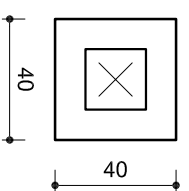
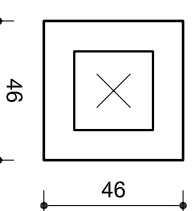
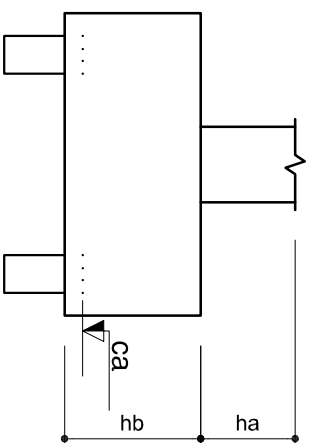
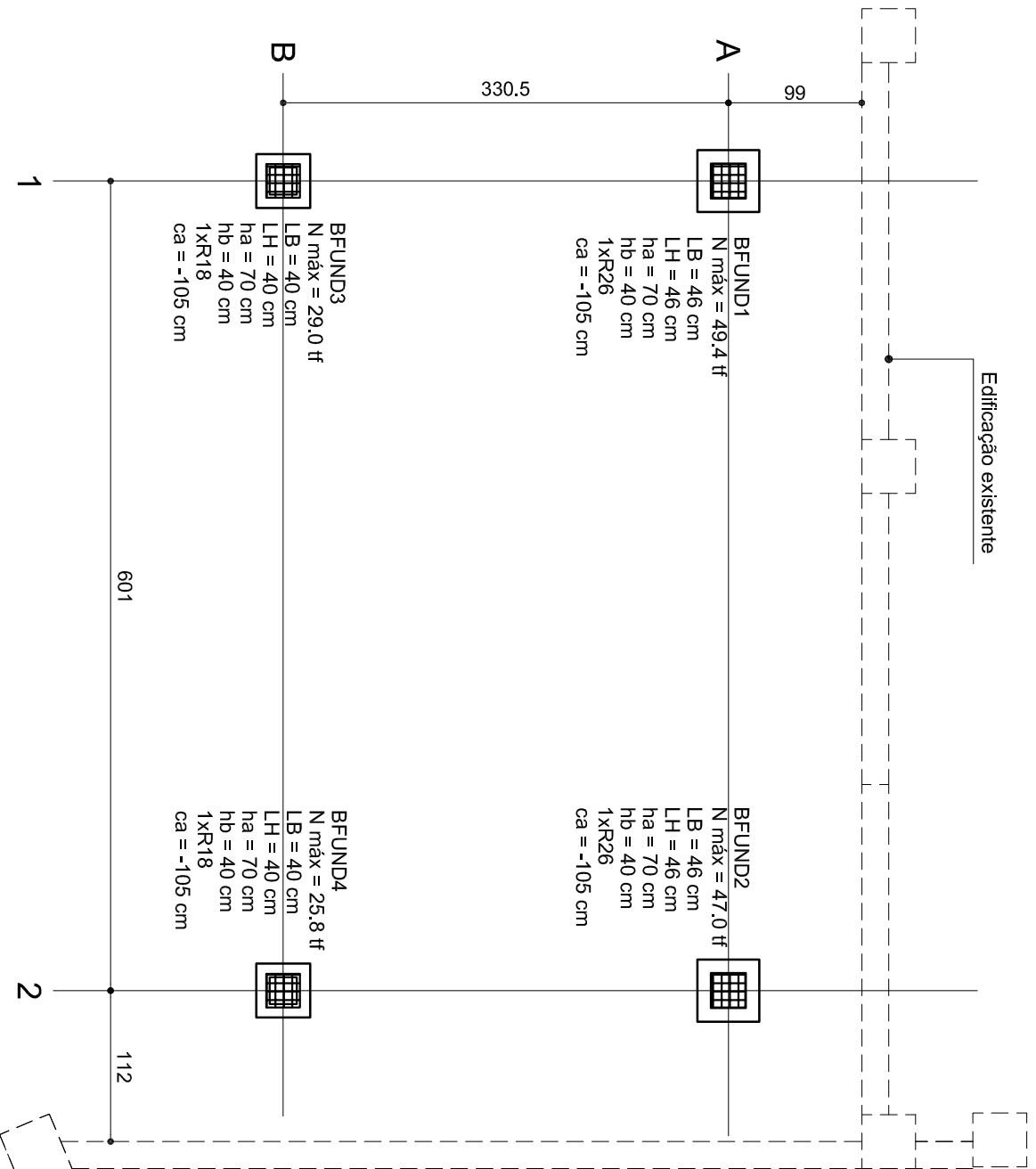


Estacas	
Nome	Quantidade
R18	2
R26	2

Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar		Fundação				Bloco			
				Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Lado B (cm)	Lado H/n0 (cm)	ha / h1 (cm)	hb / h2 (cm)	re	Estaca	ca (cm)	
FUND1	25x25	49.4	42.8	0	0	BFUND1	46	46	70	40	1	R26	-105
FUND2	25x25	47.0	40.4	0	0	BFUND2	46	46	70	40	1	R26	-105
FUND3	25x25	29.0	24.2	0	0	BFUND3	40	40	70	40	1	R18	-105
FUND4	25x25	25.8	21.0	0	0	BFUND4	40	40	70	40	1	R18	-105



Legenda dos blocos escala 1:25



Planta de localização escala 1:50


-O RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL COMPARANDO COM AS MEDIDAS DO PROJETO ARQUITETÔNICO. CERTIFICANDO-SE DA SATISFATÓRIA COMPATIBILIDADE ENTRE OS PROJETOS E O LOCAL DE EXECUÇÃO.

-O ENGENHEIRO PROJETISTA ESTARÁ À DISPOSIÇÃO PARA QUALQUER ESCLARECIMENTO E APOIO TÉCNICO EM QUALQUER FASE DA OBRA. PORTANTO, EM CASO DE DÚVIDA NÃO DEIXE DE CONSULTAR O ENGENHEIRO

-O EXECUTOR DA OBRA DEVERÁ ESTUDAR TODO ESTE PROJETO ANTES DE INICIAR A EXECUÇÃO, BEM COMO TODOS OS PROJETOS DESTA OBRA.

Volume de escavação = 21,16 m³
Volume de concreto magro = 0,57 m³

Estaca L 18x18 capacidade 30ton 2 unidades com 40 m de profundidade
Estaca L 26x26 capacidade 50ton 2 unidades com 40 m de profundidade



IPPUJ
FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE

Av. Hermann August Lepper, 10
Joinville, SC - CEP 89.221-901
Tel (47) 361-5308 Fax (47) 342-1333
proj@ippuj.com.br site@ippuj.com.br

PROJETO DE ESTRUTURA

Requerente: Fundação Municipal de Esportes

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

Autor: ENO ALEXANDRE SIQUEIRA SILVA CREA SC 42999-7

Nome da Obra / Endereço:
Escada 3 externa da Arena
R Inácio Bastos 1084

Conteúdo:
Locação

Núm. Prancha:
SC

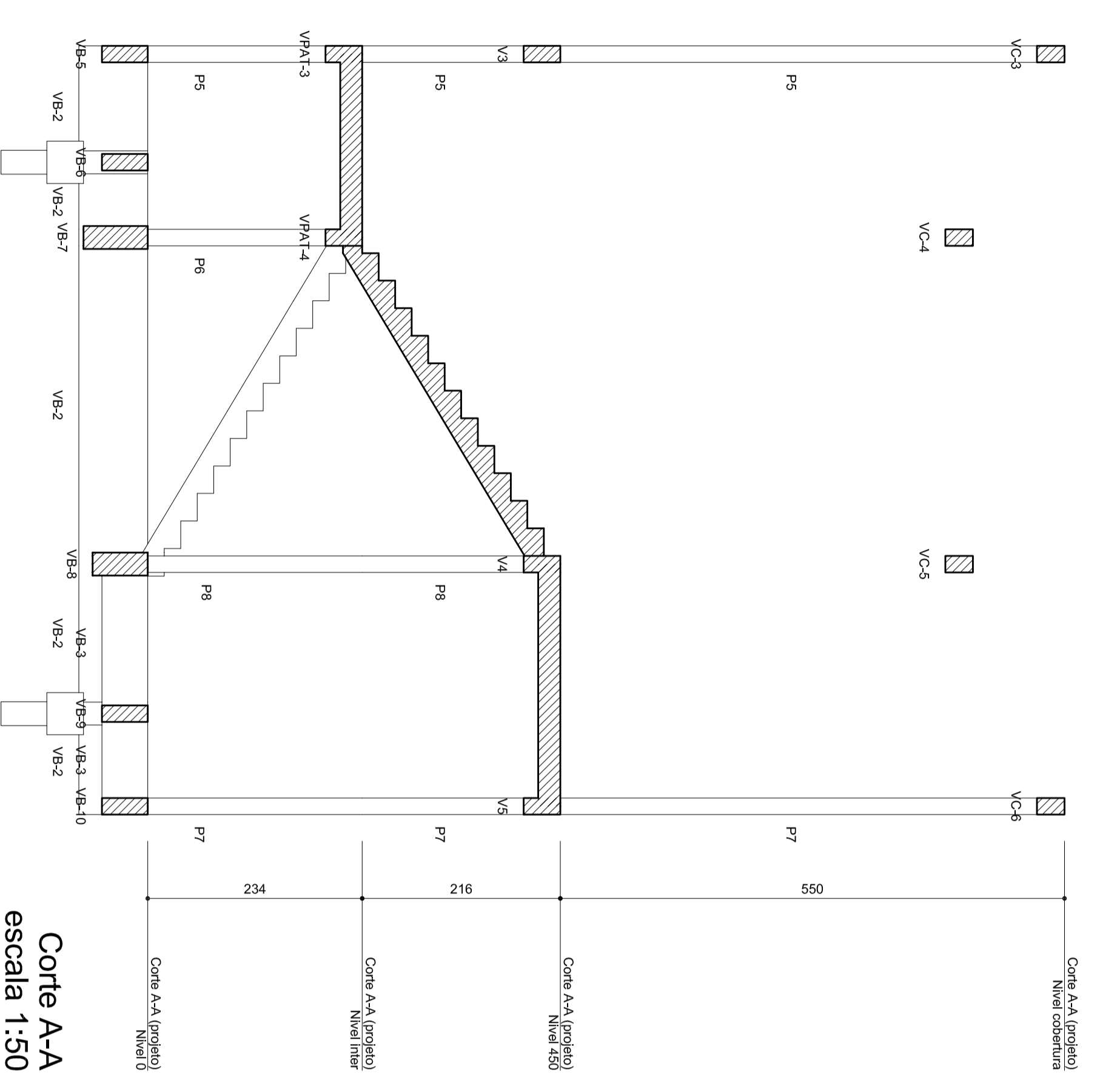
Escala:
01/06

Desenho: Arq.CAD: WAR.Esc.3SC

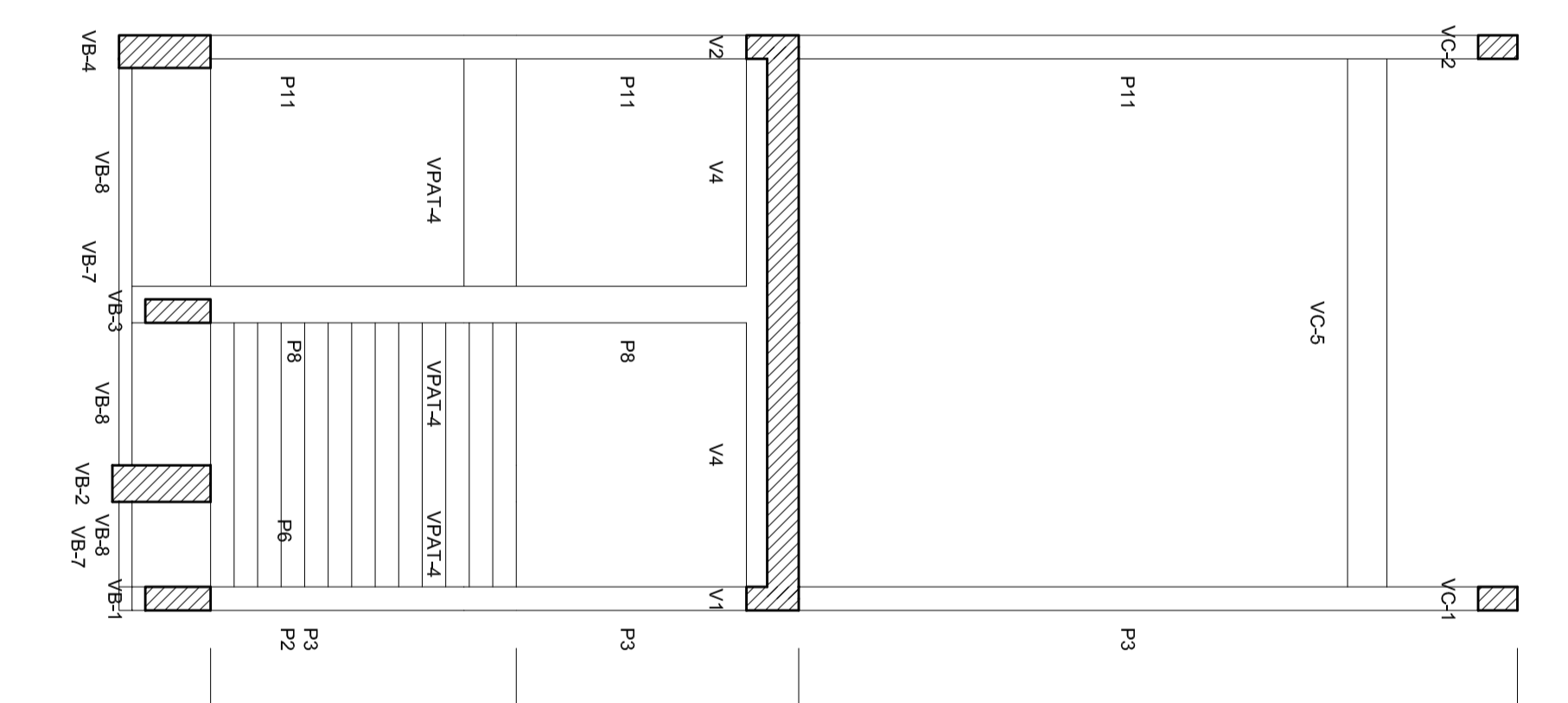
Modificação: 0

Data: 10/2015

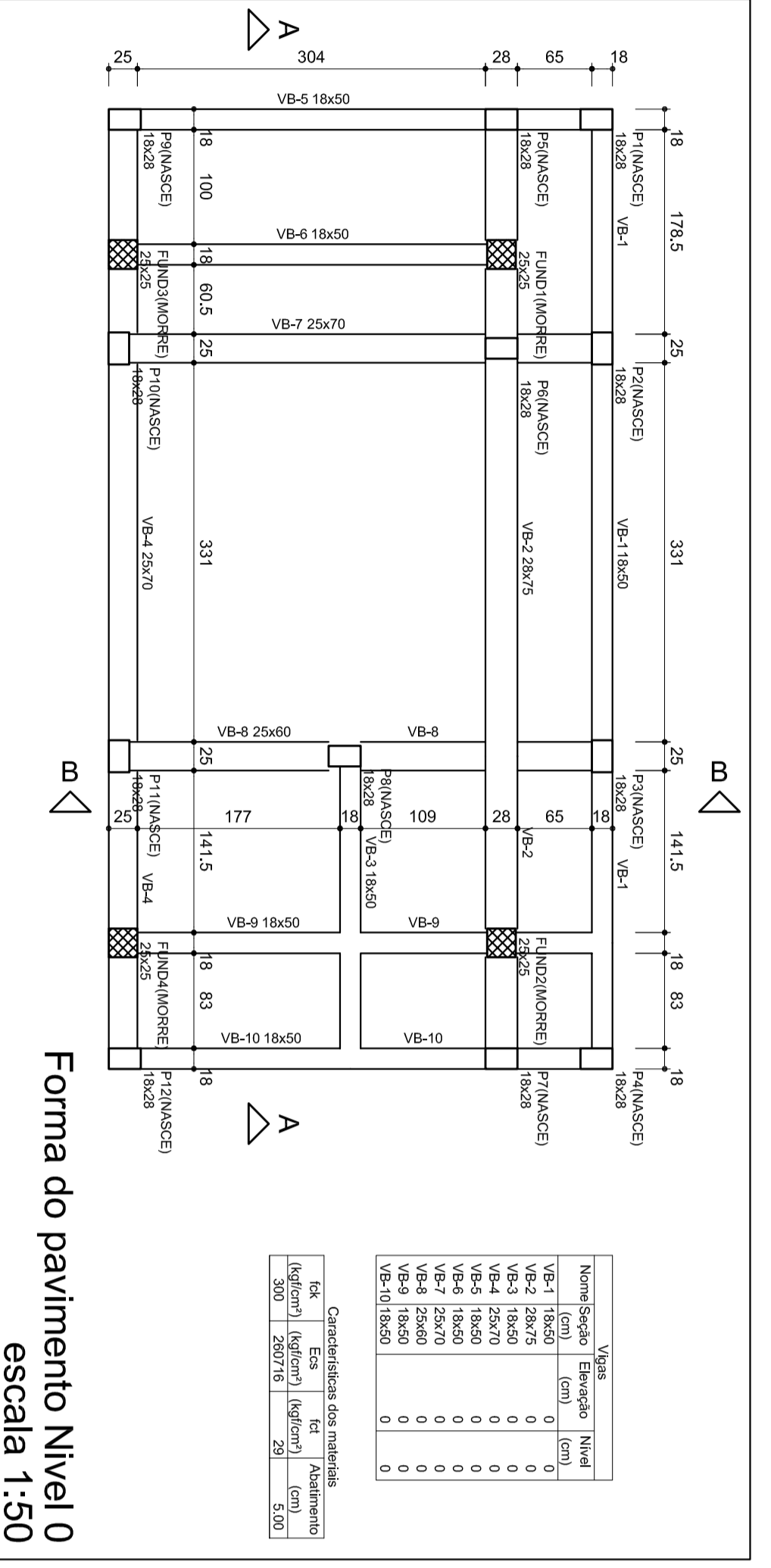
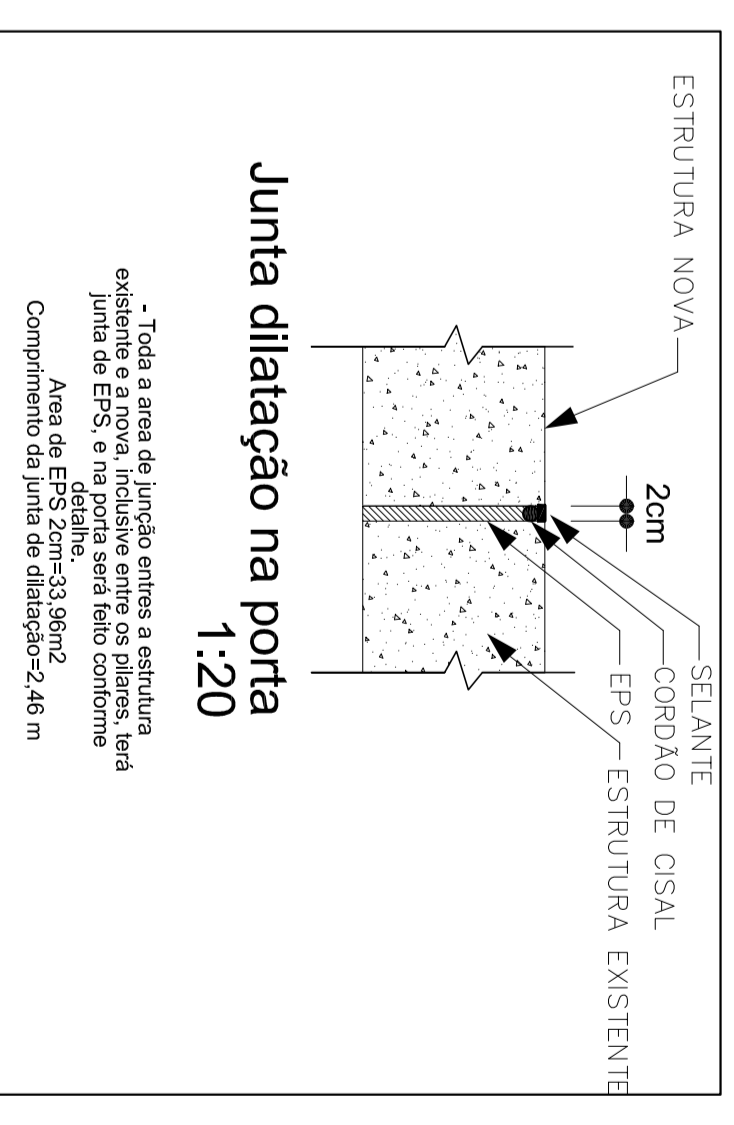
INDICADA



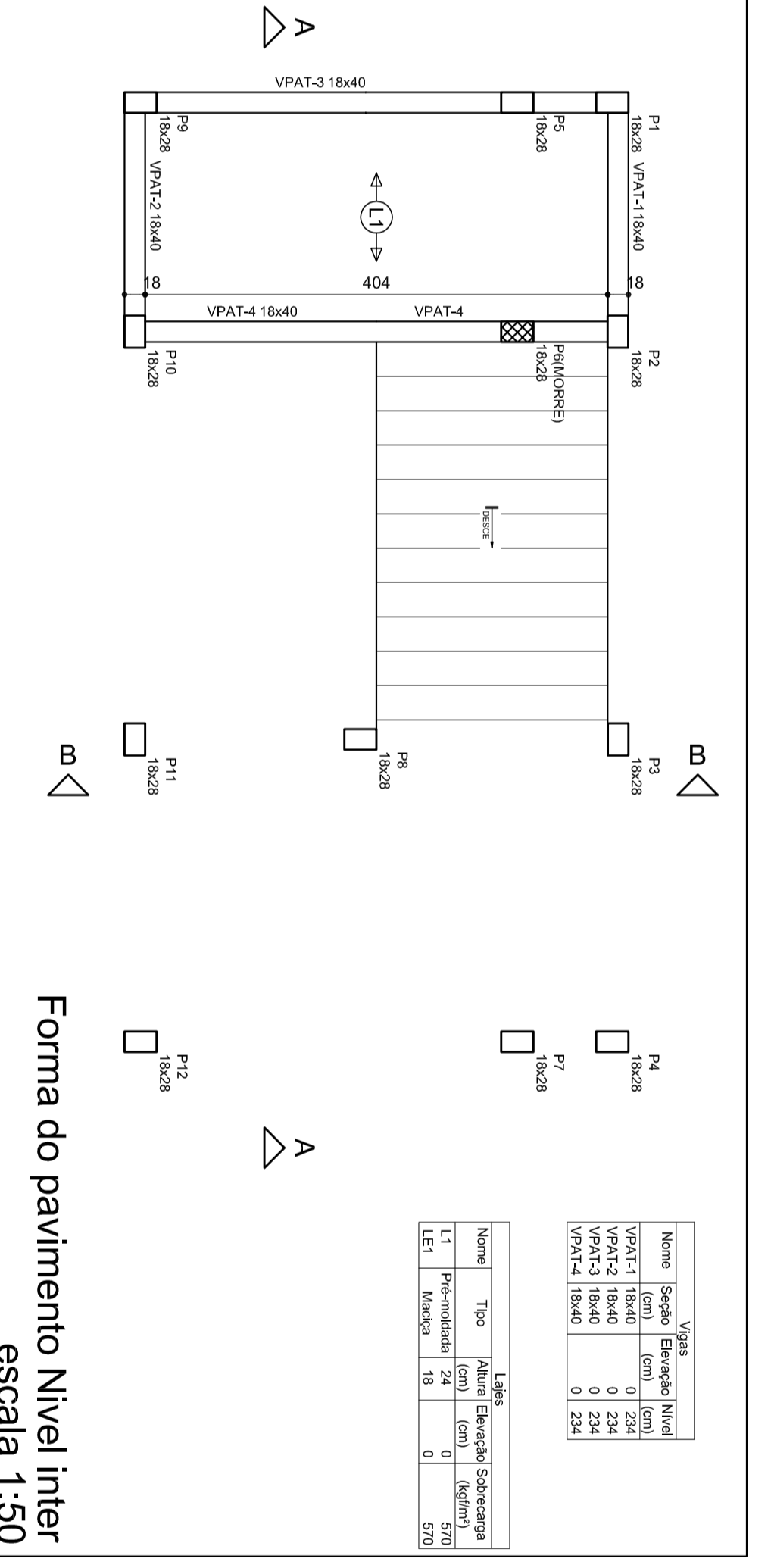
Corte A-A
escala 1:50



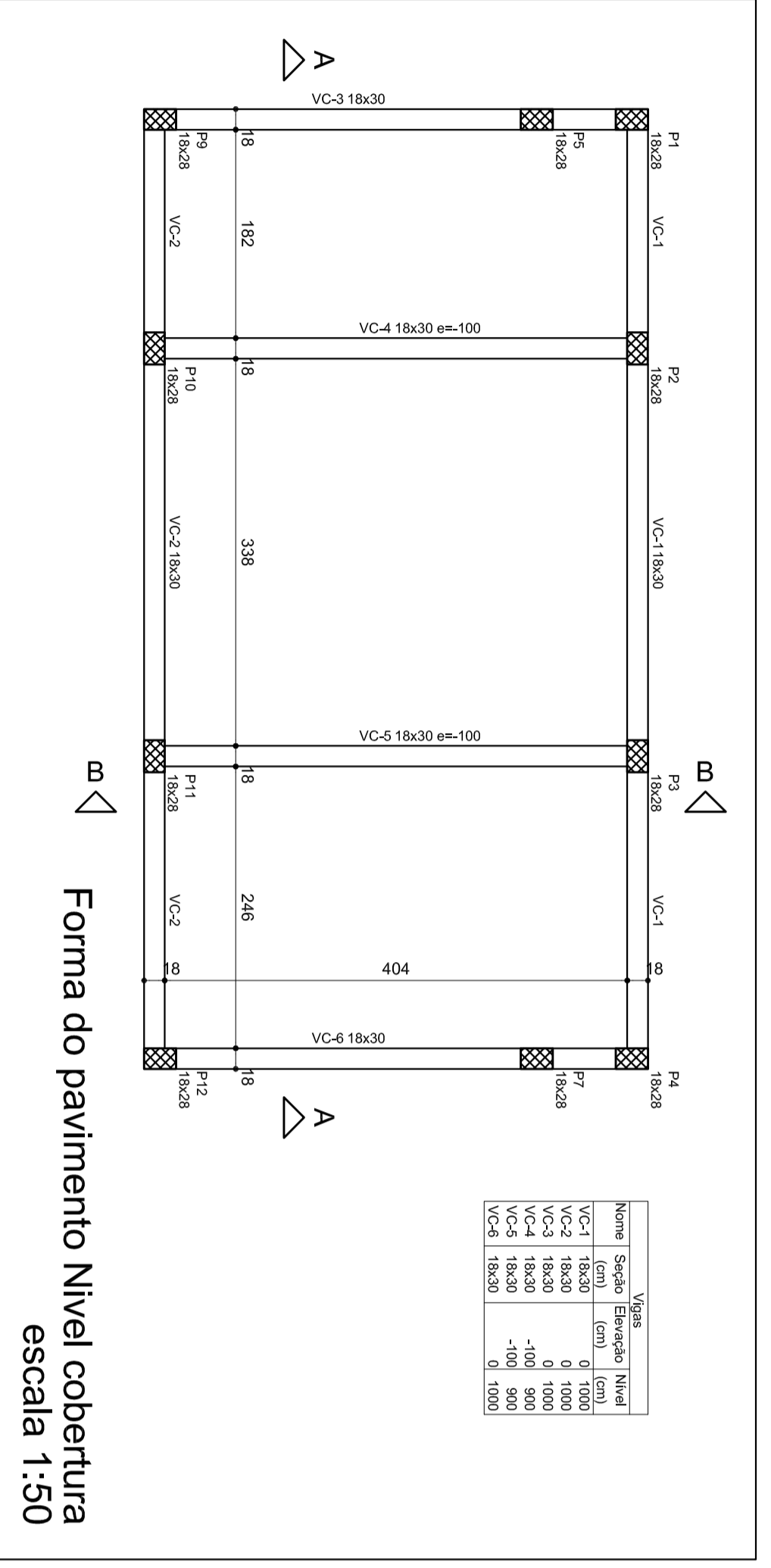
Corte B-B
escala 1:50



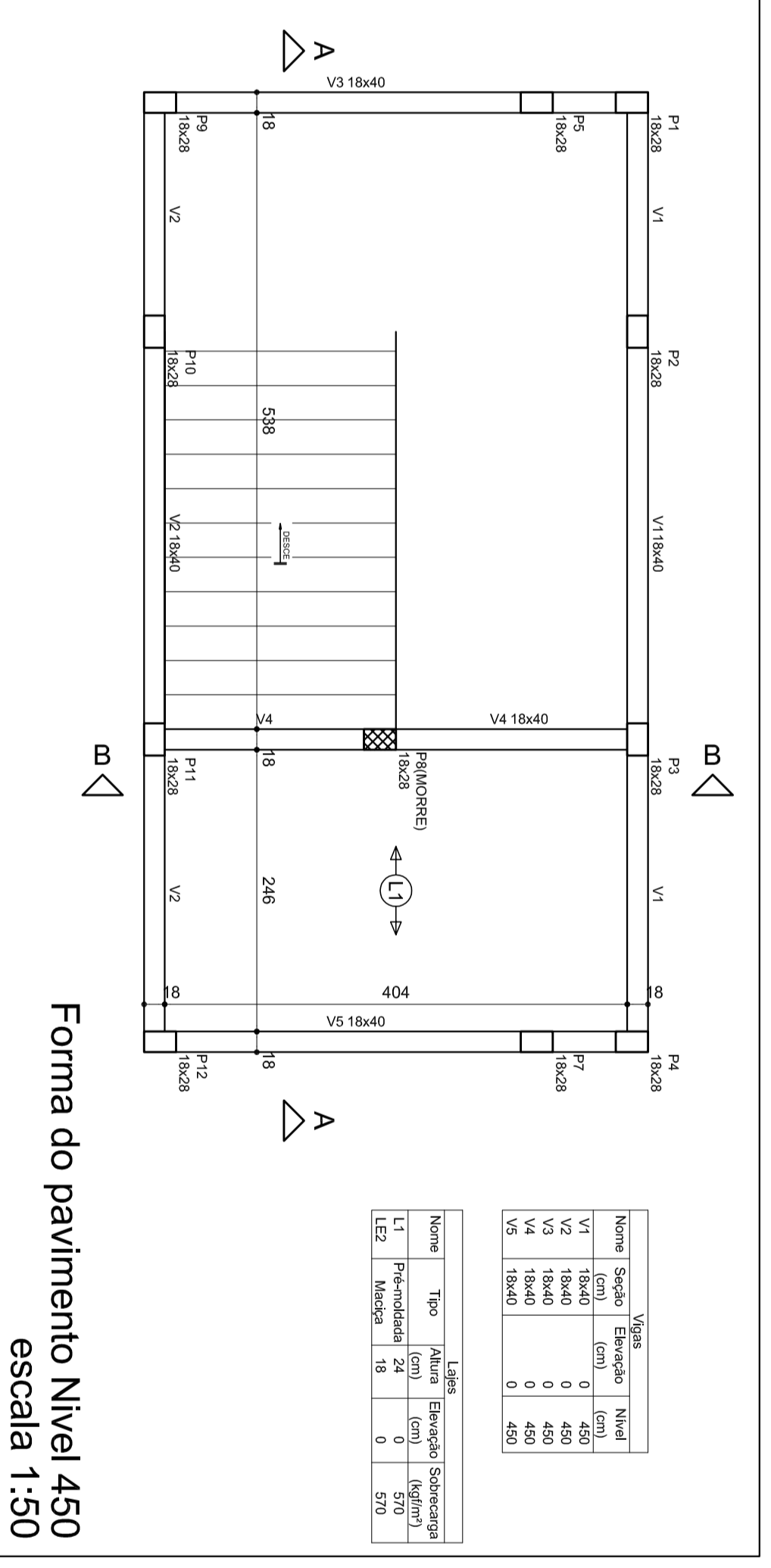
Forma do pavimento Nivel 0
escala 1:50



Forma do pavimento Nivel inter
escala 1:50



Forma do pavimento Nivel cobertura
escala 1:50



Forma do pavimento Nivel 450
escala 1:50

- O RESPONSÁVEL TÉCNICO DEBEM ASSINAR E CARIMBAR TODAS AS FOLHAS DO PROJETO ASSUMINDO TODA RESPONSABILIDADE TÉCNICA E LEGAL POR SEUS FEITOS E OMISSÕES. LOCAL DE EXECUÇÃO.

- O ENGENHEIRO PROJETISTA ASSINA A DESLIGAMENTO E ASSINA EM TODAS AS FOLHAS DO PROJETO ASSUMINDO TODA RESPONSABILIDADE TÉCNICA E LEGAL POR SEUS FEITOS E OMISSÕES. LOCAL DE EXECUÇÃO.

- O ESCRETOÁRIO ASSINA E CARIMBA TODOS OS PROJETOS ANTES DE SER EMITIDA A FOLHA DE FISCAMENTO E ASSINA EM TODAS AS FOLHAS DO PROJETO ASSUMINDO TODA RESPONSABILIDADE TÉCNICA E LEGAL POR SEUS FEITOS E OMISSÕES. LOCAL DE EXECUÇÃO.

NOTA: A RESERVA DE FERRUGEM DEBEM SER EM 5% PARA O AÇO E 1% PARA O CONCRETO. ENDEBEM SER EMITIDAS DEPENDENDO DA QUANTIDADE DE AÇO A SER EMPREGADA. DEBEM SER EMITIDAS DEPENDENDO DA QUANTIDADE DE AÇO A SER EMPREGADA. DEBEM SER EMITIDAS DEPENDENDO DA QUANTIDADE DE AÇO A SER EMPREGADA. DEBEM SER EMITIDAS DEPENDENDO DA QUANTIDADE DE AÇO A SER EMPREGADA. DEBEM SER EMITIDAS DEPENDENDO DA QUANTIDADE DE AÇO A SER EMPREGADA.

IPPUJ INSTITUTO DE PROJETOS E PLANEJAMENTO URBANO E AMBIENTAL

PROJETO DE

ESCALA 3 externa do Arena

PROFESSOR Municipal de Esportes

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

ENG. ALEXANDRE SMORE SILVA

CREA SC 42998-7

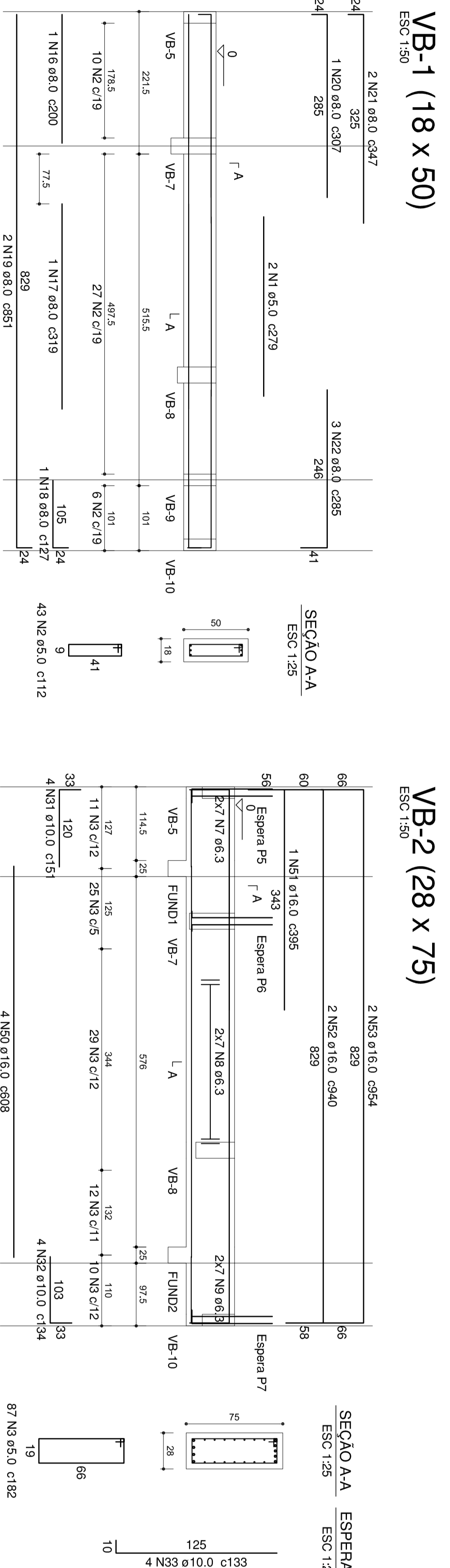
Formas e Cortes

02/2016

WAFER/S2-02-A1-16

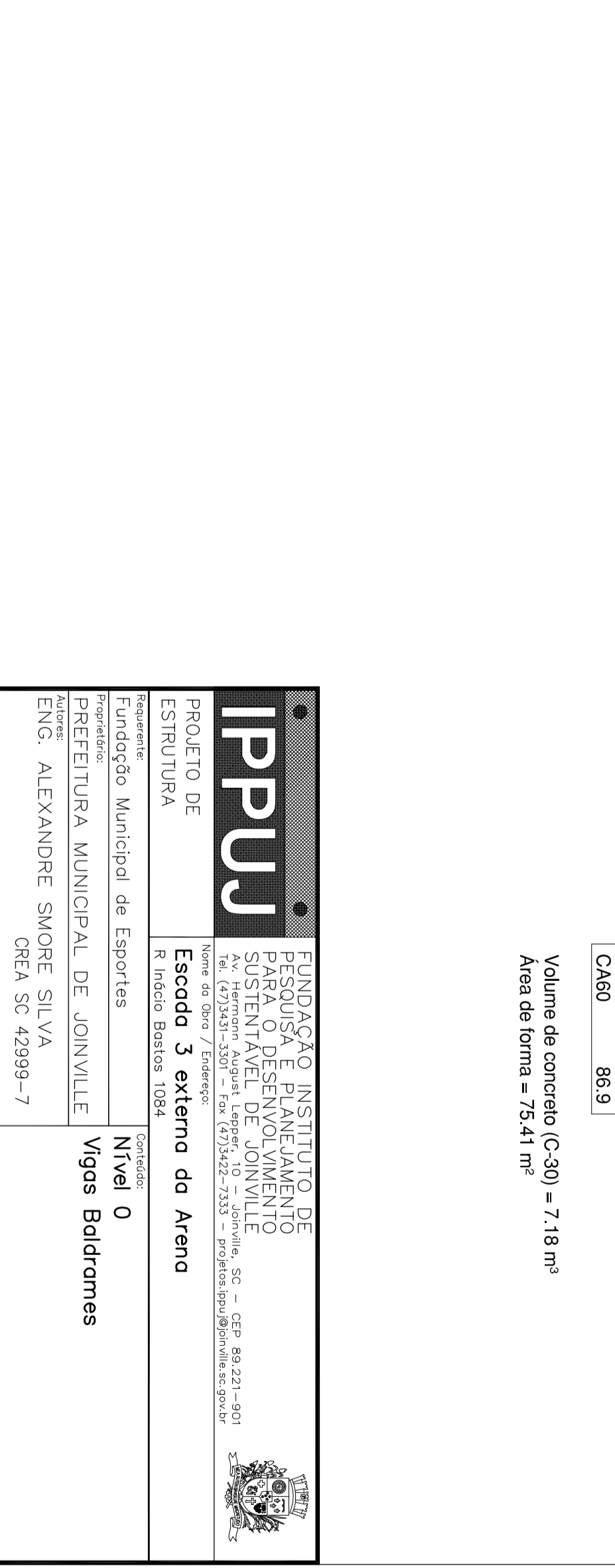
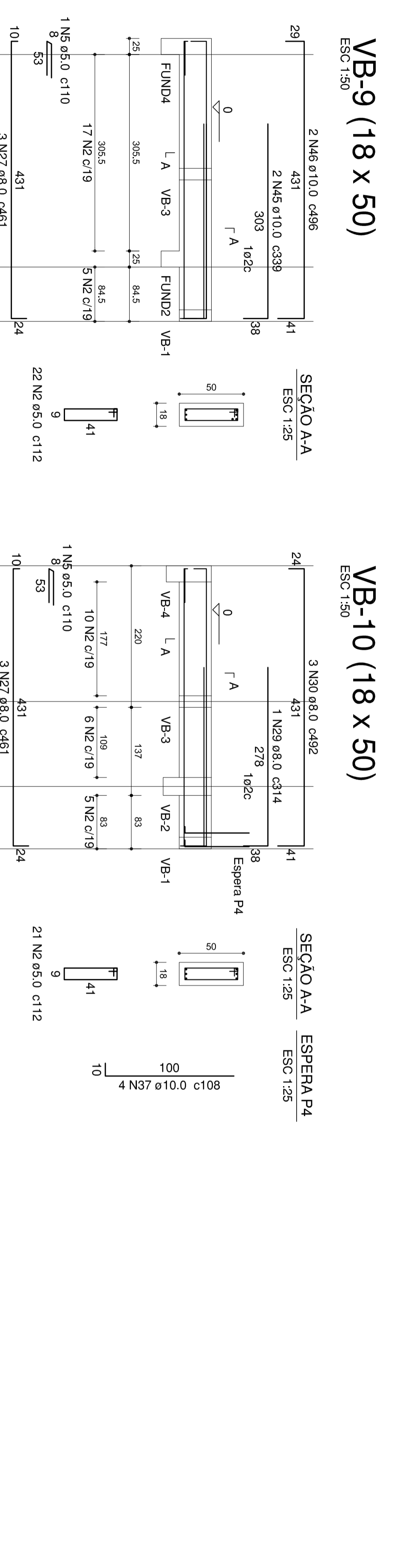
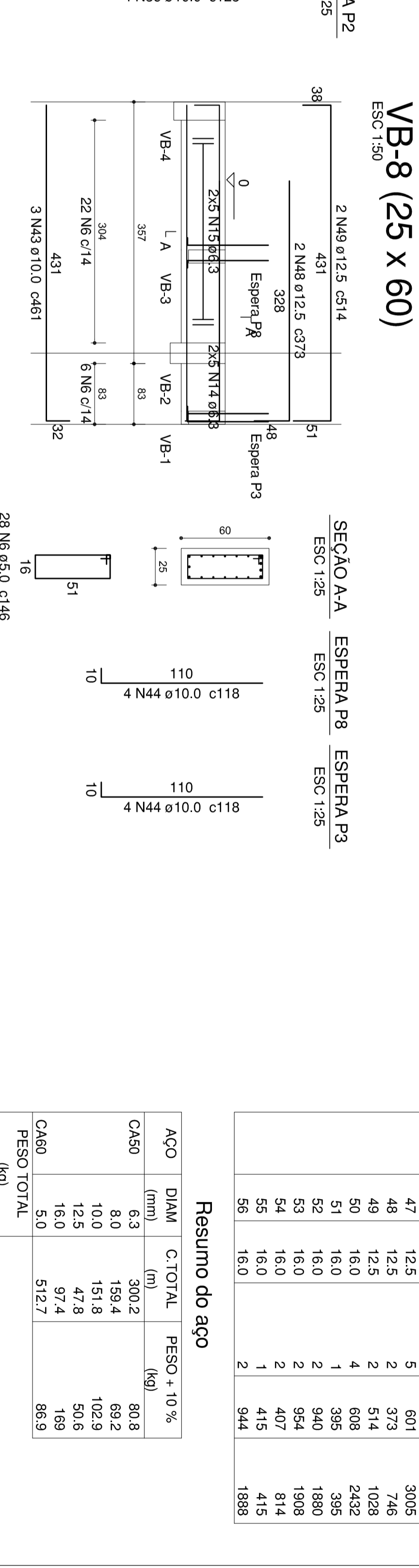
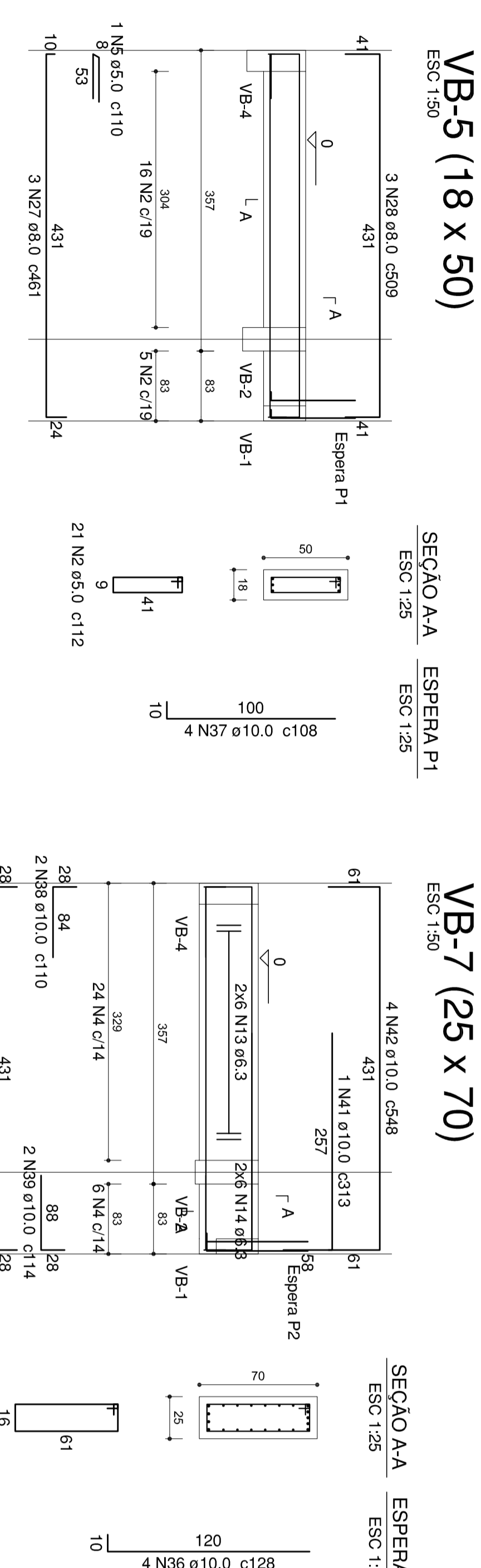
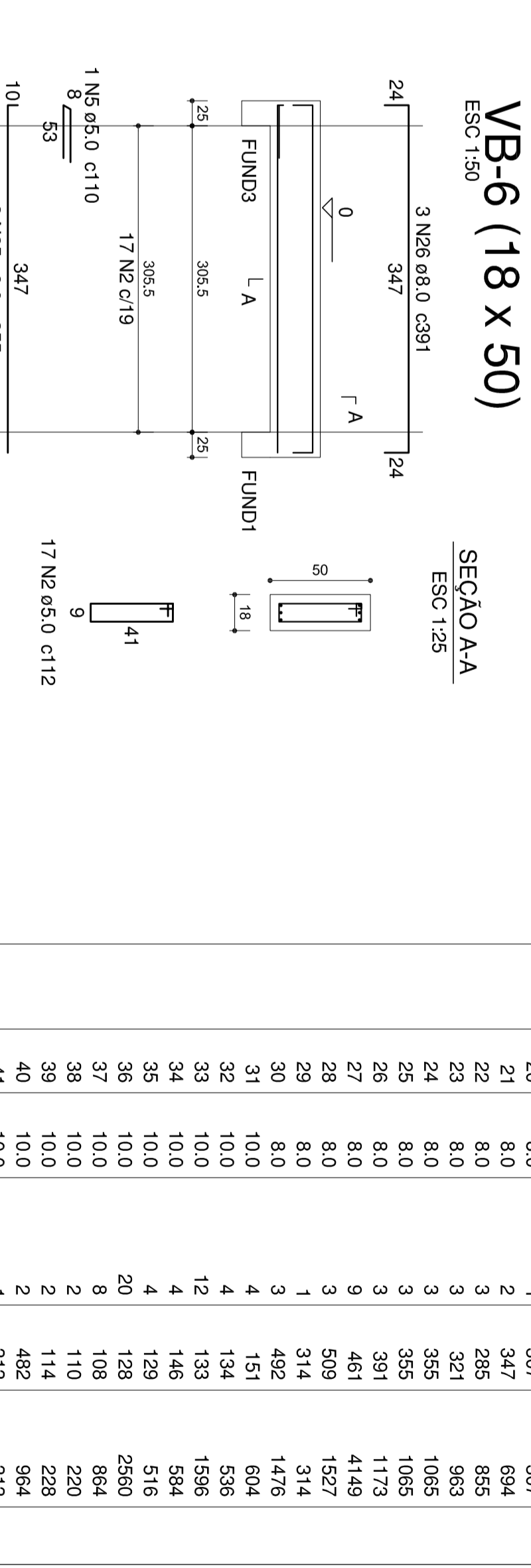
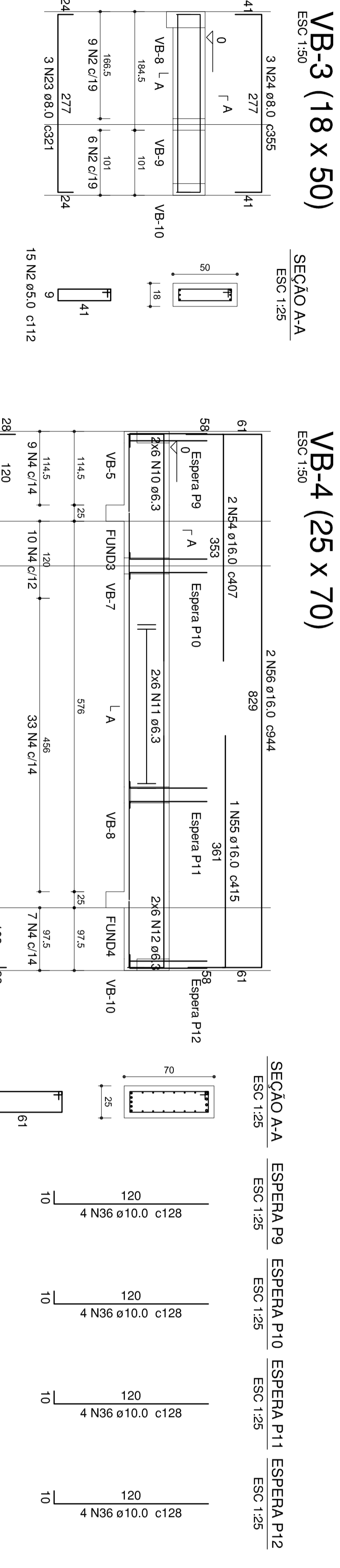
WAFER/S25

Sc 02/06



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	139	279	558
	2	5,0	112	112	12544
	3	5,0	87	182	15694
	4	5,0	86	140	12040
	5	5,0	4	110	440
	6	5,0	28	146	4088
	7	6,3	14	COHR	1778
	8	6,3	14	COHR	8114
	9	6,3	14	COHR	8114
	10	6,3	12	COHR	1580
	11	6,3	12	COHR	6912
	12	6,3	12	COHR	1176
	13	6,3	12	COHR	3846
	14	6,3	12	COHR	3846
	15	6,3	10	COHR	2000
	16	8,0	1	200	319
	17	8,0	1	319	319
	18	8,0	2	82	164
	19	8,0	2	127	254
	20	8,0	1	307	307
	21	8,0	2	347	694
	22	8,0	3	285	695
	23	8,0	3	285	695
	24	8,0	3	352	1065
	25	8,0	3	385	1065
	26	8,0	3	391	1173
	27	8,0	9	451	4149
	28	8,0	3	459	4131
	29	8,0	3	459	4131
	30	8,0	3	482	4368
	31	10,0	4	151	604
	32	10,0	4	134	536
	33	10,0	12	145	1740
	34	10,0	4	129	516
	35	10,0	4	129	516
	36	10,0	20	128	2560
	37	10,0	8	108	864
	38	10,0	2	114	228
	39	10,0	2	114	228
	40	10,0	2	482	964
	41	10,0	1	313	313
	42	10,0	4	548	2192
	43	10,0	8	558	4464
	44	10,0	8	558	4464
	45	10,0	2	359	678
	46	10,0	2	486	922
	47	12,5	5	601	3005
	48	12,5	2	514	1028
	49	12,5	2	514	1028
	50	16,0	1	668	2432
	51	16,0	1	395	395
	52	16,0	2	940	1880
	53	16,0	2	407	814
	54	16,0	1	415	415
	55	16,0	1	944	1888
	56	16,0	2	944	1888



Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	8,0	199,4	69,2
	10,0	151,8	102,9
	12,5	47,8	50,6
	16,0	97,4	189
	18,0	57,7	89,9
PESO TOTAL			869,9

CA60 472,5
CA60 86,9

Volume de concreto (C=30) = 7,18 m³
Área de forma = 75,41 m²

IPPJU INSTITUTO DE PESQUISA, PROJETOS E GESTÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS SOCIAIS E AMBIENTAIS

Escada 3 Estádio do Azeite

Nível 0 Vagas Baldrame

PROJETO DE ESTRUTURA

FUNDIÇÃO MUNICIPAL de Esportes

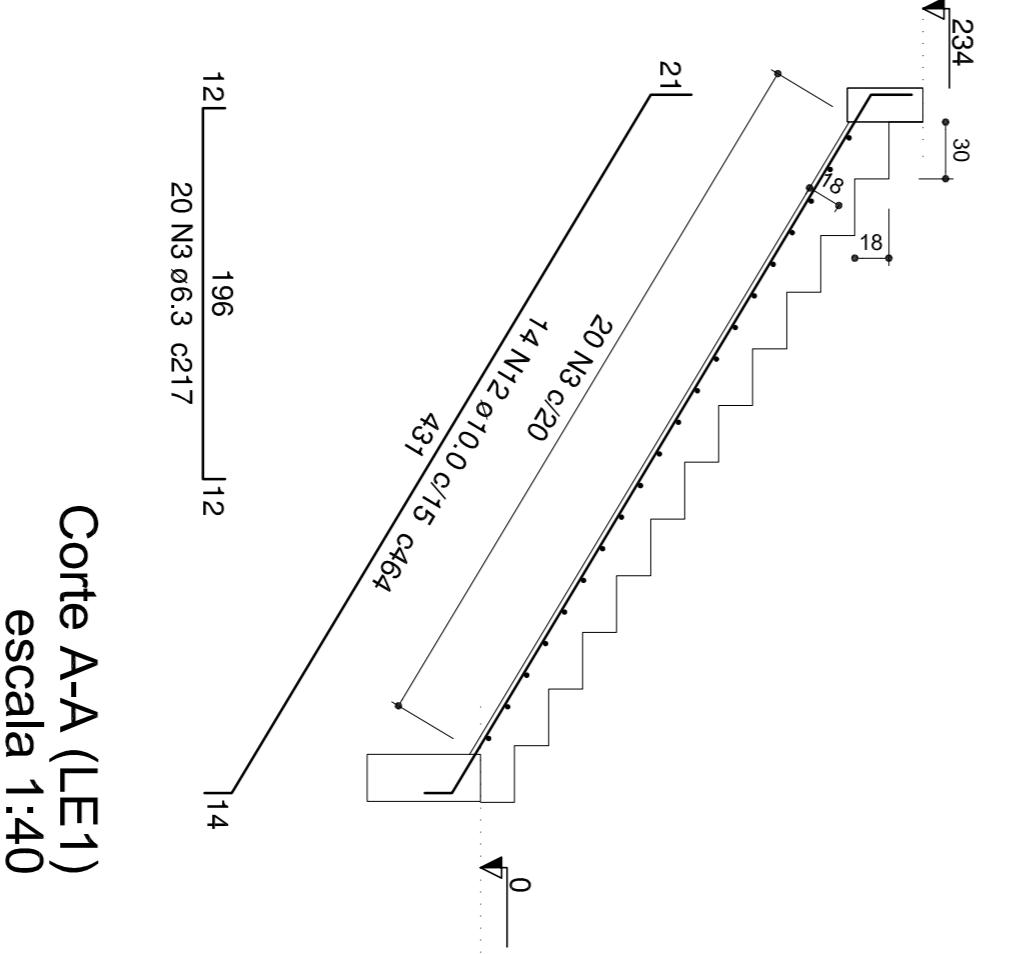
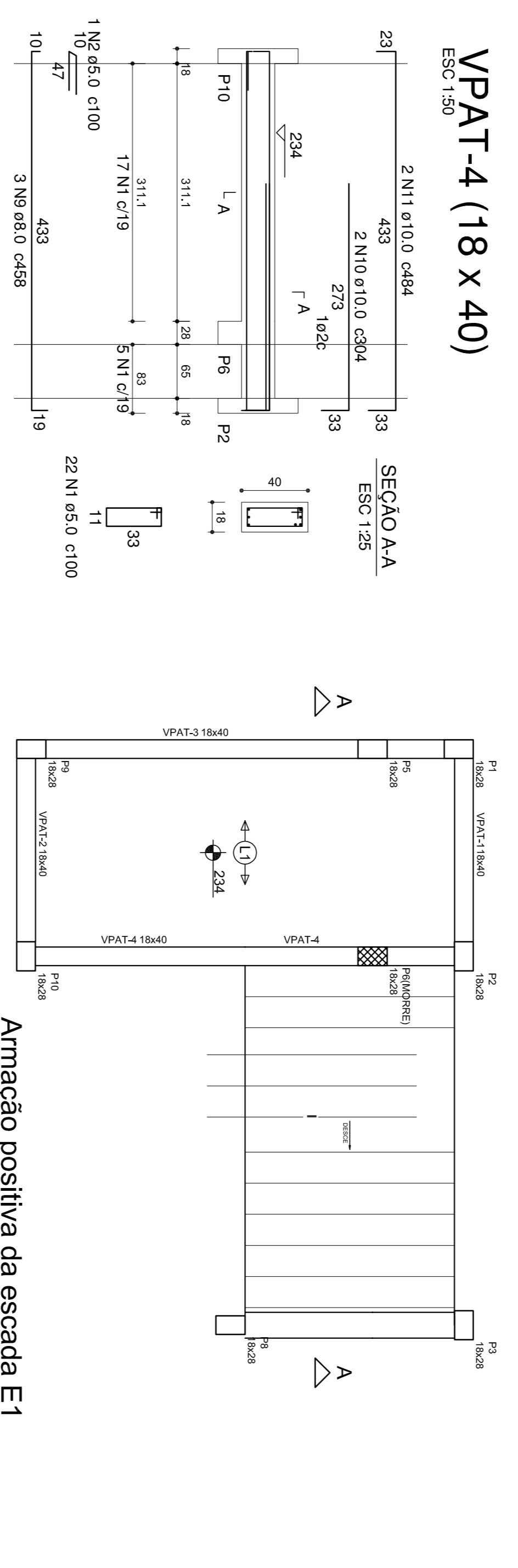
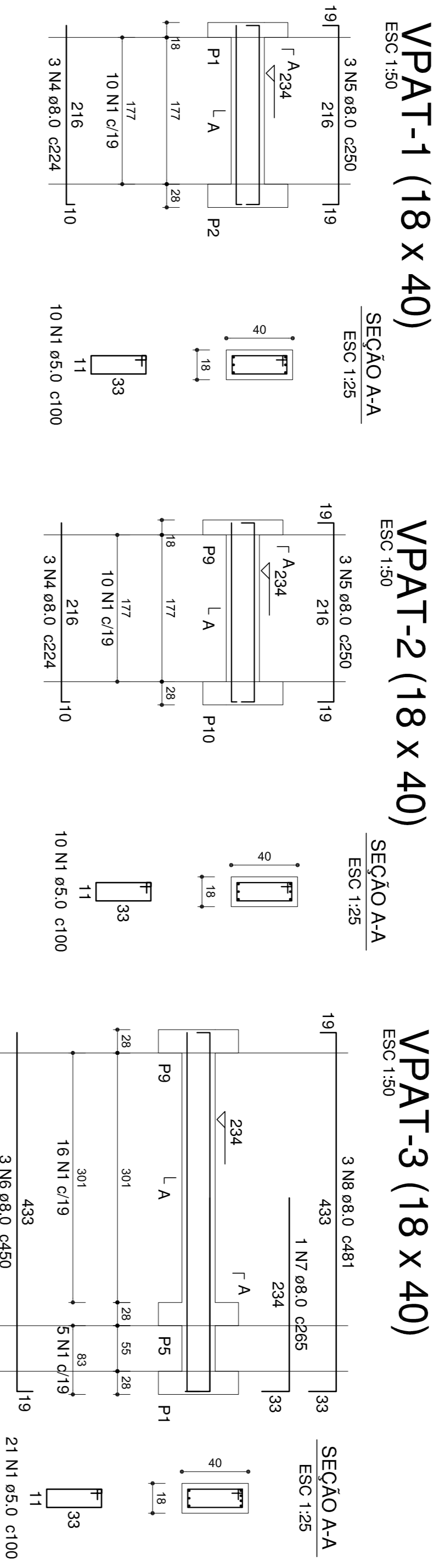
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

ENGR. ALEXANDRE SMORE SILVA

ORNA SC 42998-7

Escada 3

04/06



Armação positiva da escada E1
escala 1:40

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C-TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	63	100	6300
	2	5.0	1	100	100
CA50	3	6.3	20	217	4340
	4	8.0	6	224	1344
	5	8.0	6	250	1500
	6	8.0	3	450	1350
	7	8.0	1	265	265
	8	8.0	3	481	1443
	9	8.0	3	458	1374
	10	10.0	2	304	608
	11	10.0	2	484	968
	12	10.0	14	484	6496

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C-TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	43.4	11.7
CA50	8.0	72.8	31.6
CA60	10.0	80.8	54.7
CA60	5.0	64	10.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	98	Volume de concreto (C-30) = 3.05 m³	
CA60	10.9	Área de forma = 28.23 m²	

-O RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL COMPARANDO COM AS MEDIDAS DO PROJETO, ASSINANDO E CARIMBANDO A CERTIFICANDO-SE DA SATISFATORIA COMPATIBILIDADE ENTRE OS PROJETOS E O LOCAL DE EXECUÇÃO.

-O ENGENHEIRO PROJETISTA ESTARÁ A DISPOSIÇÃO PARA QUALQUER ESCLARECIMENTO E APOIO TÉCNICO EM QUALQUER ETAPA DO PROJETO. EM CASO DE DÚVIDA, NÃO DEIXE DE CONSULTAR O ENGENHEIRO

-O EXECUTOR DA OBRA DEVERÁ ESTUDAR E EXECUTAR A OBRA DE ACORDO COM OS PROJETOS DESTA OBRA.

IPPUJ FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE

Nome do Obra / Endereço: R. Inácio Bastos 1084

Projeto de Estrutura: Escada 3 externa do Arena

Regime de Fundações: Fundação Municipal de Esportes

Arquiteto: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

ENR. ALEXANDRE SMORE SILVA CREA SC 42999-7

Coordenador: Nível 234

Objeto: Vigas e Escada

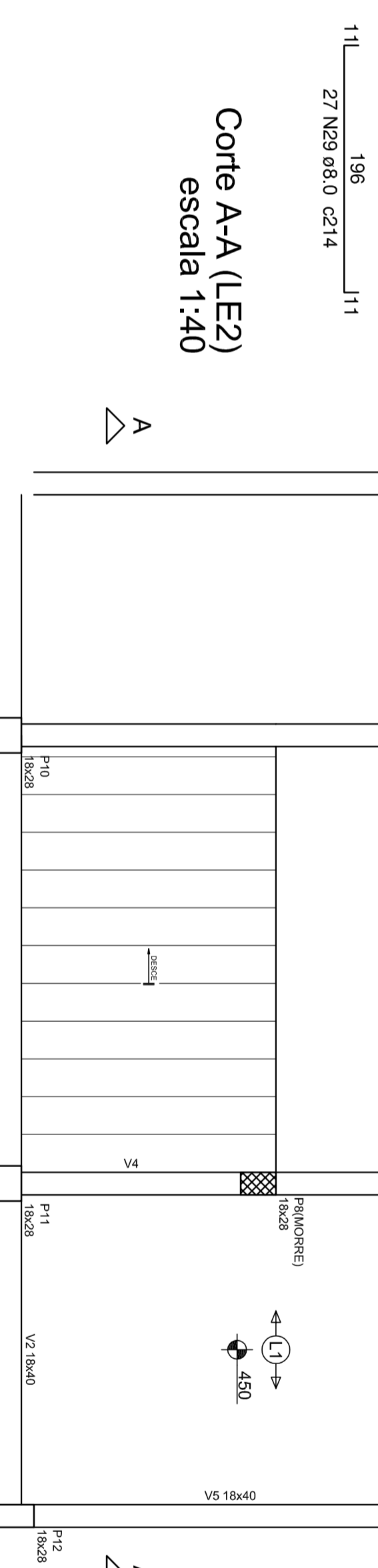
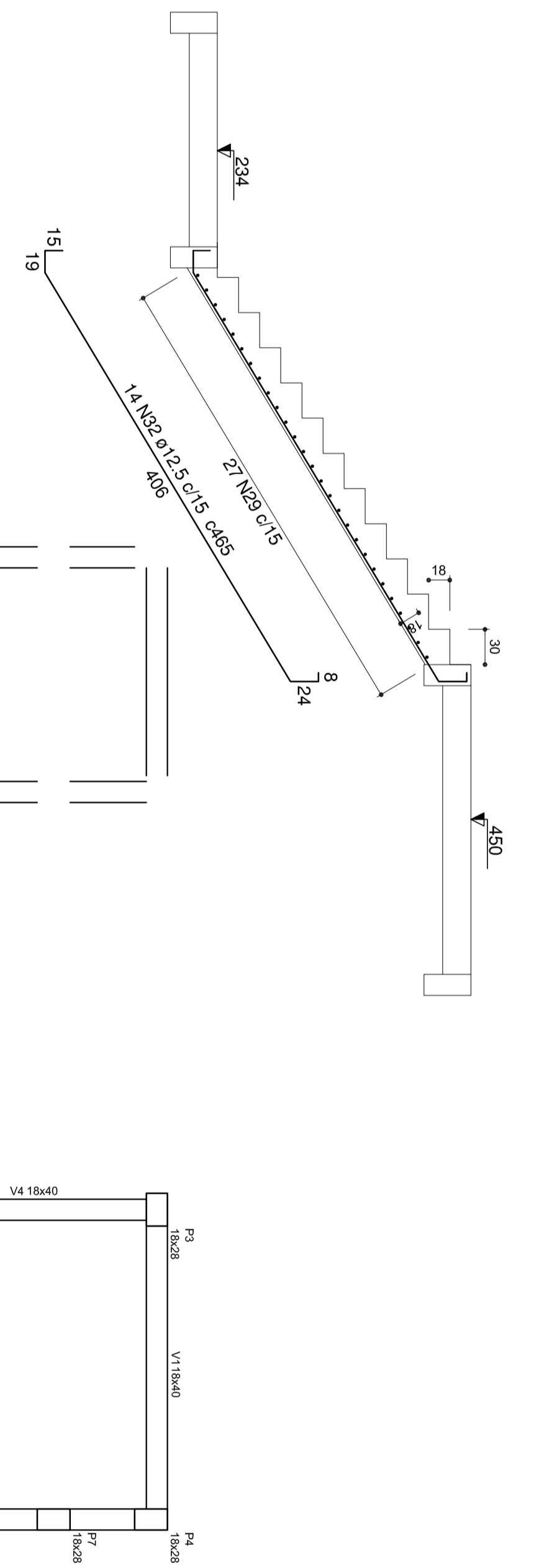
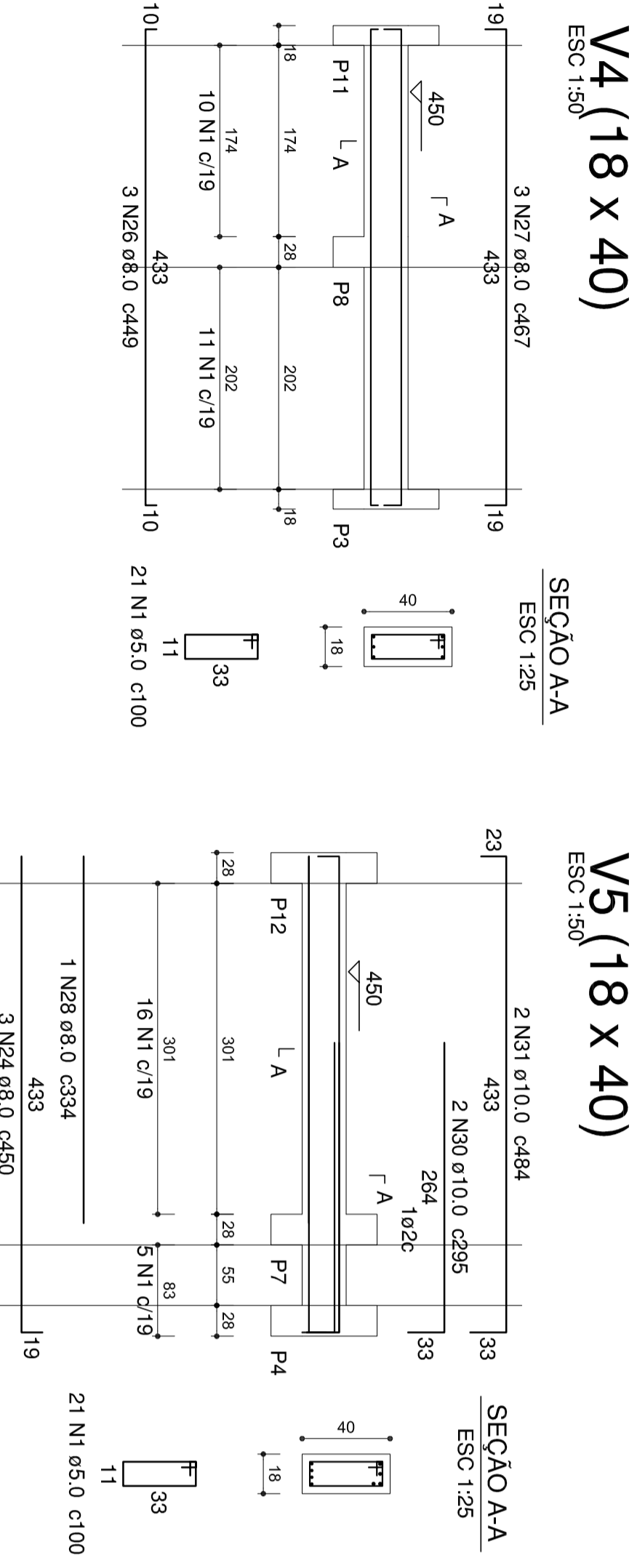
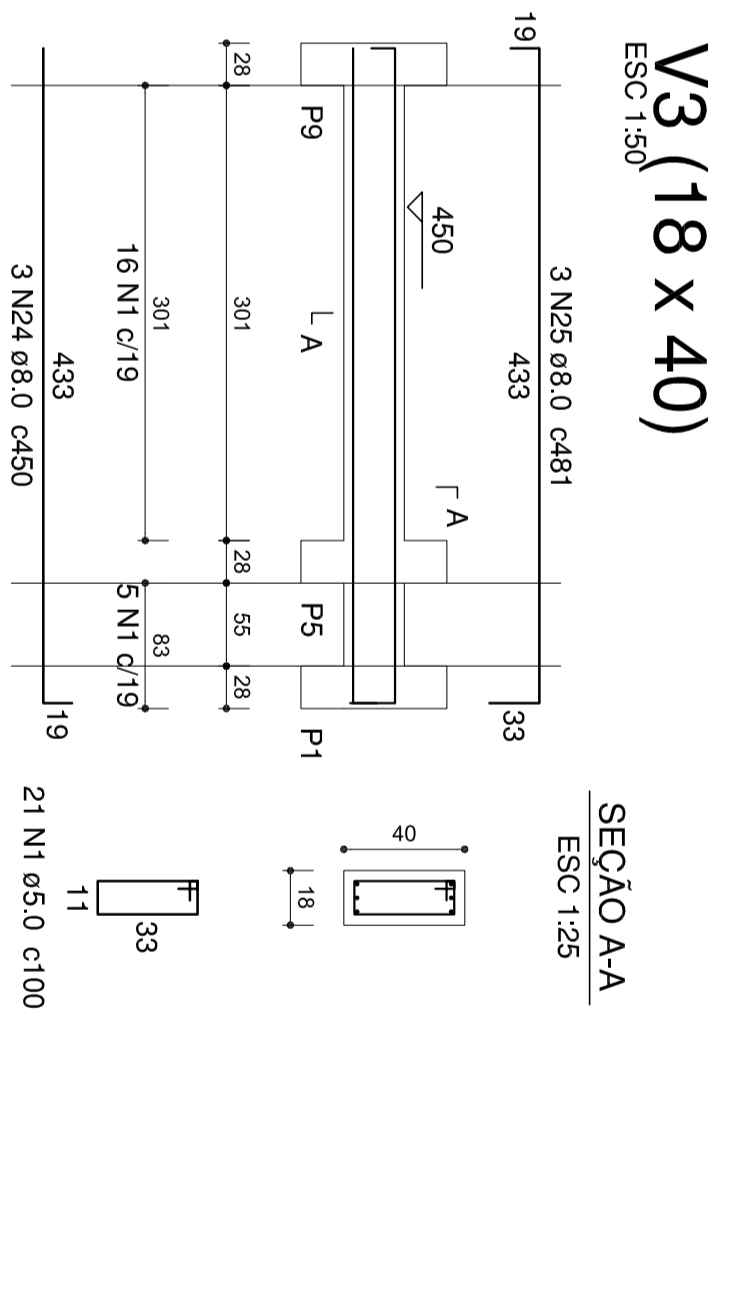
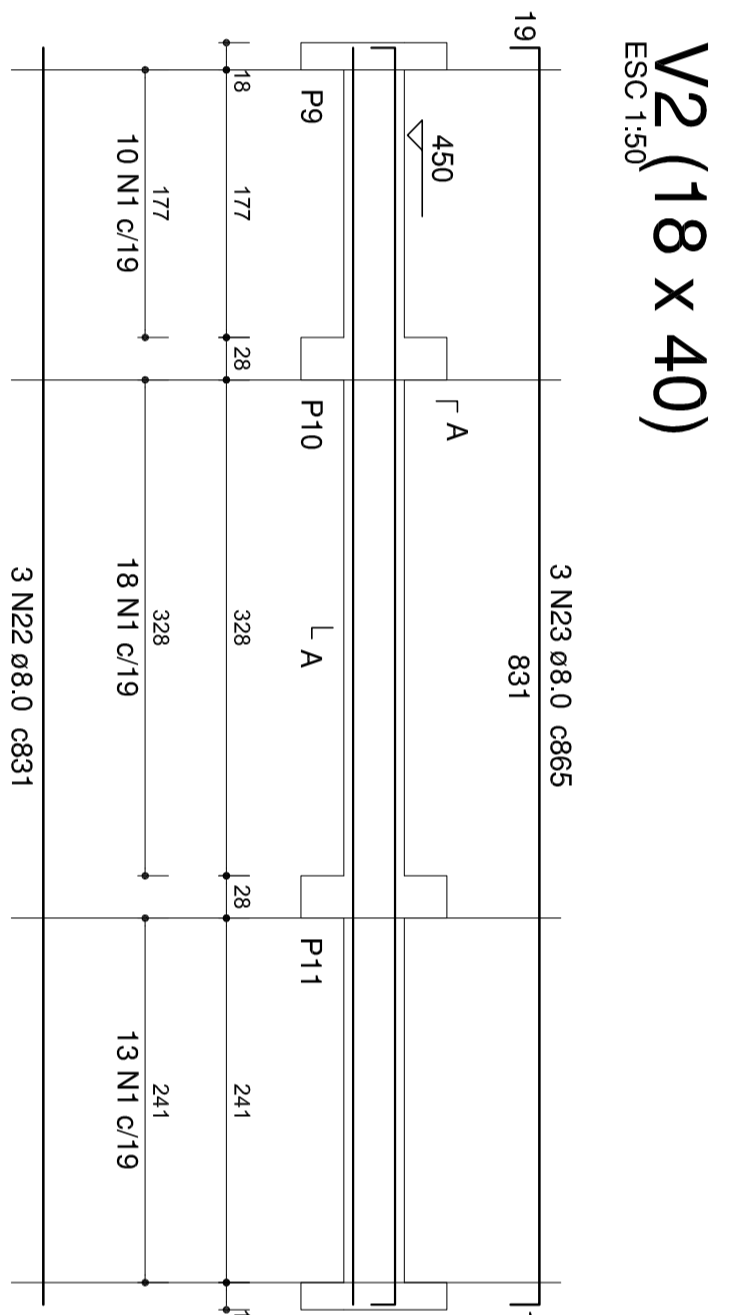
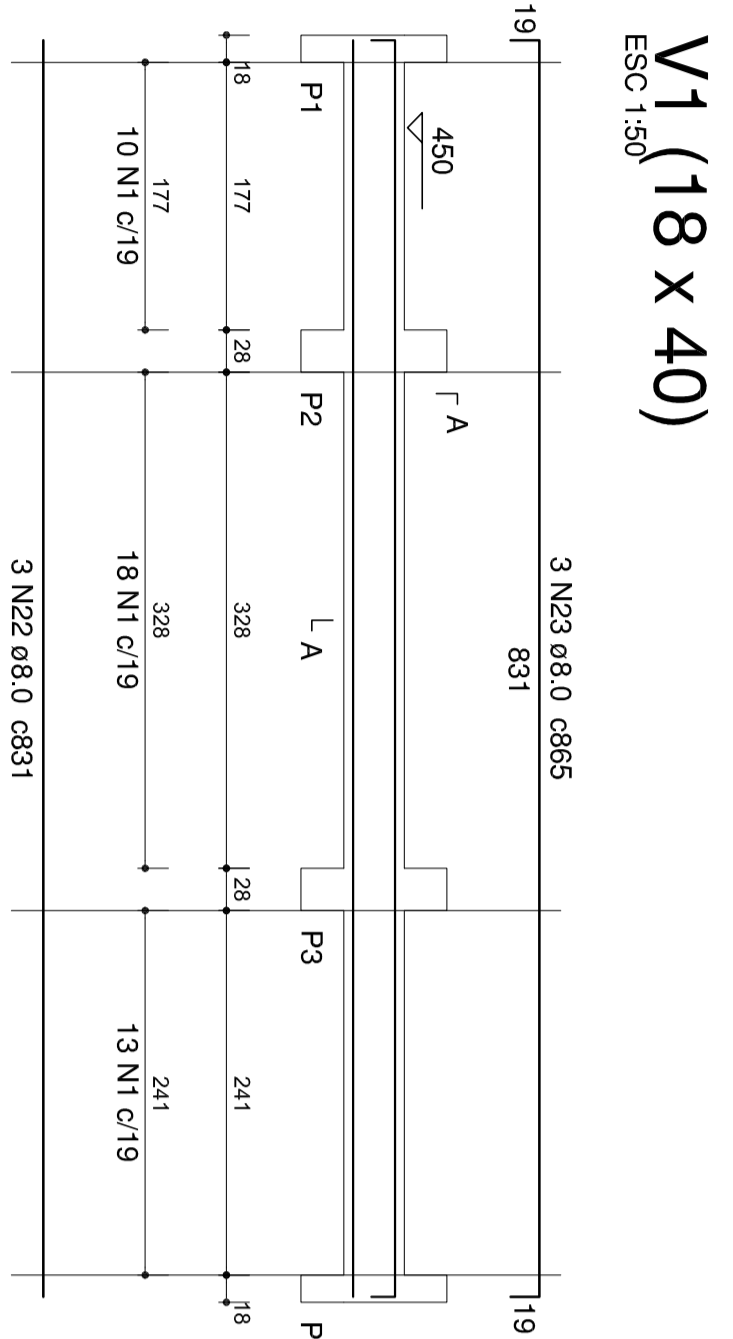
Outros: 10/2015

Indicador: W4E:Sc3Sc-05-A2-v22

Modificador: W4E:Sc3Sc

Revisão por: 0

Estado: Sc 05/06



Relação do aço

Modelo:	Escalador	Nível cobertura:
NM450:	L/E2	
	V1	
	V2	
	V3	
	V4	
	V5	
	VC-3	
	VC-4	
	VC-5	
	VC-6	

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	UNID	C.TOTAL (kg)
CA60	1	5.0	145	100	1450
	2	5.0	2	450	880
	3	5.0	210	80	18800
CA50	4	5.0	2	410	820
	5	5.0	2	282	564
	6	5.0	2	262	524
	7	5.0	2	262	524
CA50	8	6.3	2	227	454
	9	6.3	1	370	740
	10	6.3	4	329	658
	11	6.3	3	329	658
	12	6.3	6	128	768
	13	6.3	1	345	690
	14	6.3	3	248	496
	15	6.3	3	471	942
	16	6.3	3	471	942
	17	6.3	6	433	866
18	6.3	9	103	206	
19	6.3	3	428	856	
20	6.3	3	428	856	
21	6.3	3	466	932	
22	8.0	3	466	932	
23	8.0	6	831	1662	
24	8.0	6	855	1710	
25	8.0	3	449	898	
26	8.0	3	449	898	
27	8.0	3	457	914	
28	8.0	3	334	668	
29	8.0	27	1	214	578
30	8.0	31	2	484	968
31	10.0	2	484	968	
32	12.5	14	485	970	

Resumo do aço

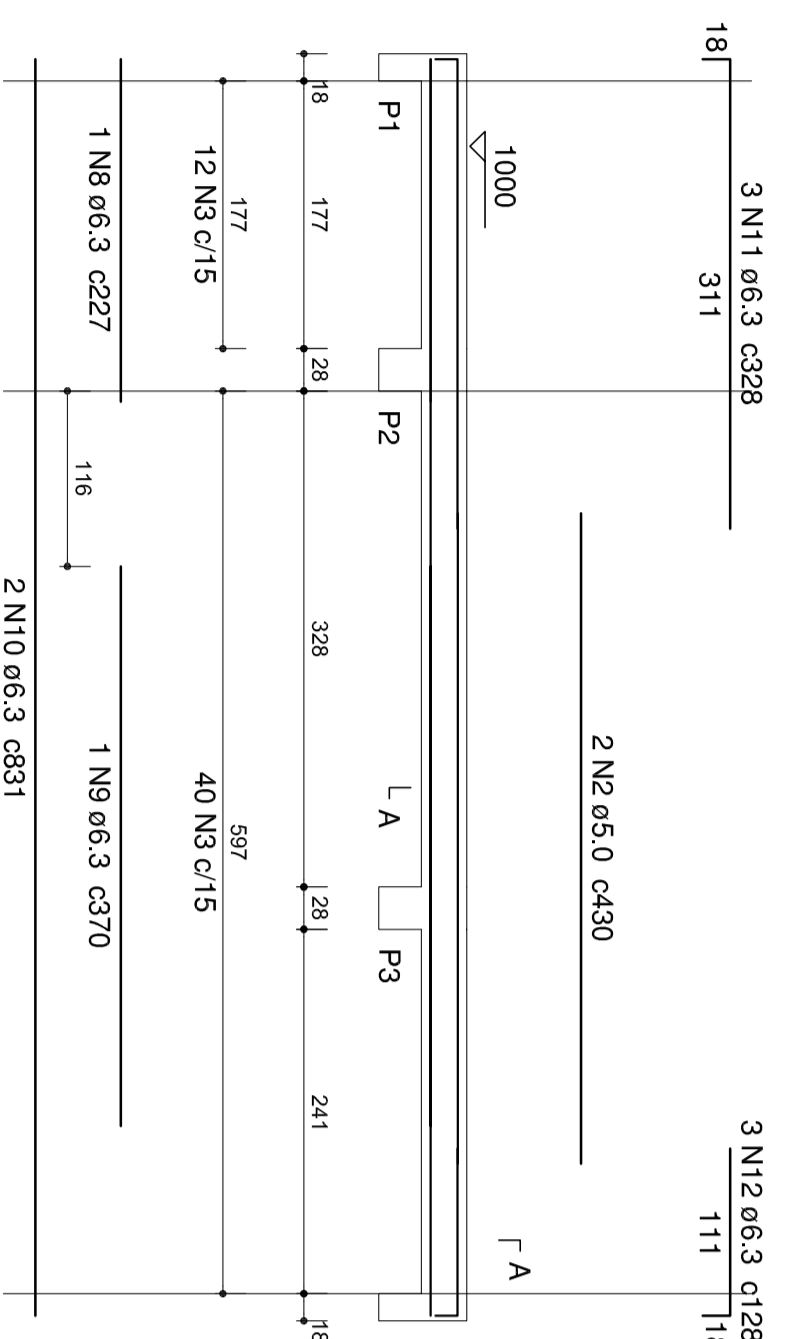
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO * 10 % (kg)
CA60	6.3	186.9	44.9
CA60	6.3	219.4	54.8
CA60	10.0	15.6	10.9
CA60	12.5	95.1	8.9
PESO TOTAL (kg)		343.1	88.2
CA50	225.1		
CA60	58.2		

Volume de concreto (C-30) = 6.1 m³

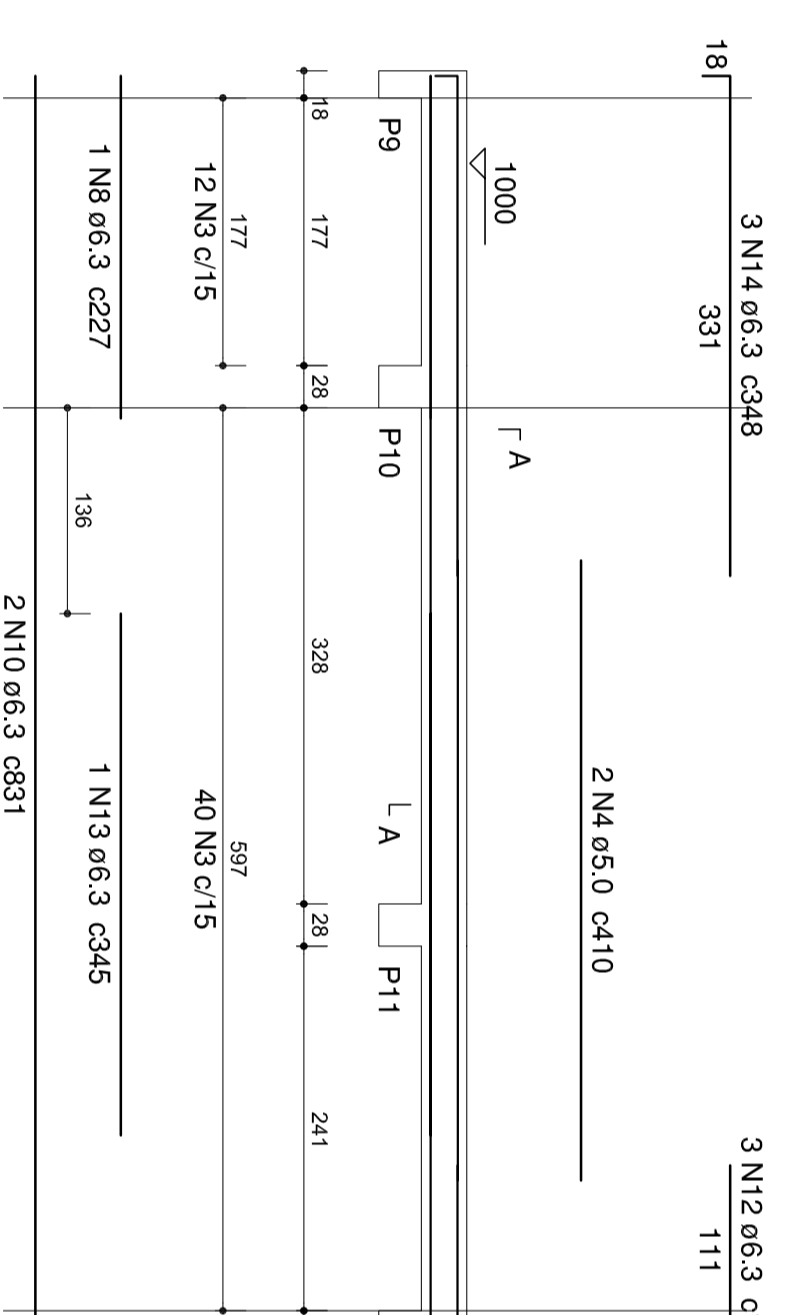
Área de forma = 71.24 m²

**Armação positiva da escada E2
escala 1:40**

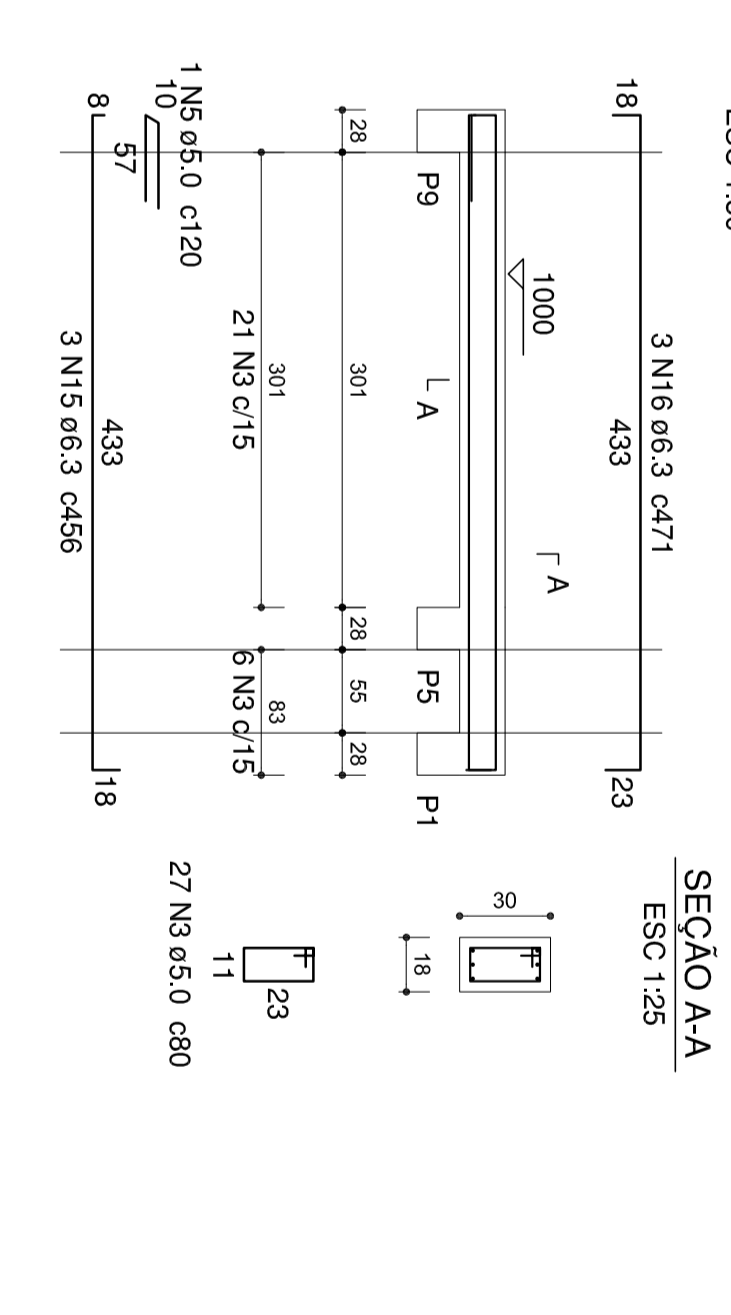
VC-1 (18 x 30)
ESC 1:50



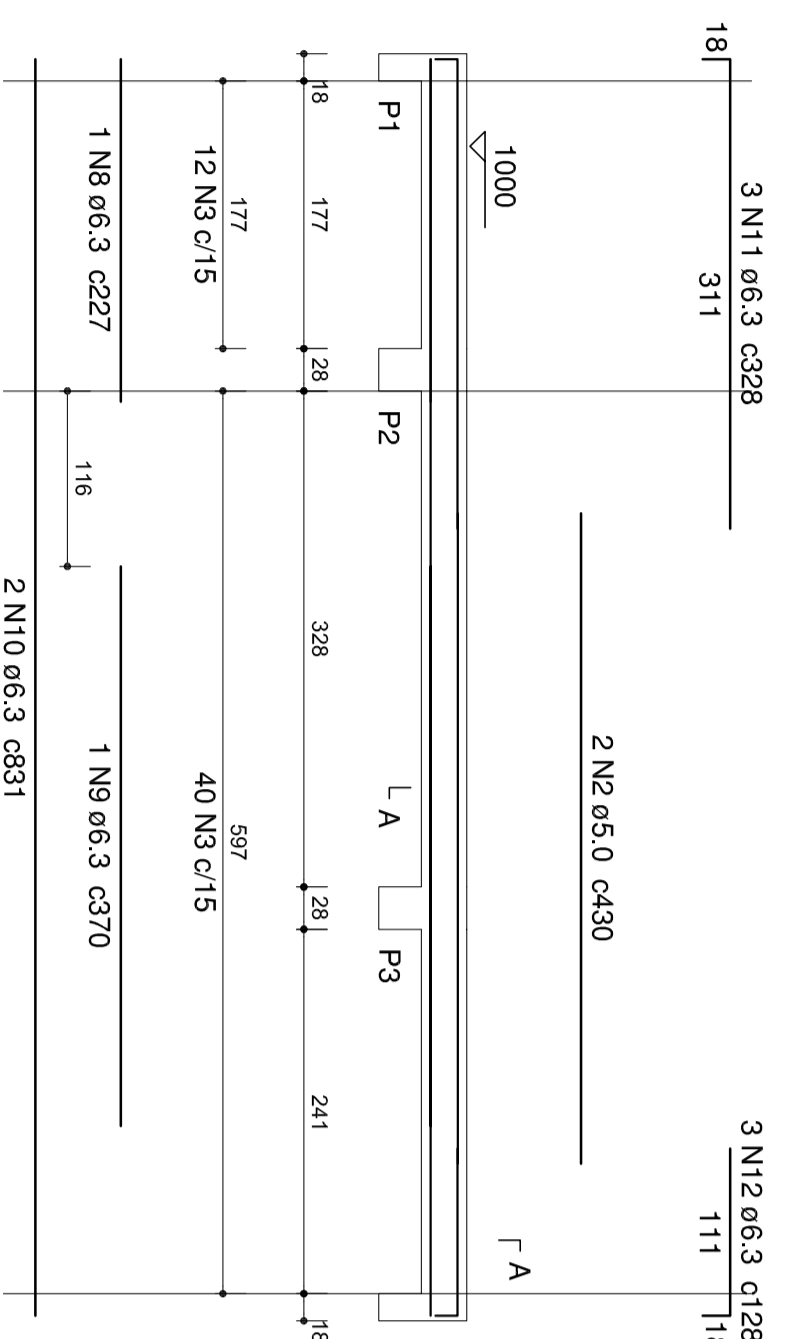
VC-2 (18 x 30)
ESC 1:50



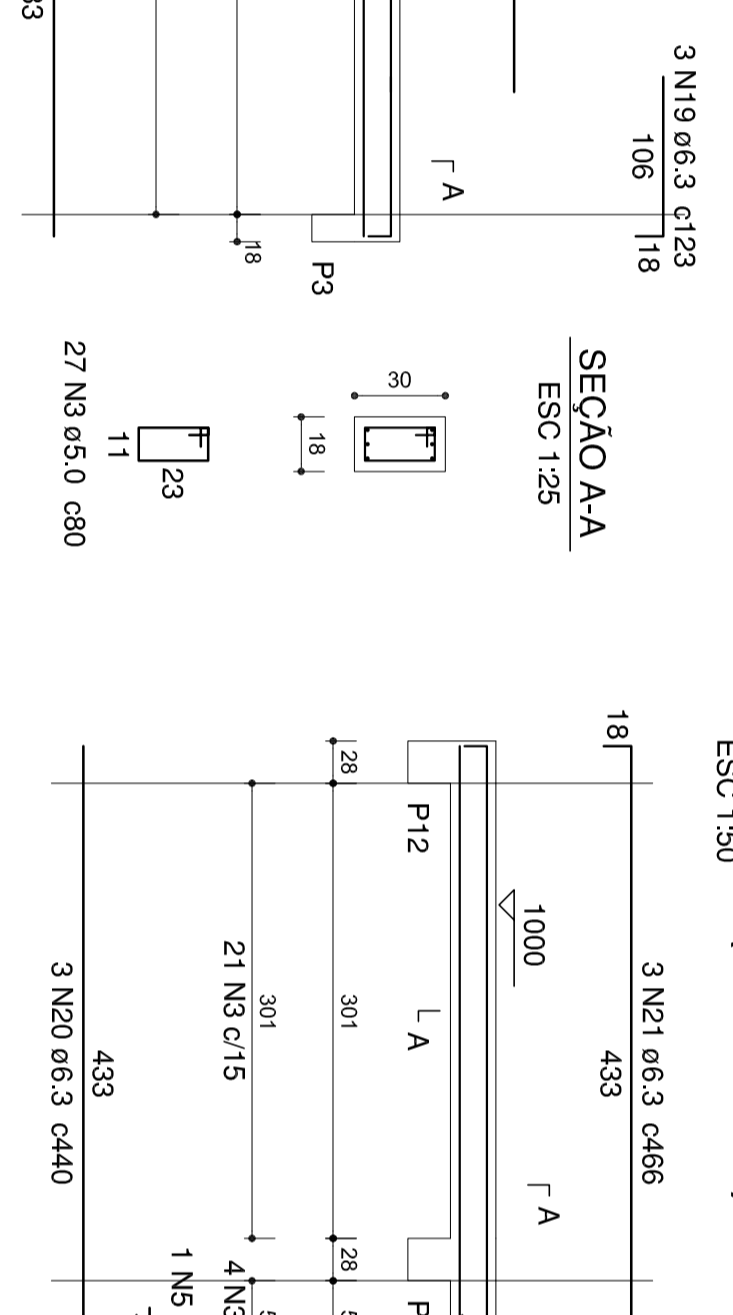
VC-3 (18 x 30)
ESC 1:50



VC-4 (18 x 30)
ESC 1:50



VC-5 (18 x 30)
ESC 1:50



VC-6 (18 x 30)
ESC 1:50



IPPUU INSTITUTO DE PREVENÇÃO E REabilitação PARA O DESENVOLVIMENTO URBANO

Projeto de Escada 3 exterior do Anexo Estrutura

Detalhes níveis 450 e 1000
Prefeitura Municipal de Joinville
Eng. Alexandrê Smore Silva
OEA SC 42994-7

Arquiteto: SC/06/06