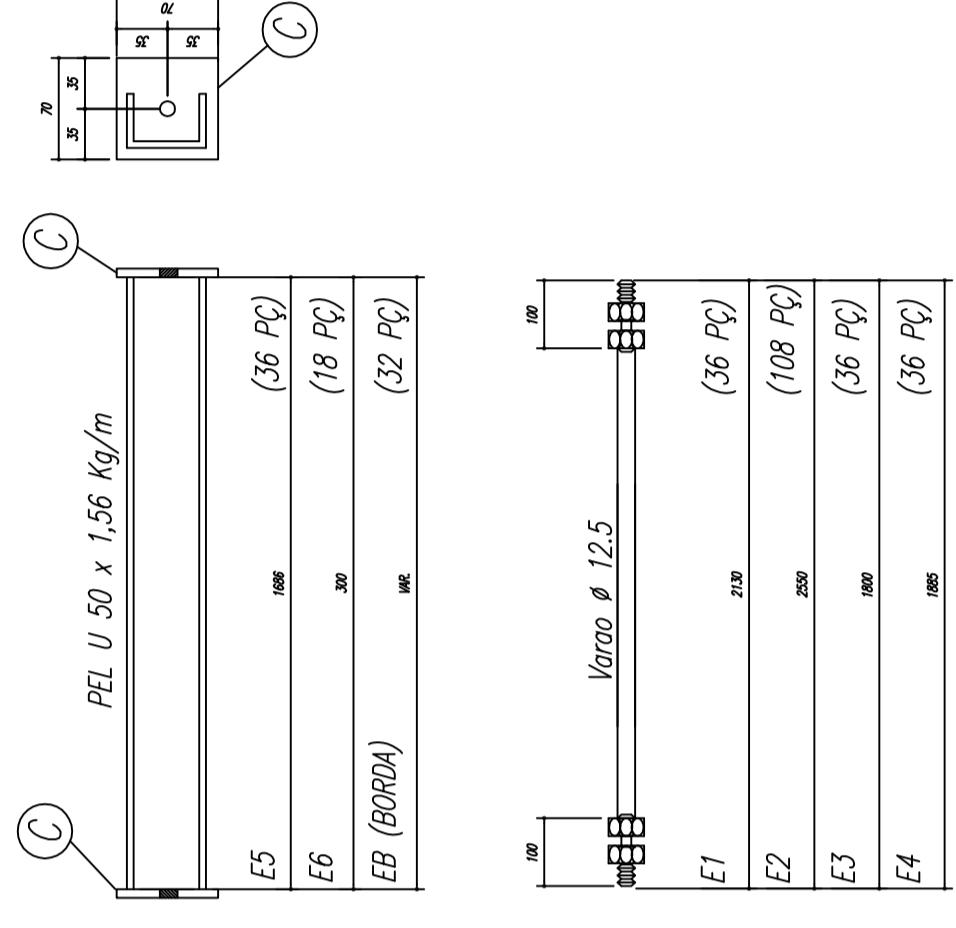
NOTAS:

- 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 CONTRAPONTAMENTO DOS PILARES VIX SO NAS EXTREMIDADES.
- 9- CASO DE DÚVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.

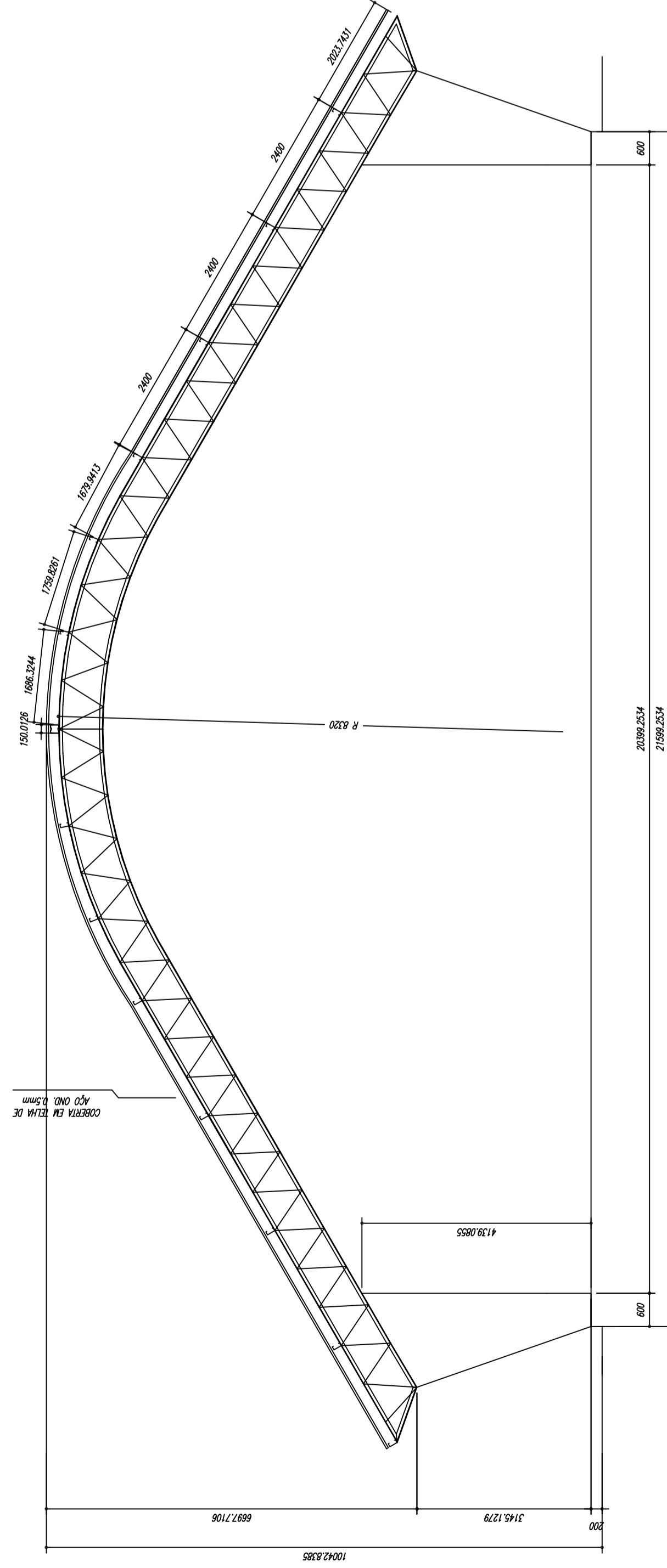
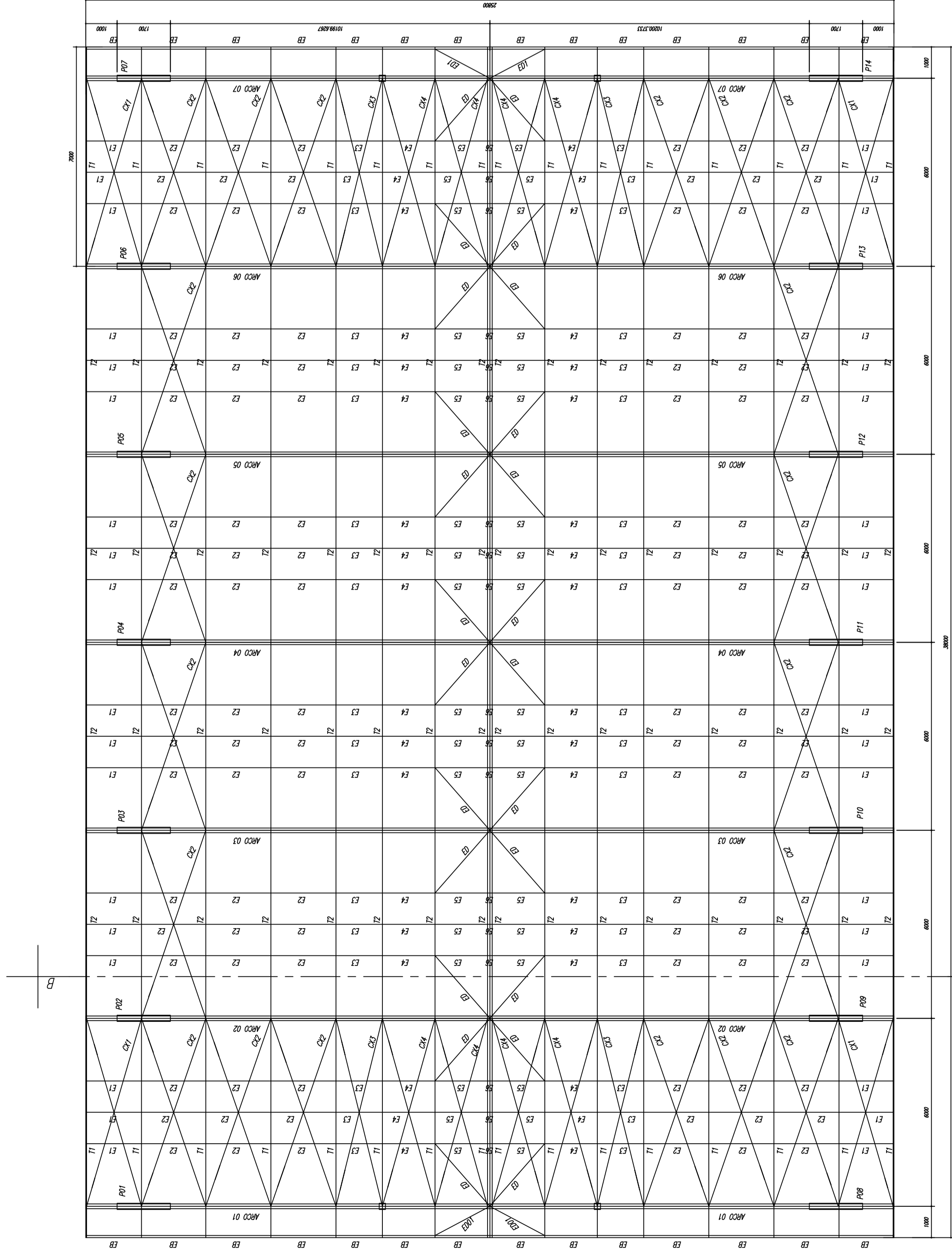
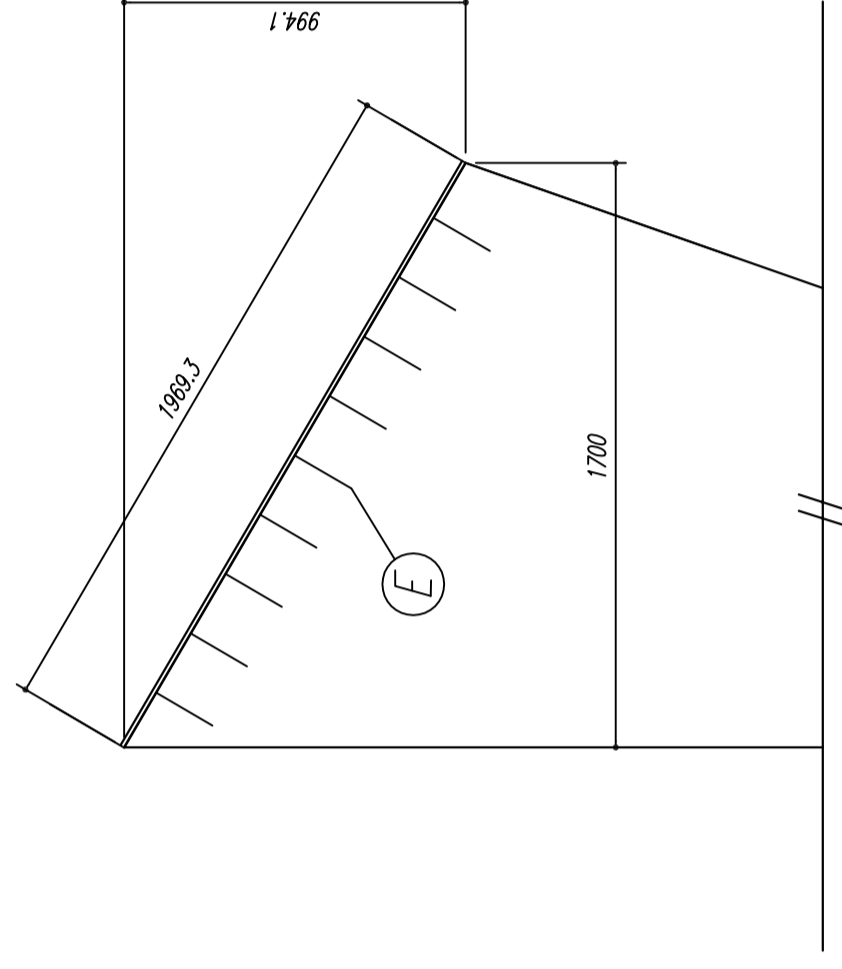
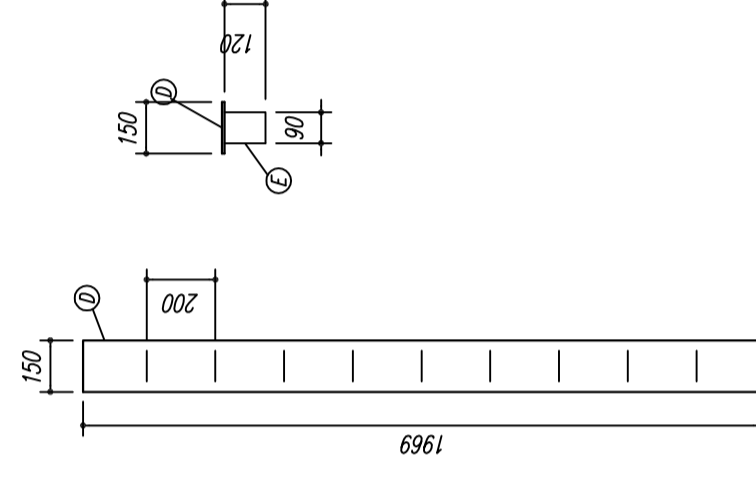
PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA

- 1- LIMPEZA MECANICA NORMA SIS - S13
- 2- APLICAR DUAS DEMÃOIS DE TINTA EPOXI MASTIC CURADO COM POLIAMIDA SENDO A 1ª DEMÃO PIGMENTADA 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



GOVERNO FEDERAL

Ministério da Educação

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

CREA: _____

DUFO: _____

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.01 R.02

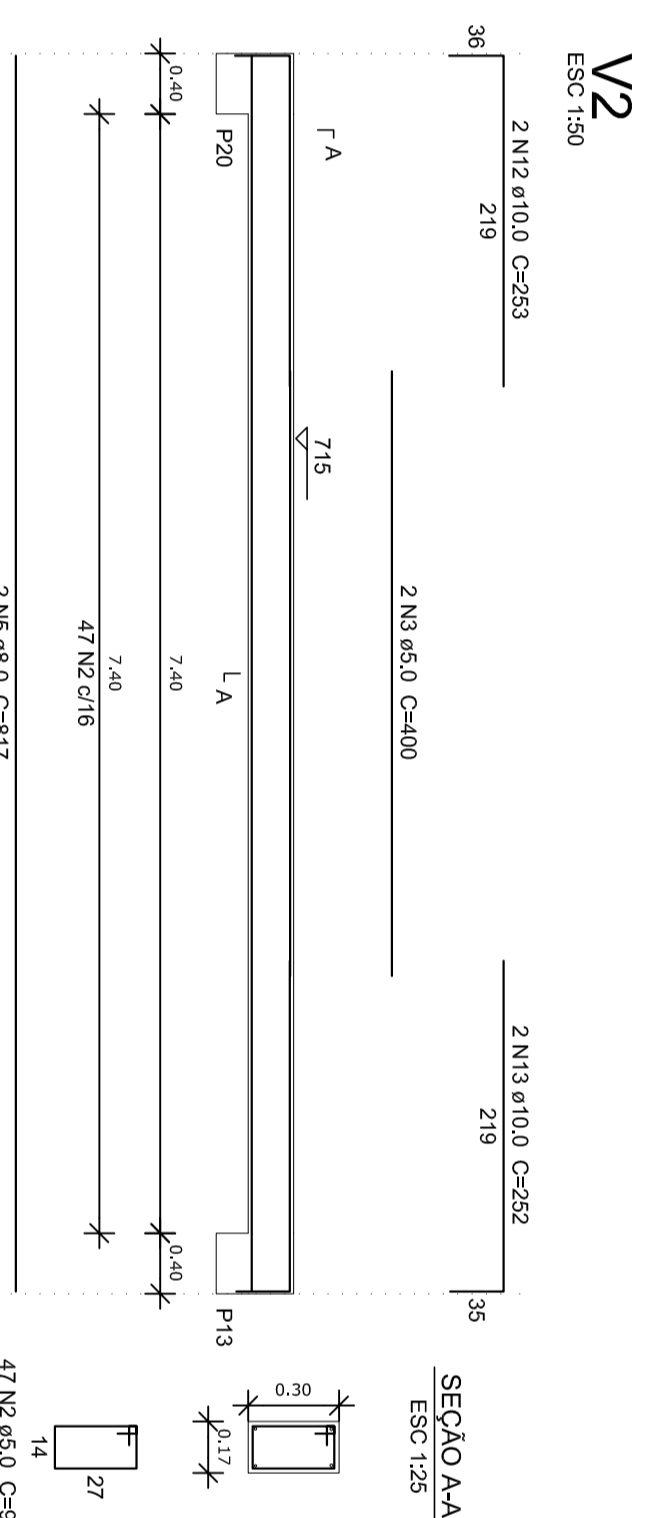
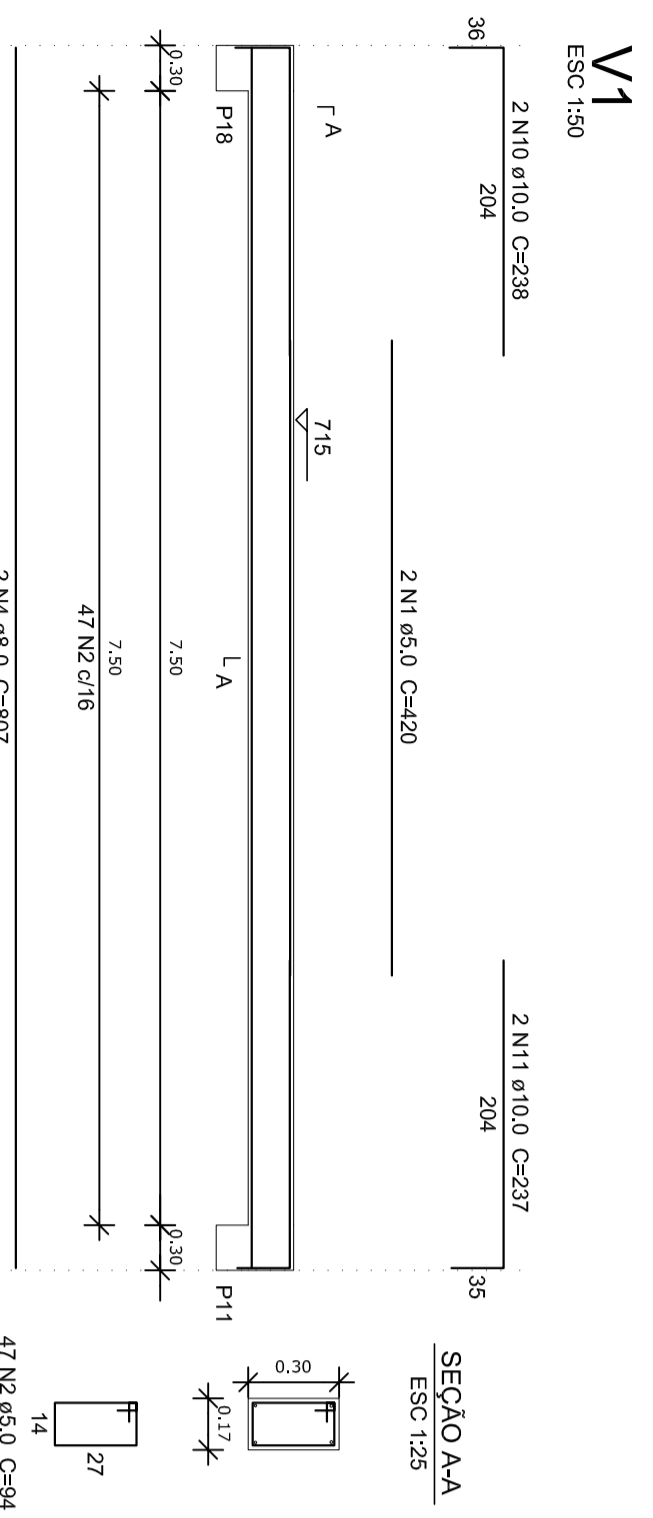
INDICAÇÃO: _____

DATA EMISSÃO: _____

FRANCHA: _____

01/02

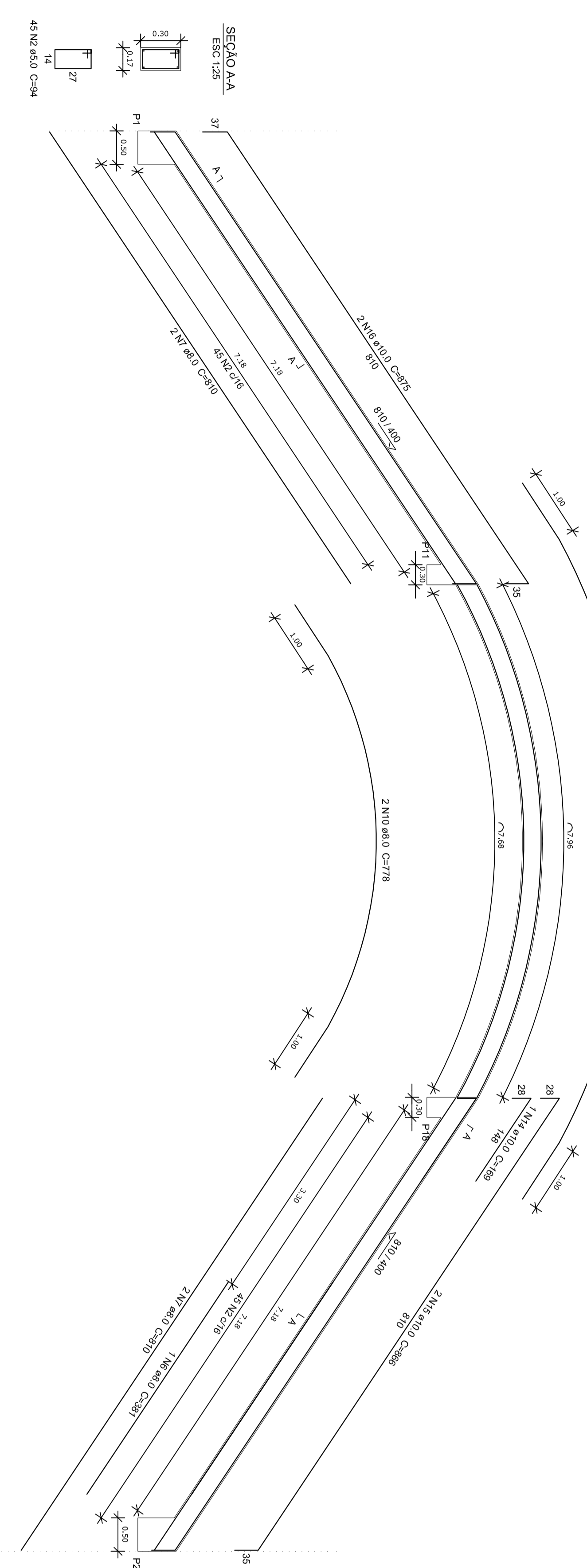
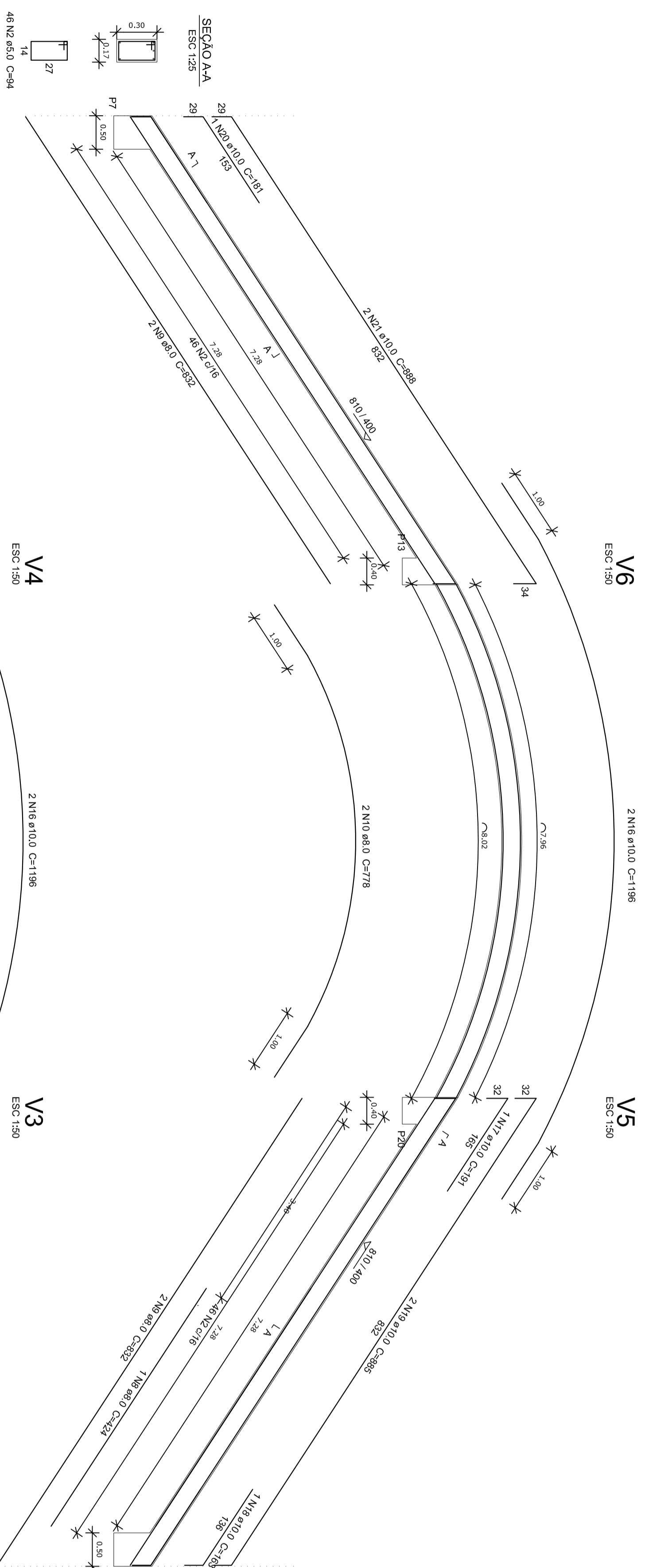
FORMATO: A1 (841 X 594)



Resumo do aço

ACÇO	DIAM	C. TOTAL	PESO + 10 %
CA50	(mm) 10,0	106,3	46,1
CA60	(mm) 5,0	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: _____

CREA: _____
 RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO ESTRUTURAL

CONFERENCIADO: _____
 CCEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

REVISÃO: _____
 R.00

FECHAMENTO

DATA EMISSÃO: _____
 NOME: _____

PRONCIPIAL: _____
13/13

