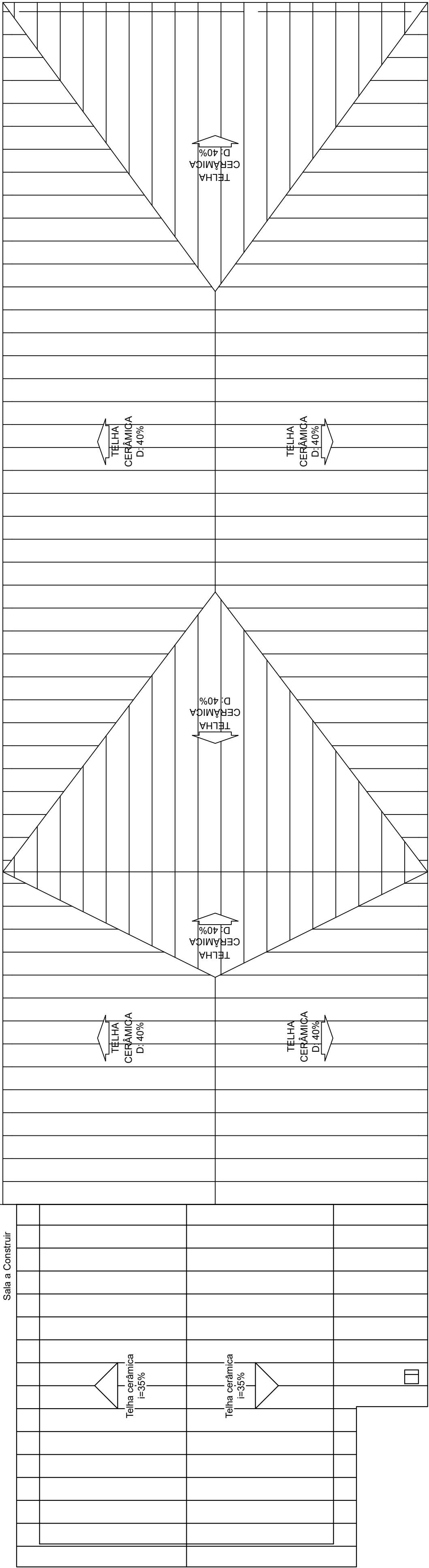
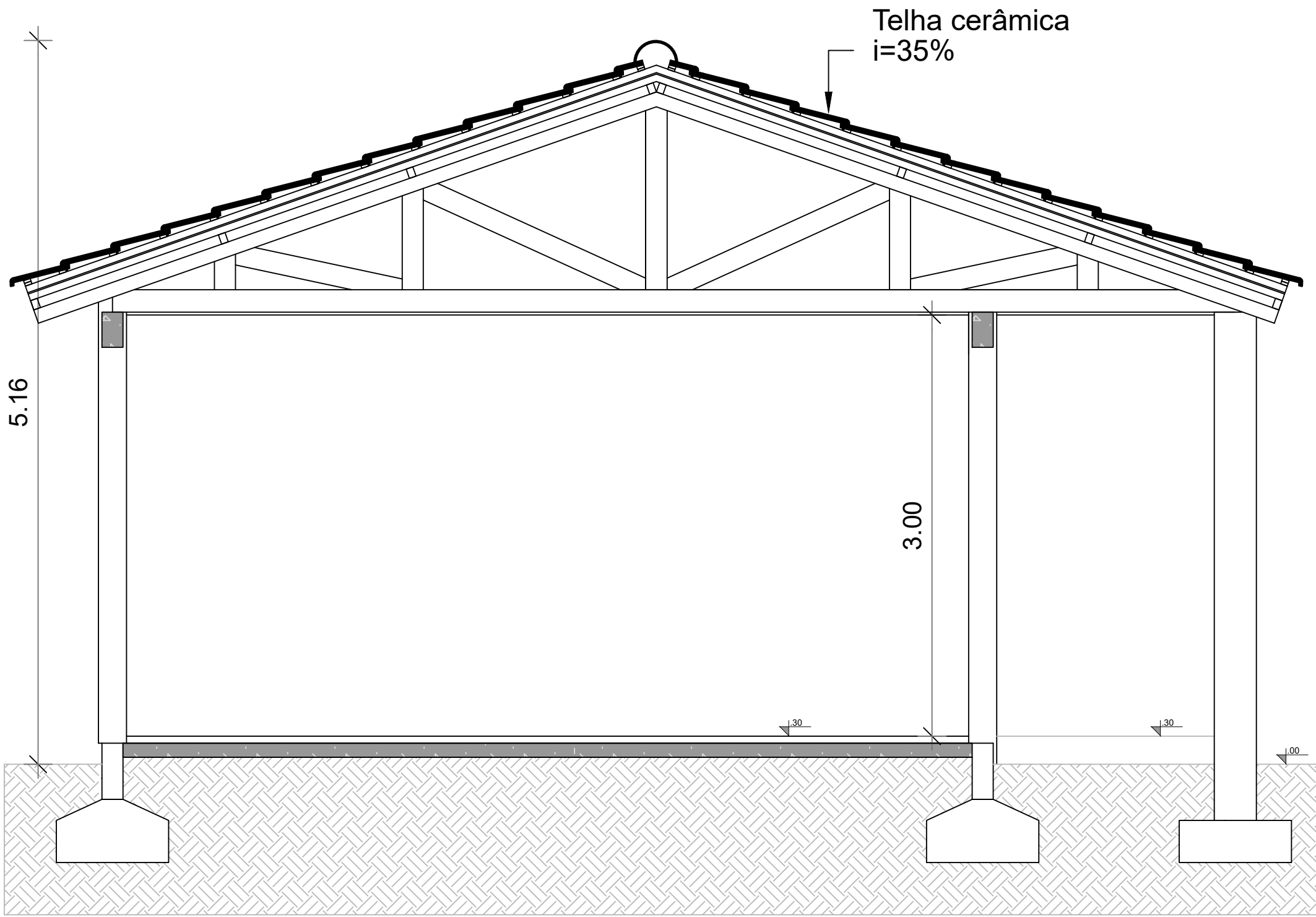




01 COBERTURA
ESCALA 1:100



03 CORTE
ESCALA 1:50



02 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS



E.M.E.F. PROF. LUIZA SOPHIA SCHIMDT TAVARES

Estrada RG Km 180, nº 01 -
Povo Novo - Rio Grande/RS

ARQUITETÔNICO

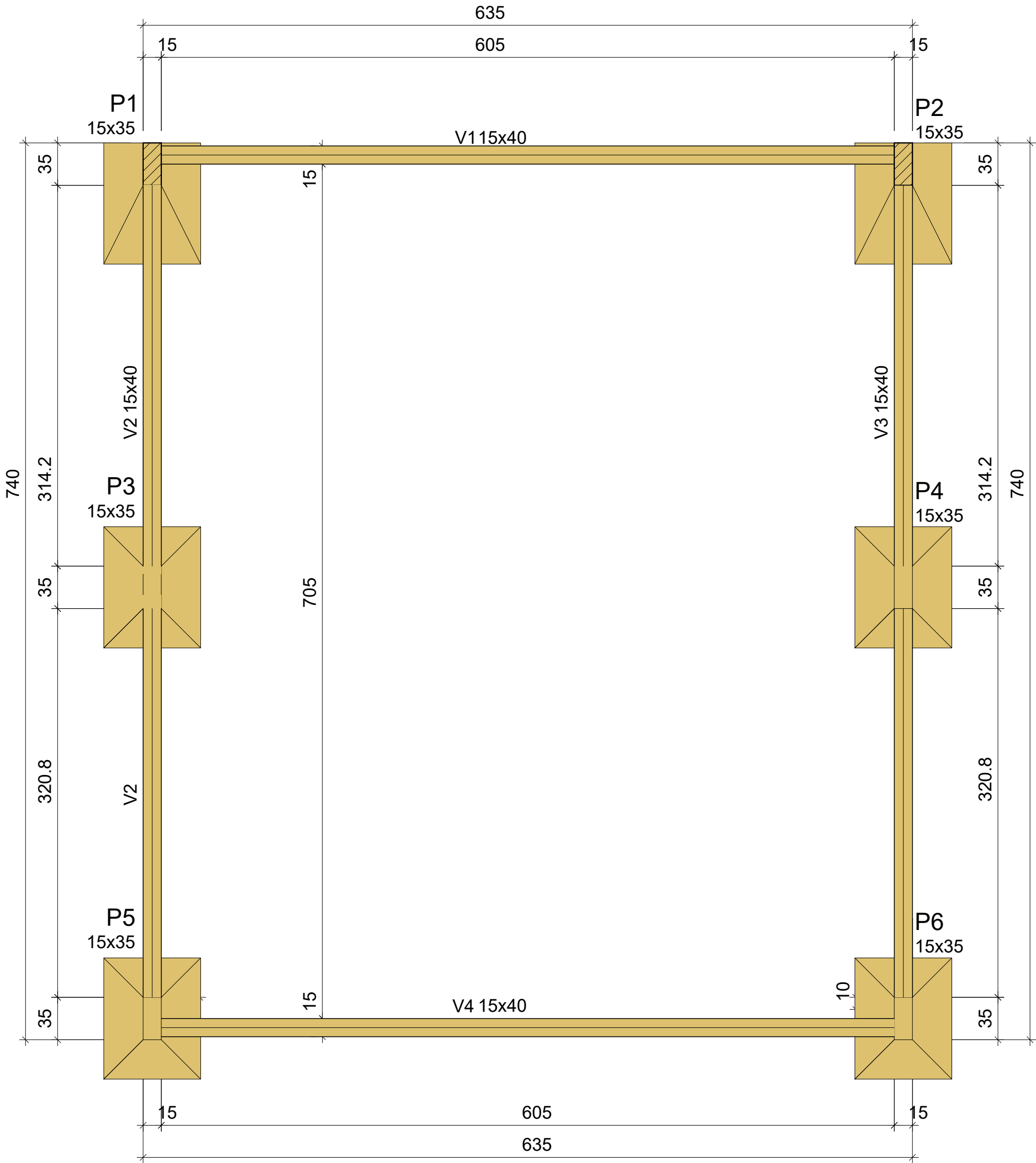
GPPE
08.2025

CLEUZA SOBRAL DIAS
SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO DE MUNICÍPIO

MICHELE SEUS NORNBERG
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 199.932

01/01

ESCALA INDICADA



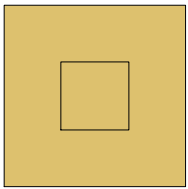
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	0
V2	15x40	0	0
V3	15x40	0	0
V4	15x40	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	294029

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares	
	Fundação

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



Pilar de Alvenaria sobre radier

FORMA DA FUNDAÇÃO

Escala 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS



E.M.E.F. PROF. LUIZA SOPHIA SCHIMIDT TAVARES

Estrada RG Km 180, nº 01 -
Povo Novo - Rio Grande/RS

PROJETO ESTRUTURAL
PLANTA DE FORMAS DA FUNDAÇÃO

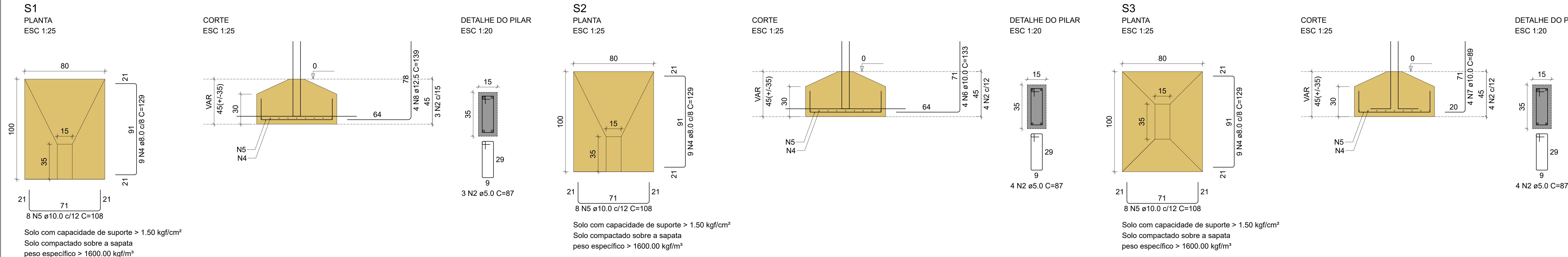
CLEUZA SOBRAL DIAS
SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO DE MUNICÍPIO

MICHELE SEUS NORNBERG
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 195.502

01/04

ESCALA 1:100

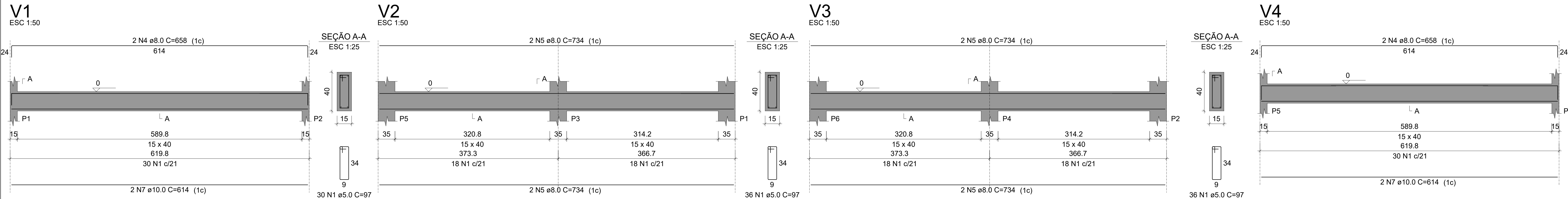
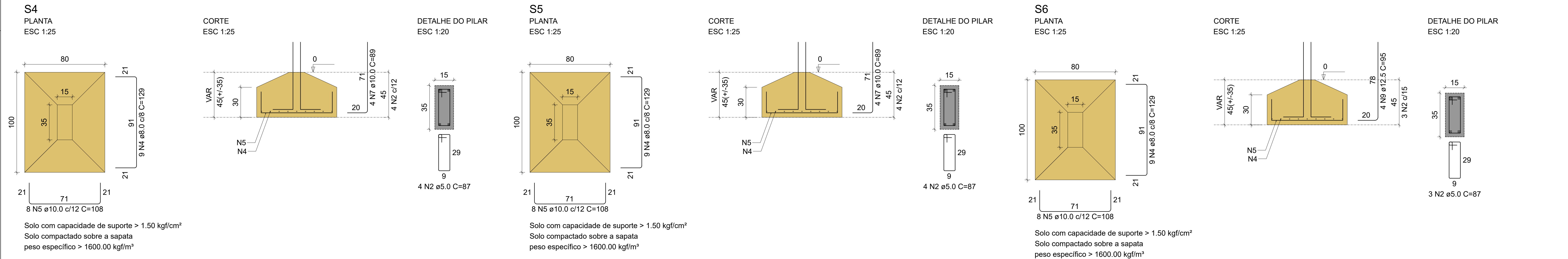
GPPE
08.2025



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	2	5.0	22	87	1914
CA50	4	8.0	54	129	6966
	5	10.0	48	108	5184
	6	10.0	4	133	532
	7	10.0	12	89	1068
	8	12.5	4	139	556
	9	12.5	4	95	380

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	69.7	30.2
	10.0	67.8	46.1
	12.5	9.4	10.0
CA60	5.0	19.1	3.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50		86.3	
CA60		3.2	

Volume de concreto (C-30) = 1.76 m³
Área de forma = 6.48 m²



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	132	97	12804
CA50	4	8.0	4	658	2632
	5	8.0	8	734	5872
	7	10.0	4	614	2456

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	85.1	36.9
	10.0	24.6	16.7
CA60	5.0	128.1	21.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50		53.6	
CA60		21.7	

Volume de concreto (C-25) = 1.47 m³
Área de forma = 23.27 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS



E.M.E.F. PROF. LUIZA SOPHIA SCHMIDT TAVARES
Estrada RG Km 180, nº 01 -
Povo Novo - Rio Grande/RS

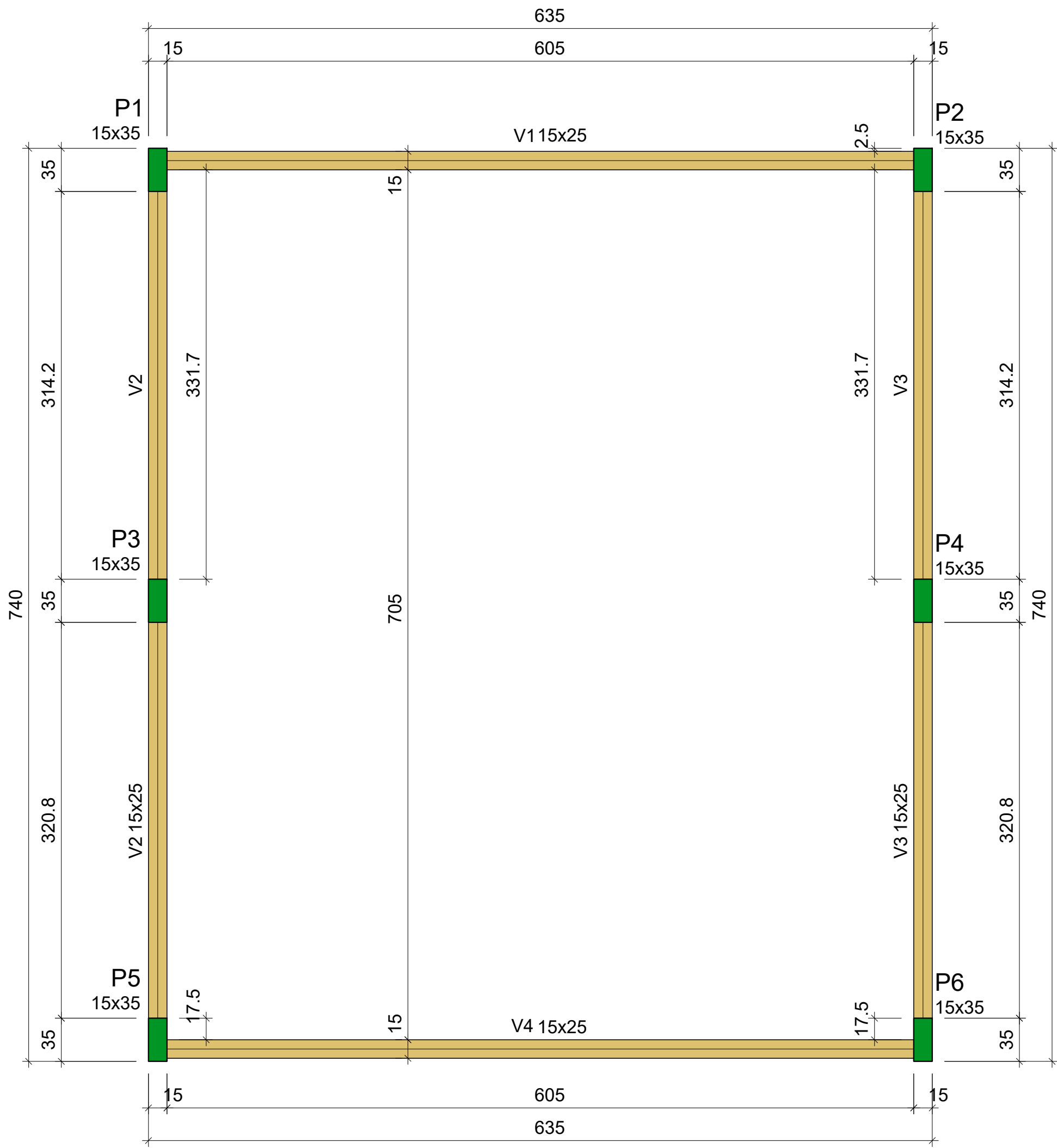
GPPE
08.2025

PROJETO ESTRUTURAL
SAPATAS E VIGAS DE FUNDAÇÃO

CLEUZA SOBRAL DIAS
SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO DE MANOIRO

MICHELE SEUS NORNBERG
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 165.502

02/04
ESCALA 1:100



FORMA DAS CINTAS

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x25	0	300
V2	15x25	0	300
V3	15x25	0	300
V4	15x25	0	300

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	294029

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x35	0	300
P2	15x35	0	300
P3	15x35	0	300
P4	15x35	0	300
P5	15x35	0	300
P6	15x35	0	300

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS



E.M.E.F. PROF. LUIZA SOPHIA SCHIMIDT TAVARES

Estrada RG Km 180, nº 01 -
Povo Novo - Rio Grande/RS

PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE FORMAS DAS CINTAS

GPPE
08.2025

CLEUZA SOBRAL DIAS
SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO DE MUNICÍPIO

MICHELE SEUS NORBERG
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 195.502

03/04

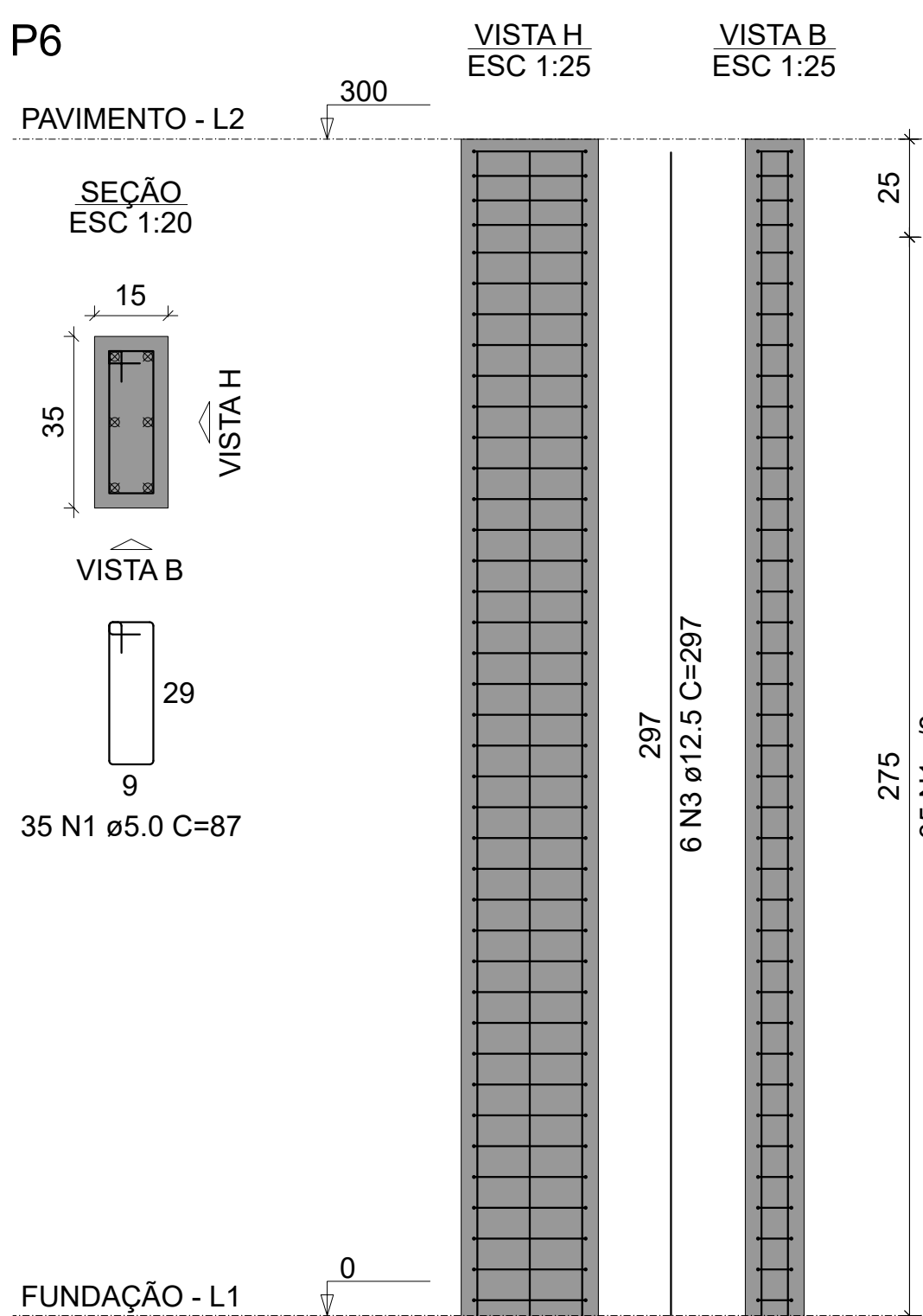
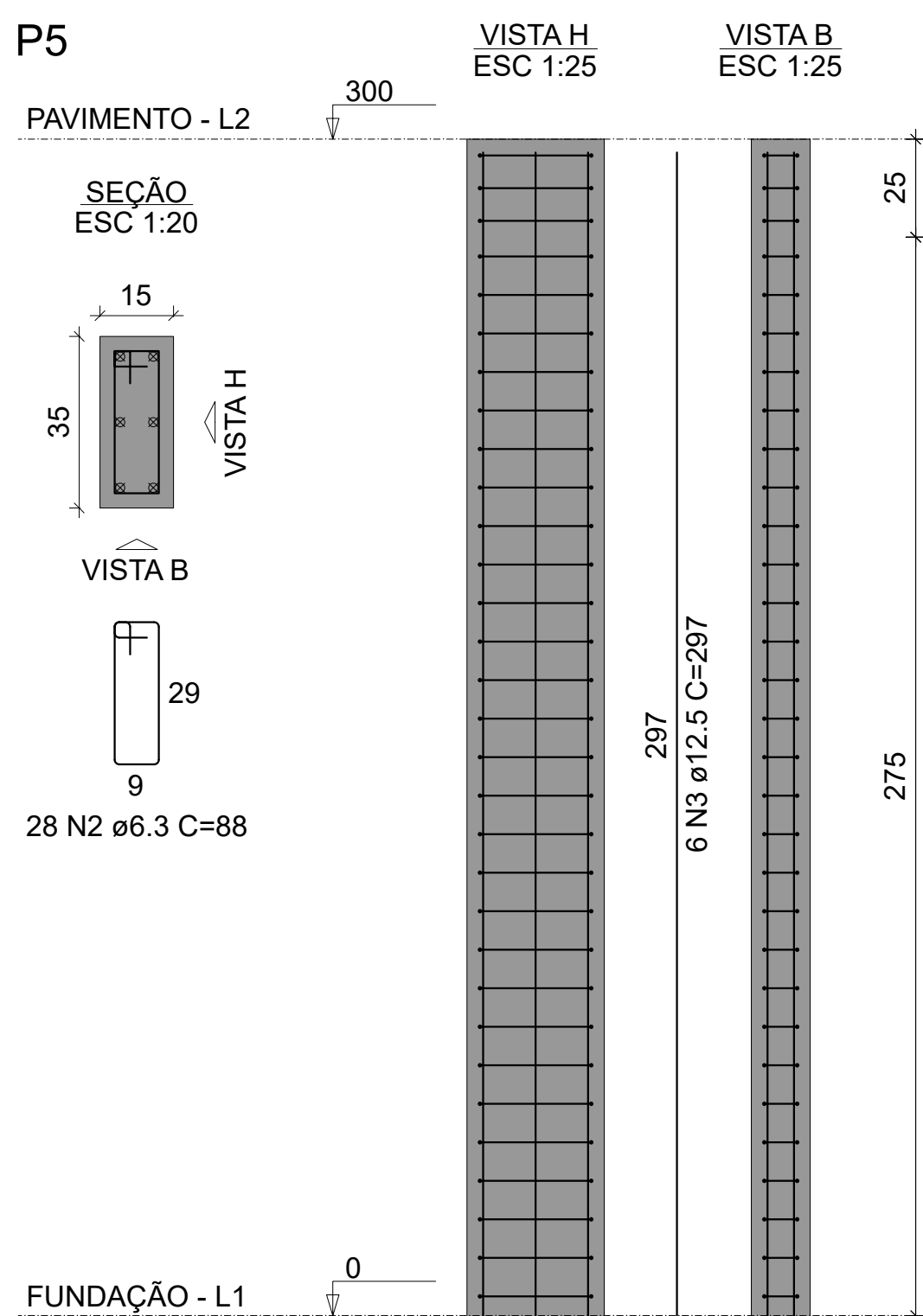
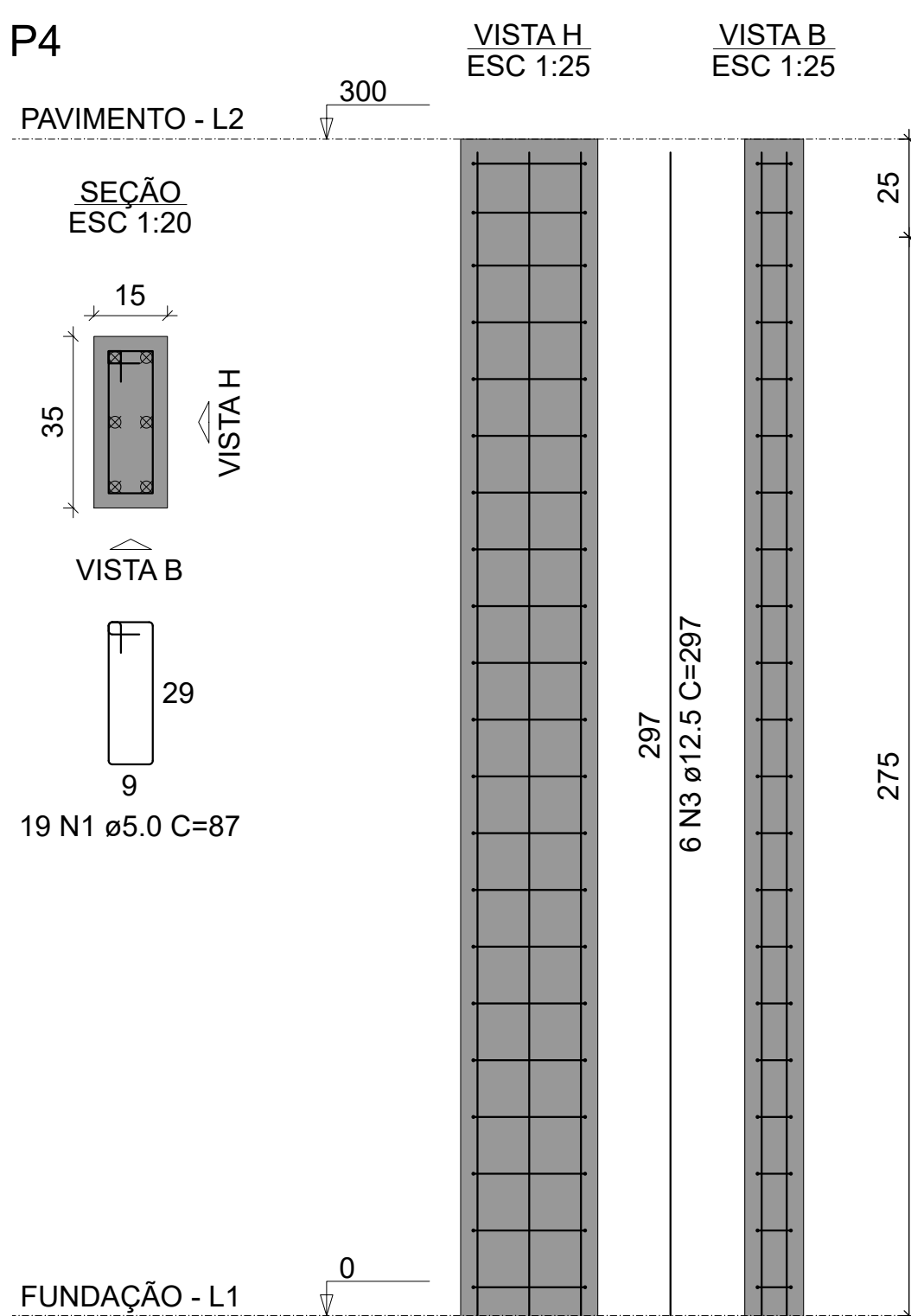
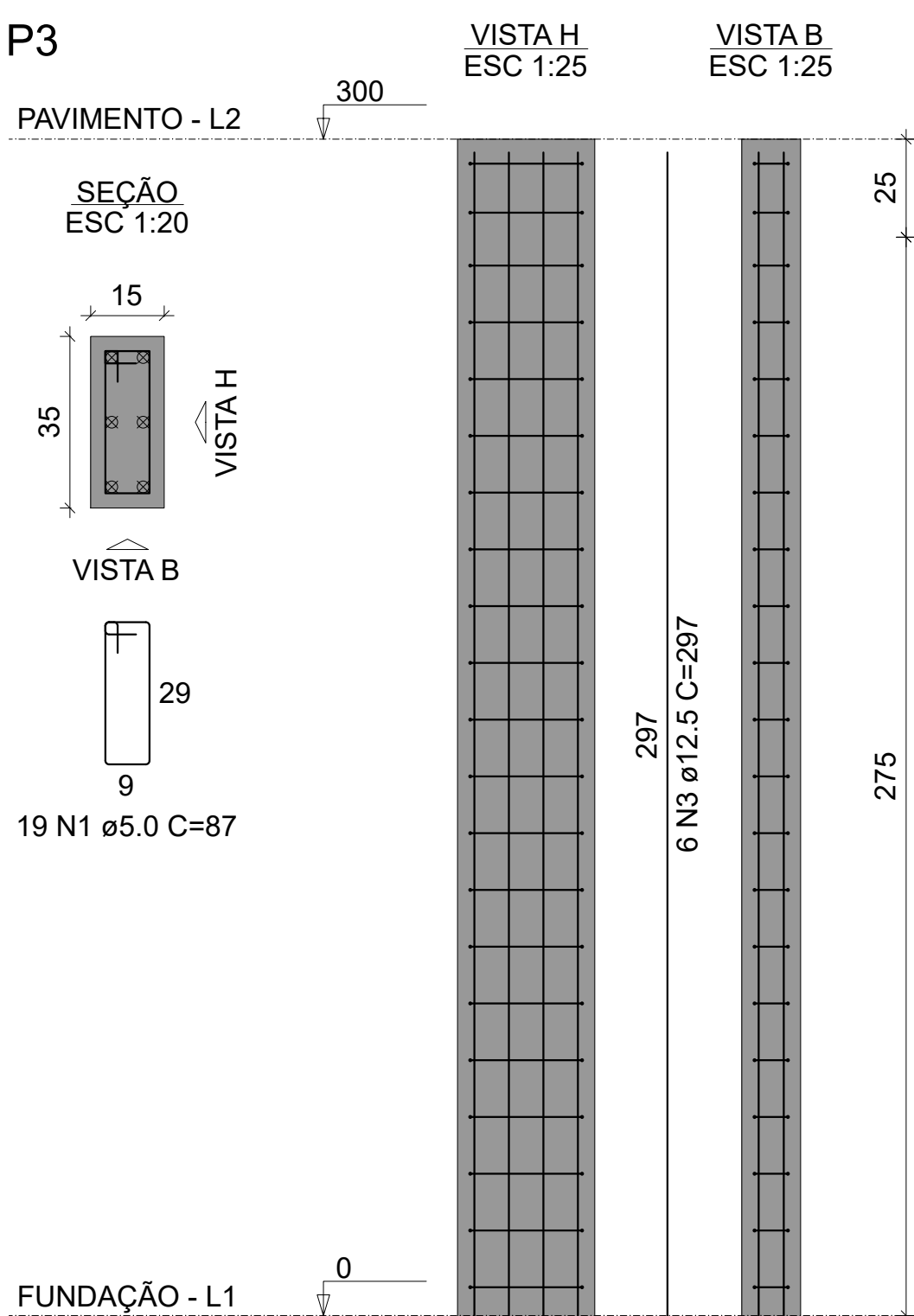
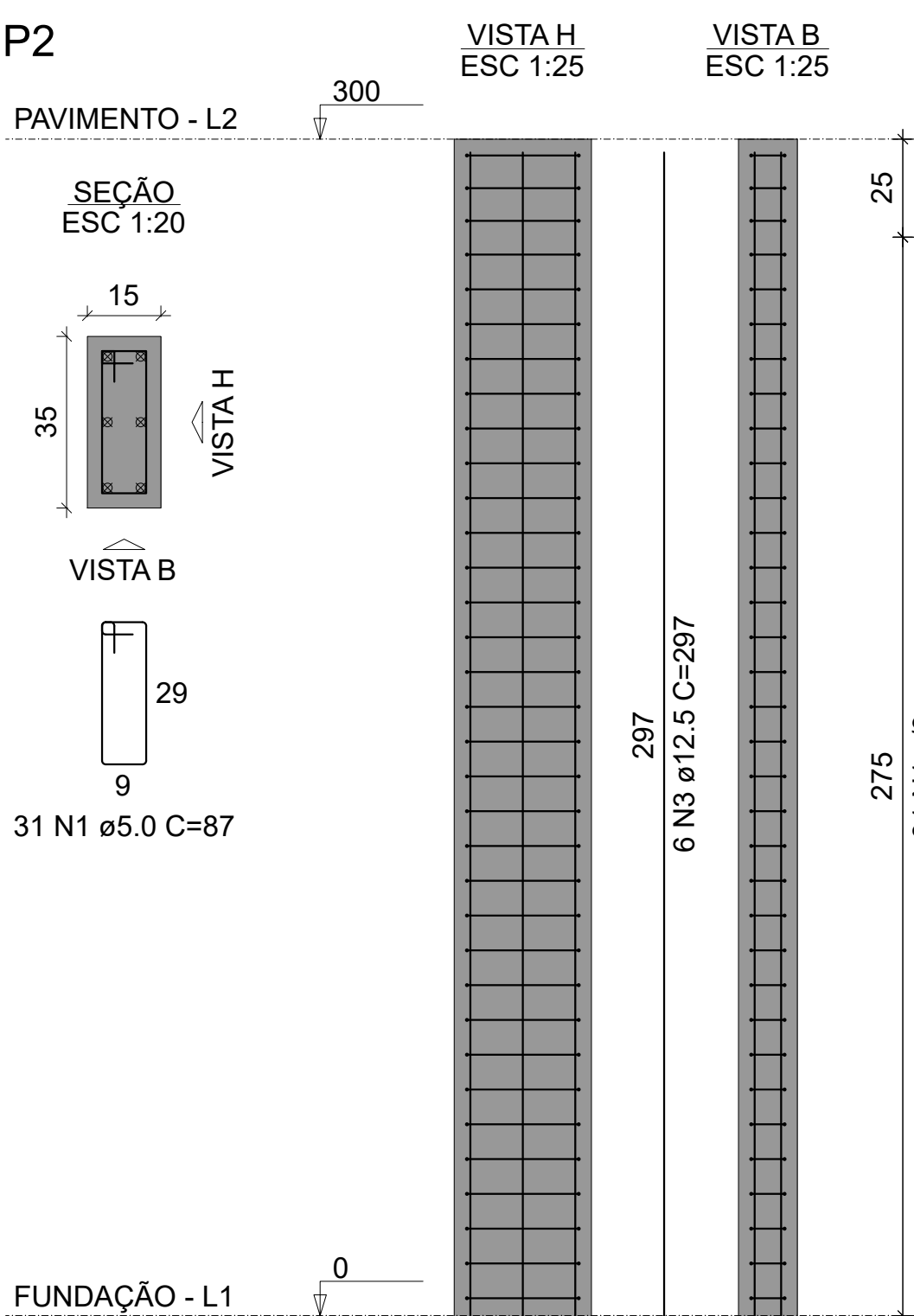
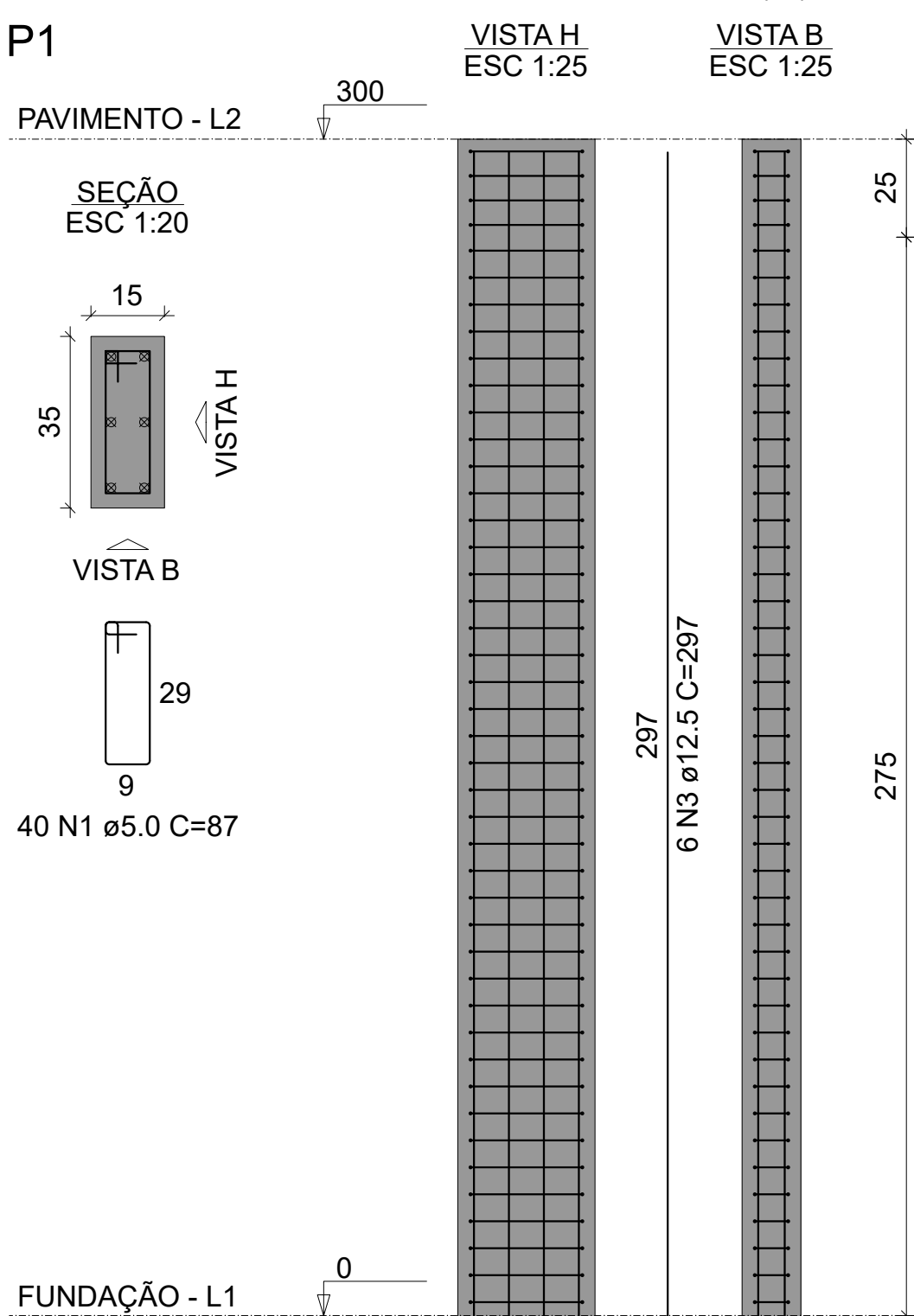
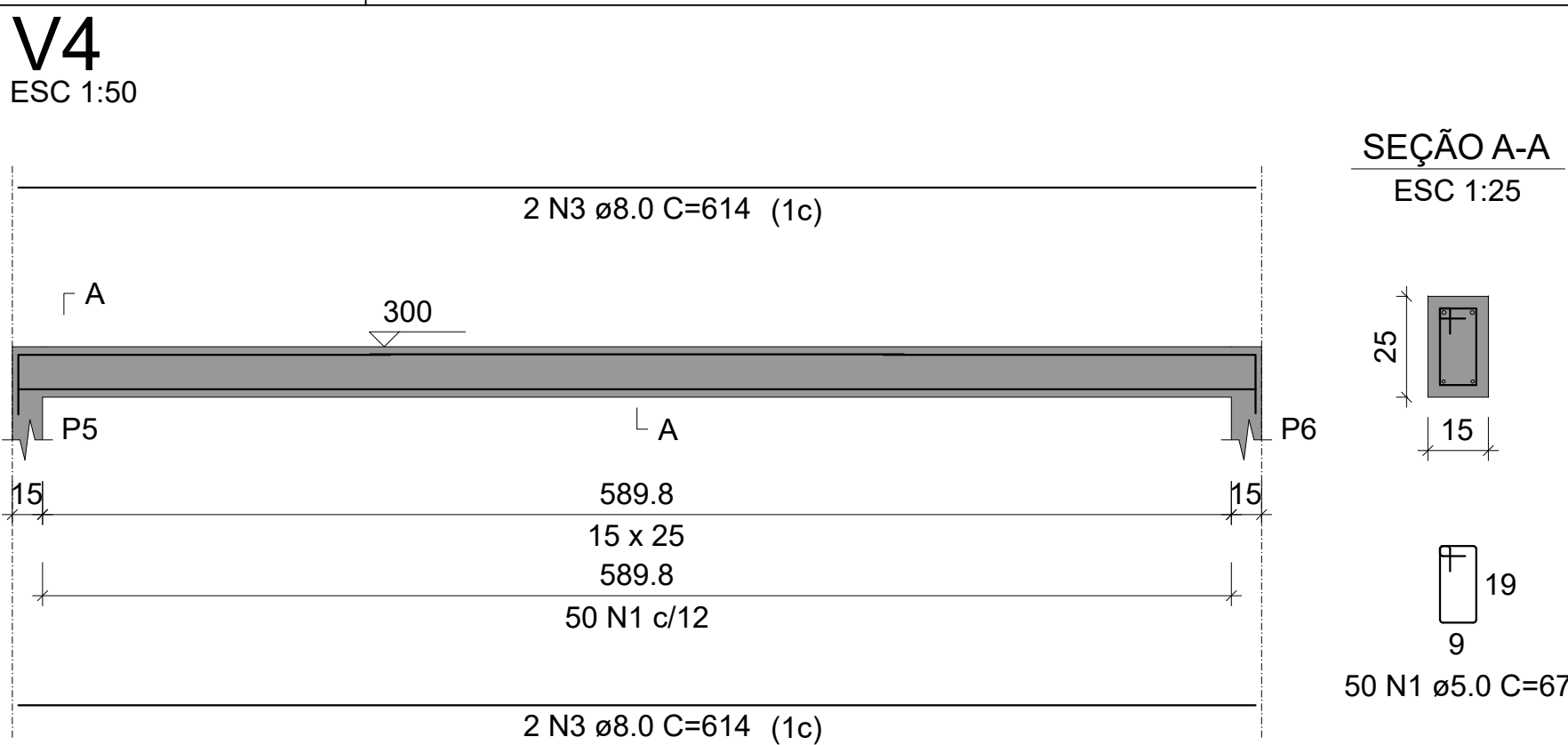
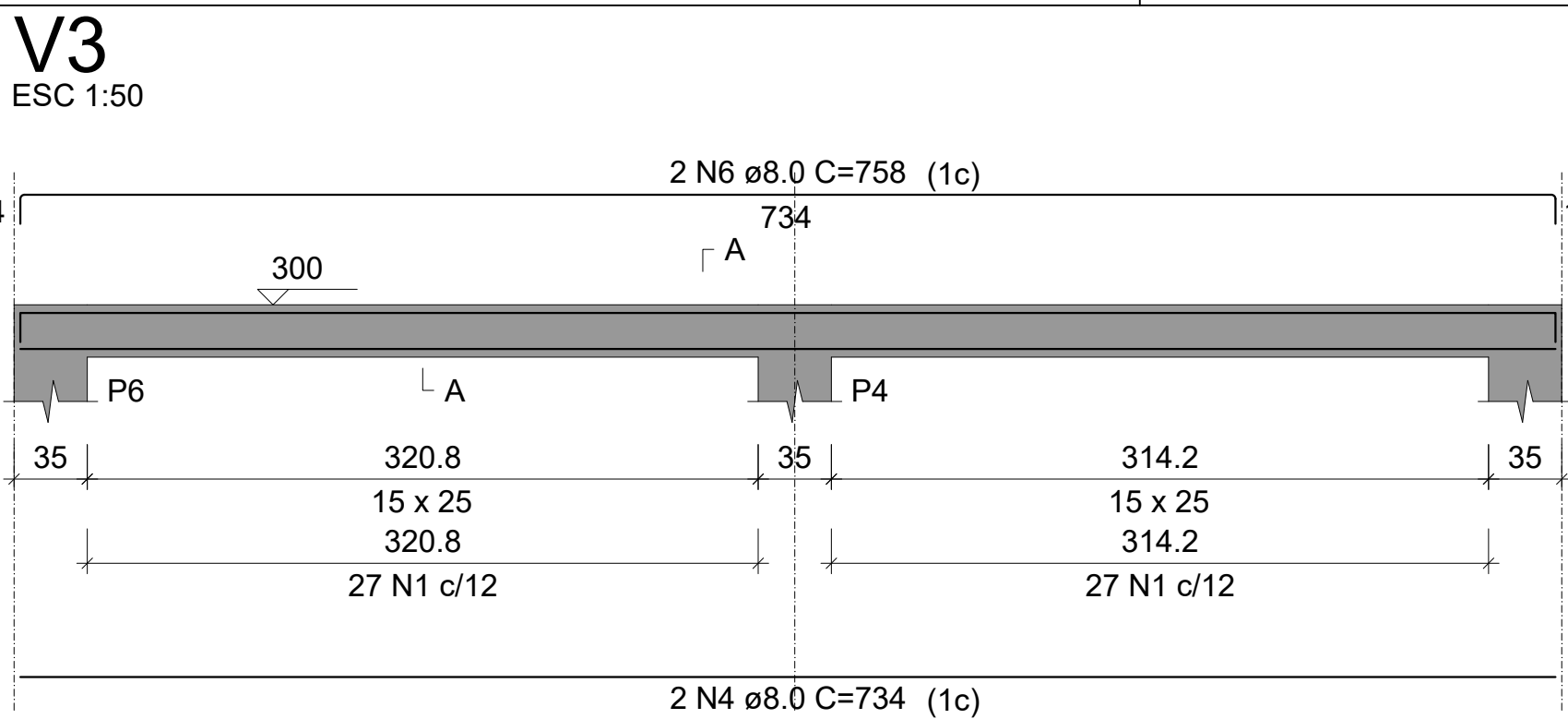
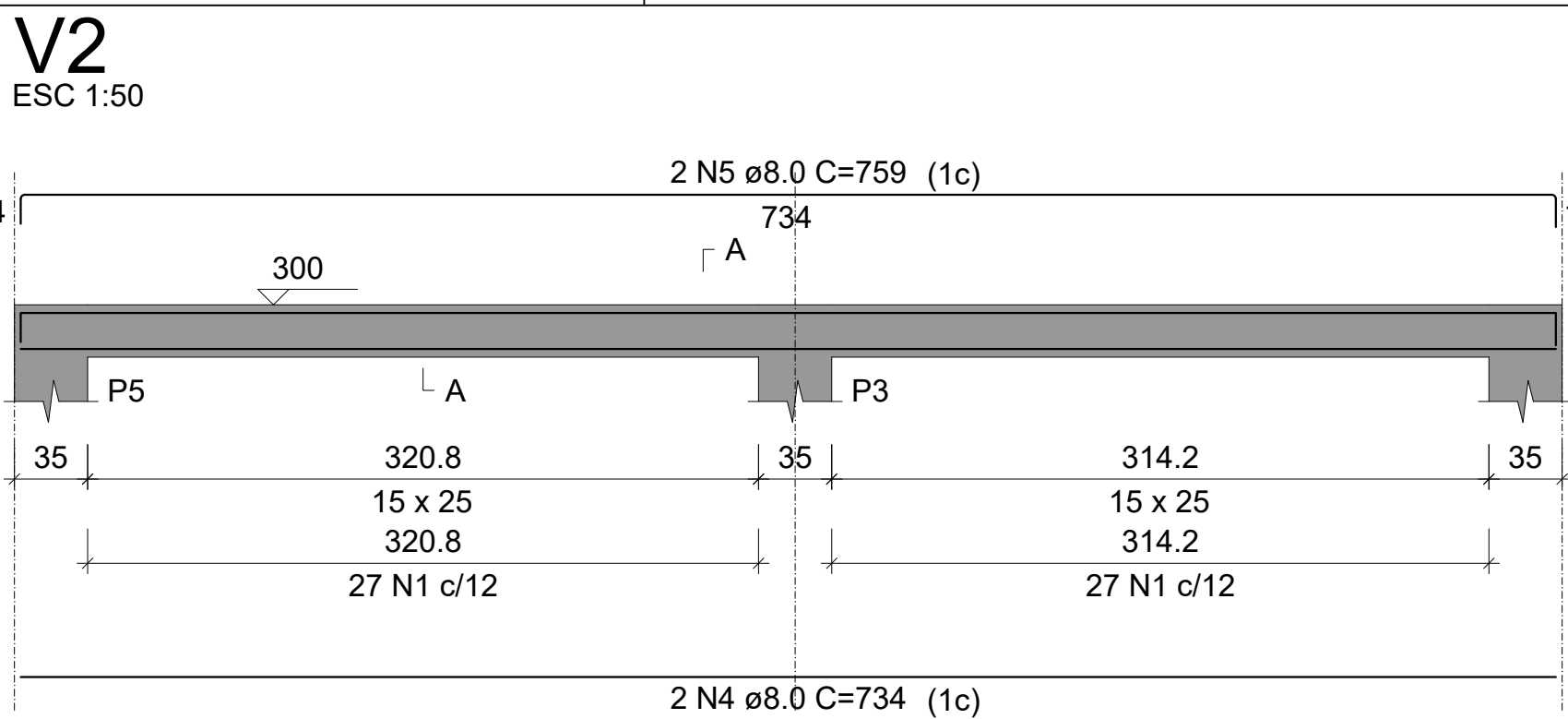
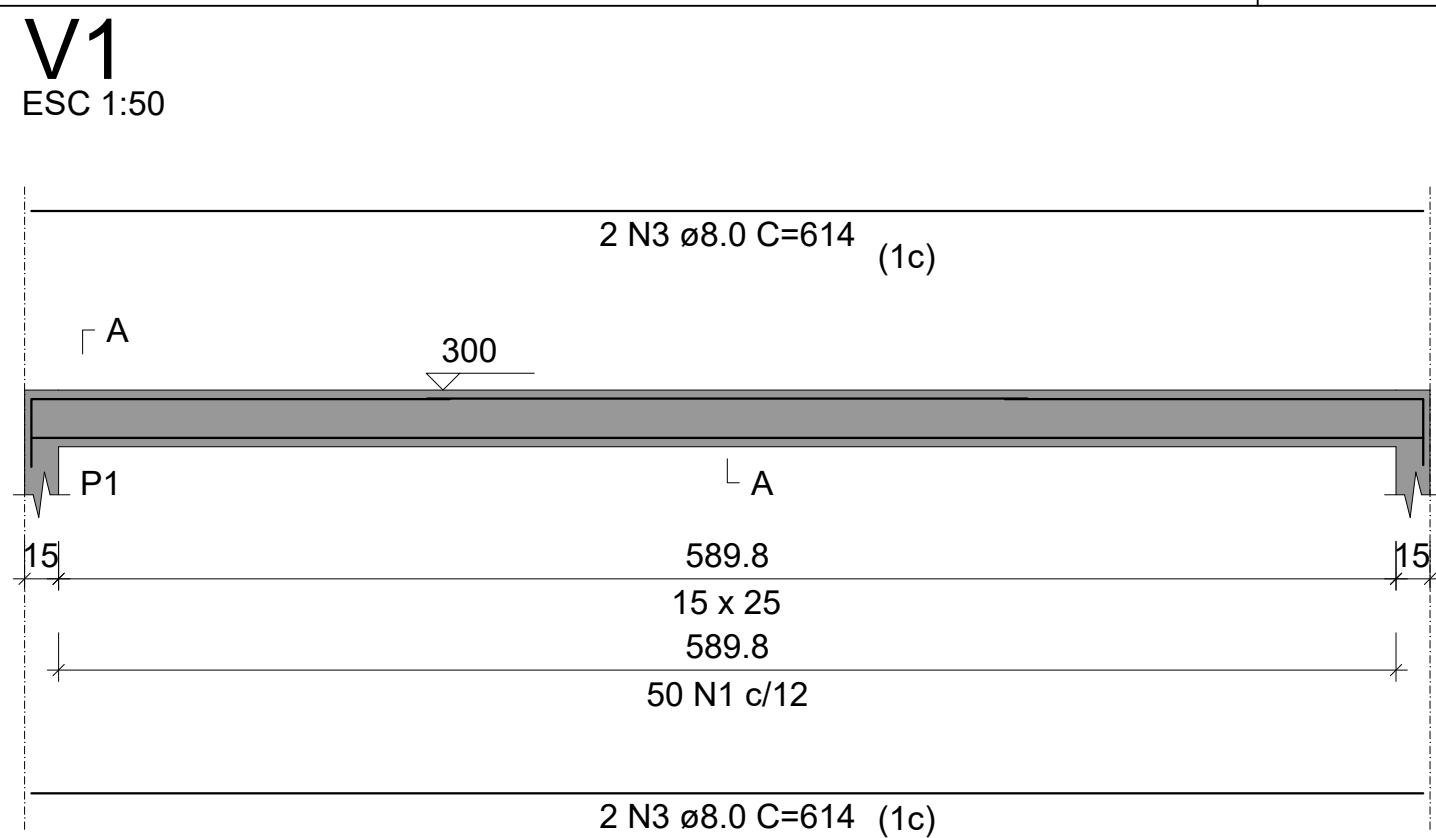
ESCALA 1:100

RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	208	67	13936
CA50	3	8.0	8	614	4912
	4	8.0	4	734	2936
	5	8.0	2	759	1518
	6	8.0	2	758	1516

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	108.8	47.3
CA60	5.0	139.4	23.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	47.3
CA60	23.6

Volume de concreto (C-25) = 0.92 m³
Área de forma = 15.92 m²



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	144	87	12528
	2	6.3	28	88	2464
	3	12.5	36	297	10092

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	24.7	6.6
	12.5	100.9	106.9
CA60		5.0	125.3
CA60		5.0	125.3

Volume de concreto (C-25) = 0,95 m³
Área de forma = 13.50 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS



E.M.E.F. PROF. LUIZA SOPHIA SCHMIDT TAVARES
Estrada RG Km 180, nº 01 - Povo Novo - Rio Grande/RS

PROJETO ESTRUTURAL
PILARES E CINTAS

GPPE
08.2025

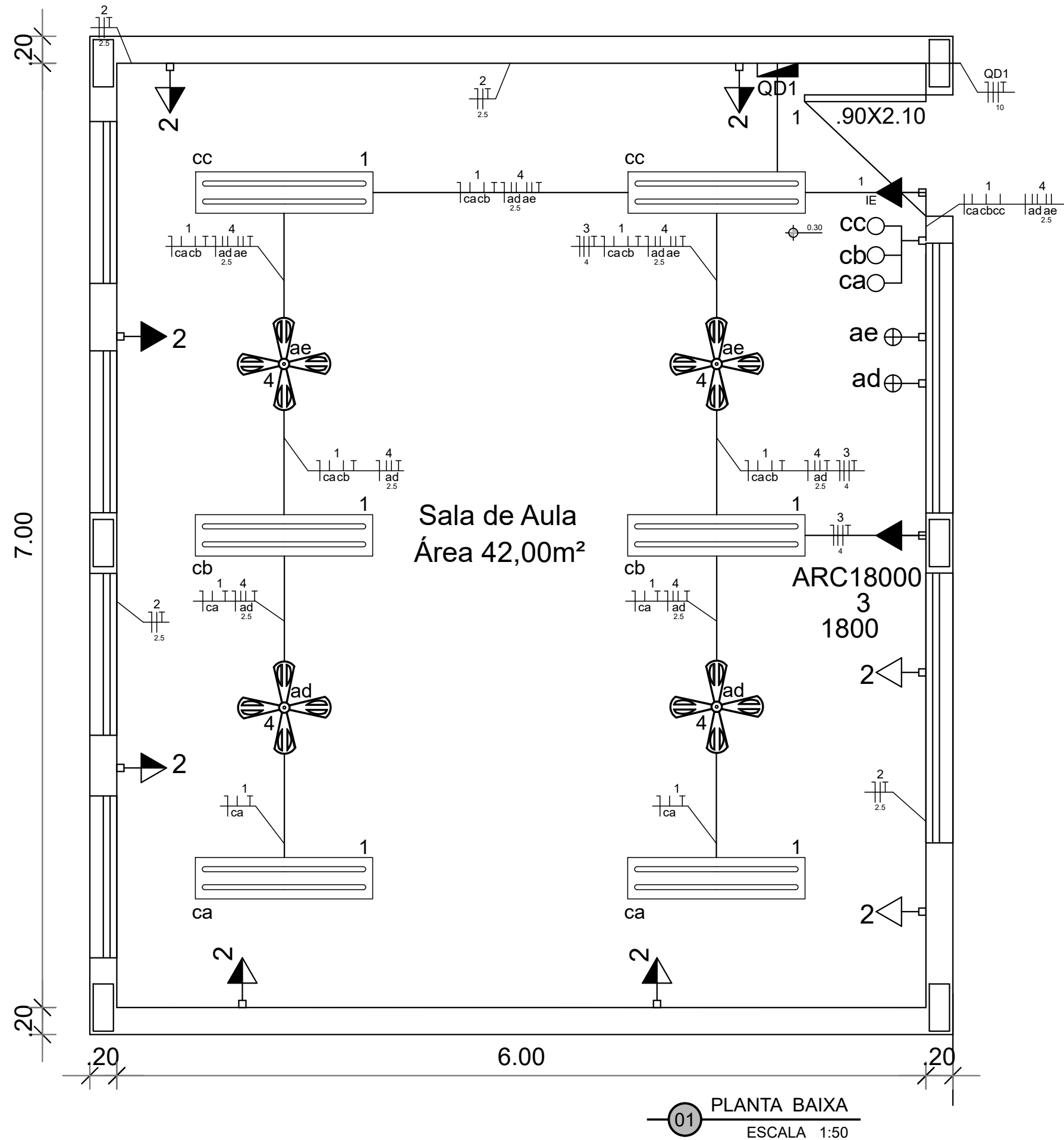
CLEUZA SOBRAL DIAS
SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO DE MUNICÍPIO

MICHELE SEUS NORNBERG
ENGENHEIRO CIVIL - CREABR 165.902

04/04

ESCALA 1:100

Legenda	
	Interruptor simples - 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmp. LED tubular - sobrepor
	Quadro de distribuição - sobrepor a 1,50m do piso
3 600	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,20m do piso
2	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
ARC18000 3 1800	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
IE	Tomada para Iluminação de Emergência
	Ventilador no teto



**Estrada RG Km 180, nº 01 -
Povo Novo - Rio Grande/RS**

GPPE
08.2025

01/01

ESCALA 1:50