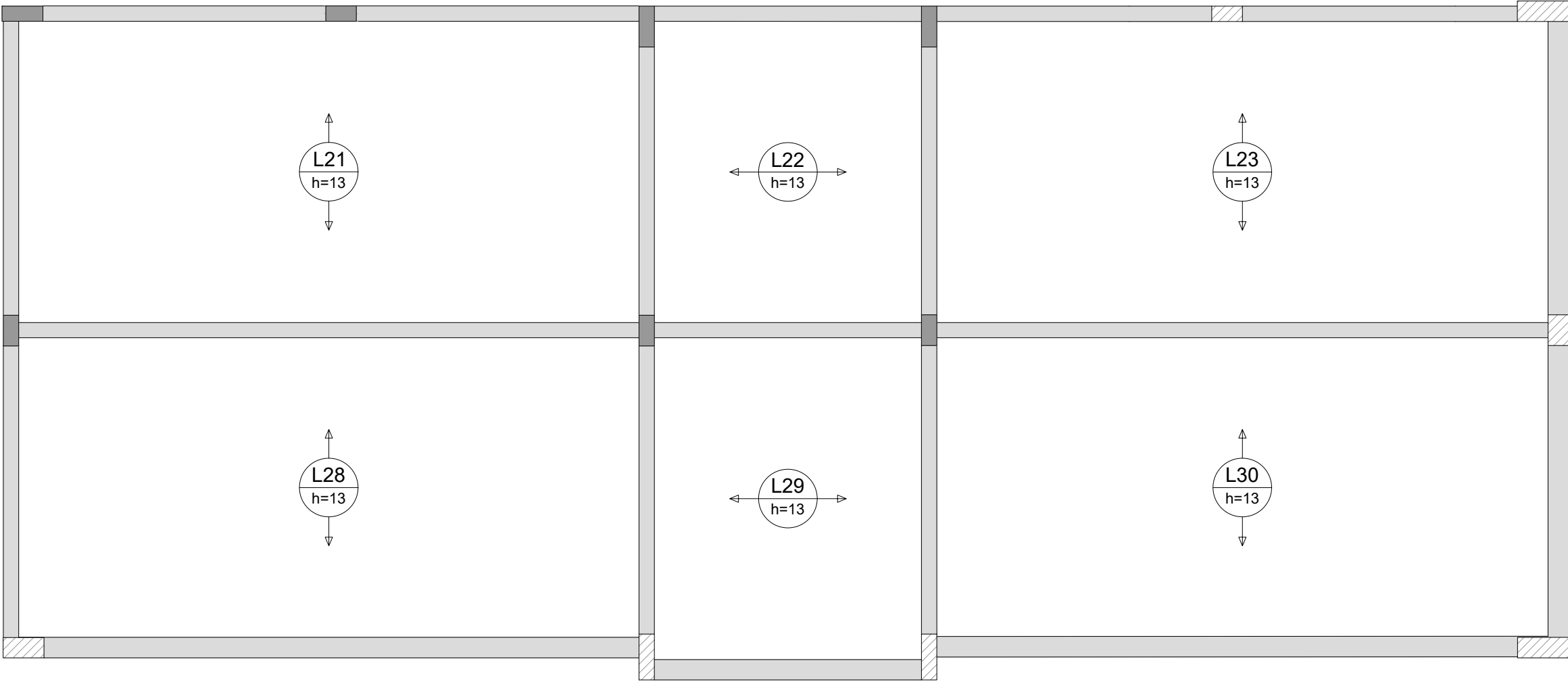
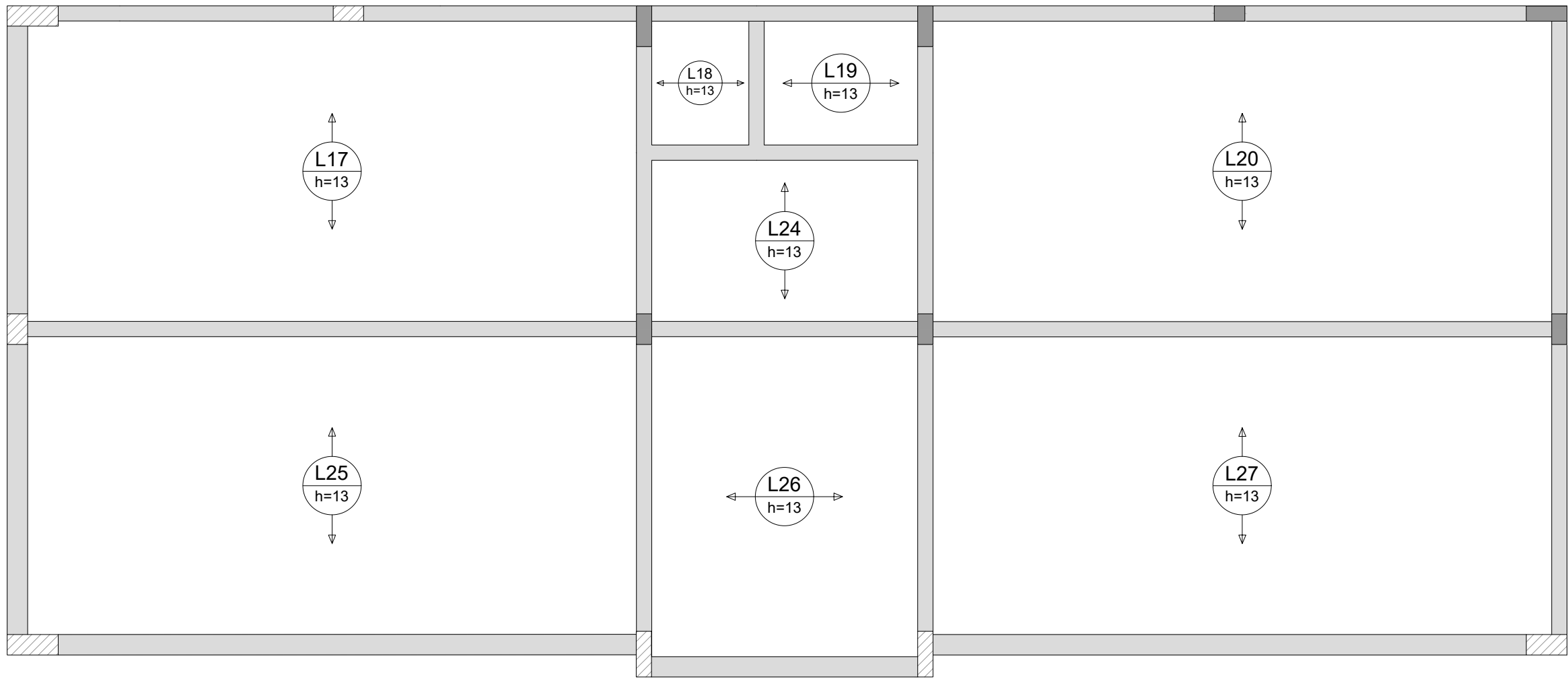
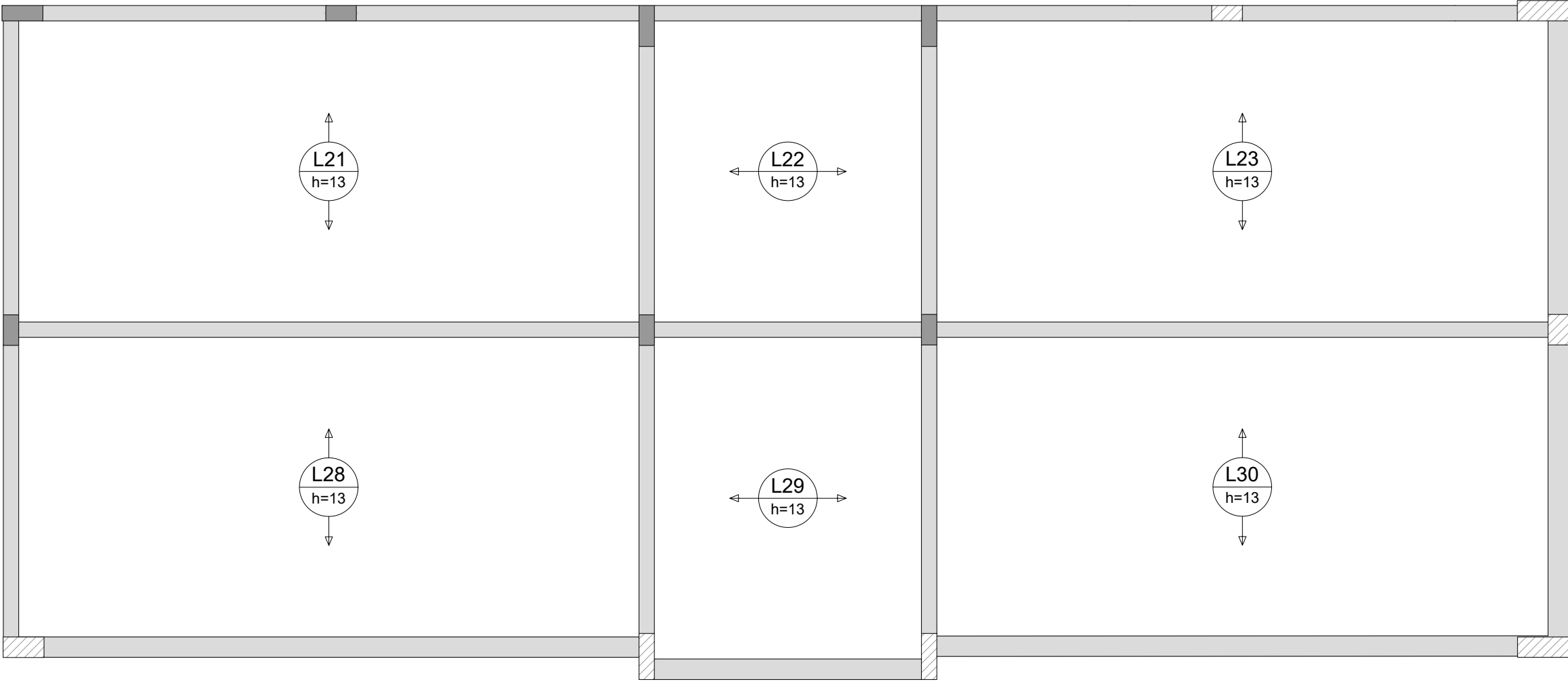
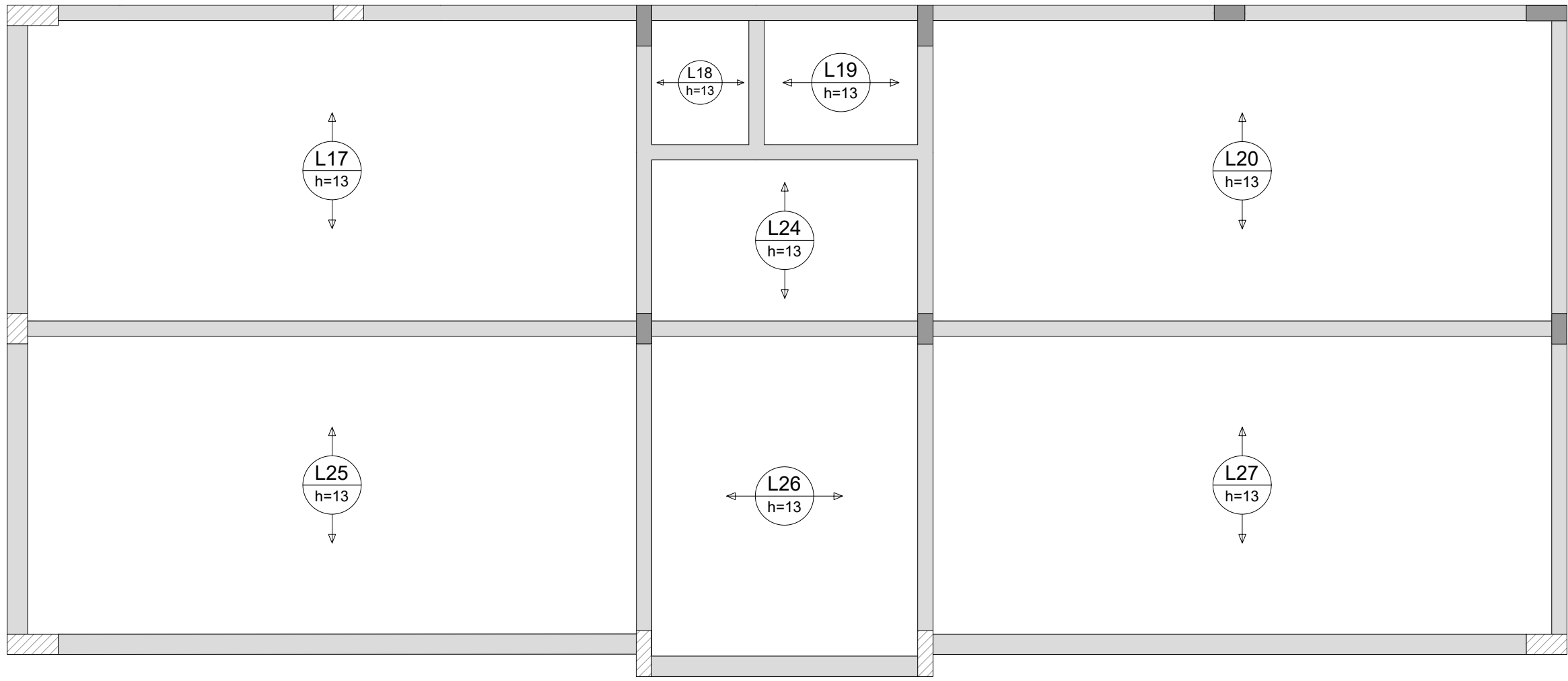
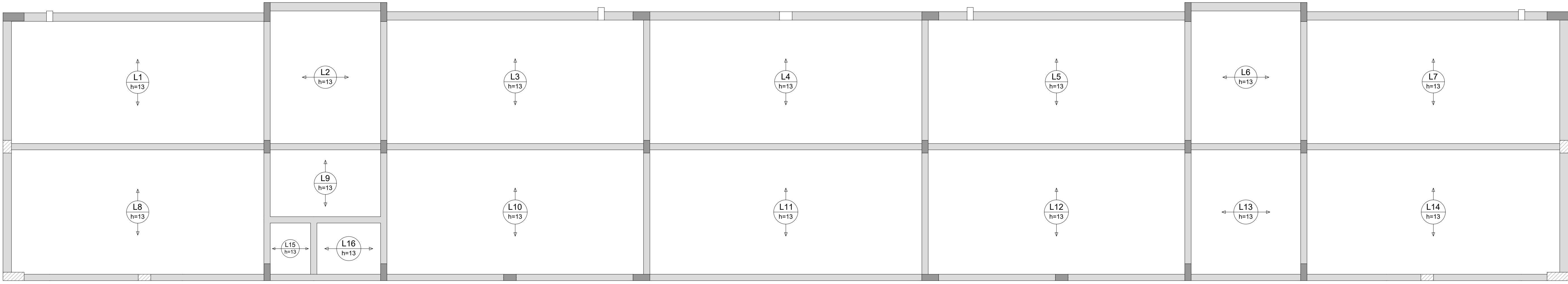


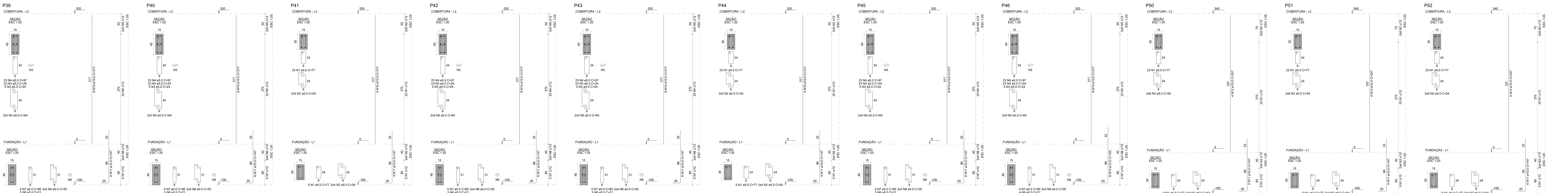
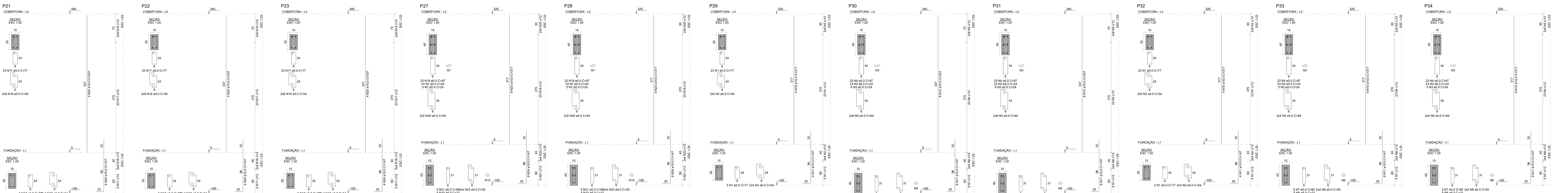
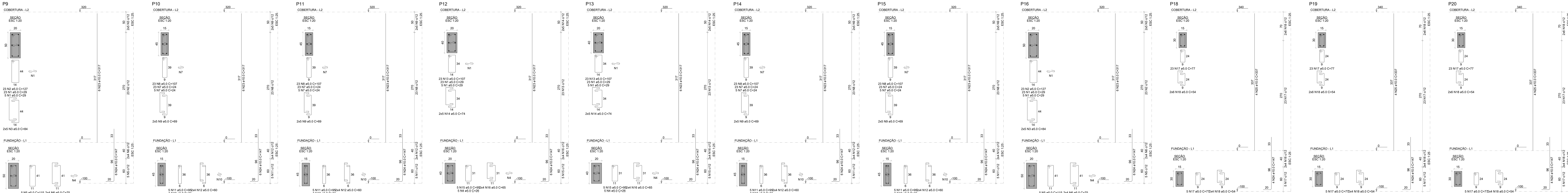
RESUMO DO AÇO			
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	6.3	1.5
CA60	6.9	6.9	1.1
PESO TOTAL (kg)		1.5	1.1
CA50		1.5	
CA60		1.1	
Volume de concreto (C-30) = 19.13 m³			
Área de forma = 0.00 m²			

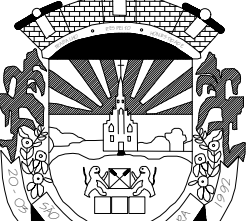


11 PLANTA BAIXA - ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES
eixo x
Escala 1/50



12 PLANTA BAIXA - ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES
eixo Y
Escala 1/50





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Município de São Pedro da Serra

ADMINISTRAÇÃO: 2013-2016

Av. Duque de Caxias, 1799, Centro - São Pedro da Serra RS

tel.: (51) 3645-1050

RESPONSÁVEL TÉCNICO DE PROJETO:

Alex Hammes
Engenheiro Civil - CREA RS 248004

PROJETADE E ELABORADO:

Município de São Pedro da Serra
Prefeito Municipal - Luiz Augusto Hartmann

TÍTULO:

PROJETO DE AMPLIAÇÃO - EMEI MIMO

CONTEÚDO:

DETALHAMENTO PILARES

LOCAL E DATA:

São Pedro da Serra
MARÇO / 2026

ESCALA:

INDICADA

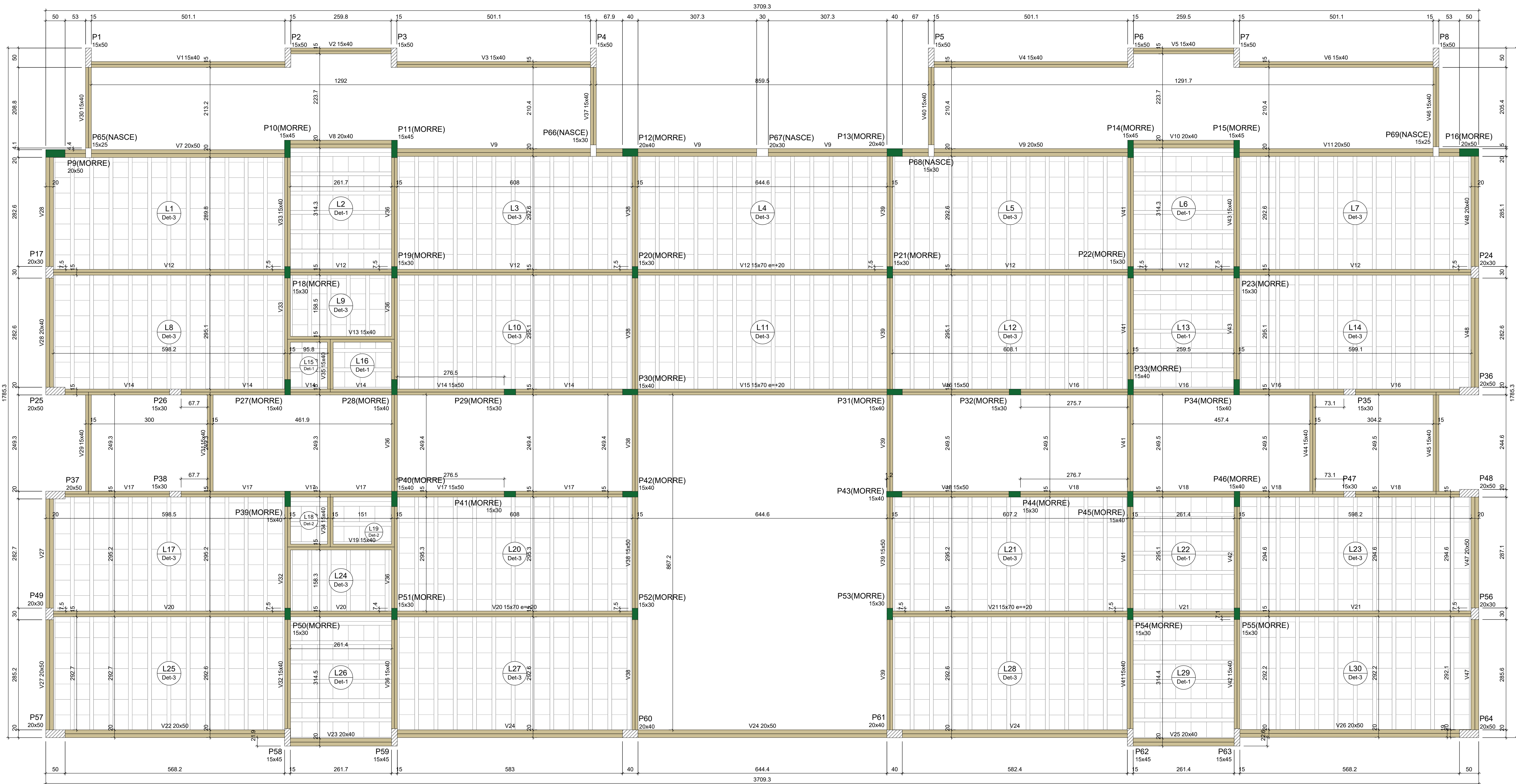
ÁREA AMPLIAÇÃO:

640.30 m²

PRENDIZAS:

05/12

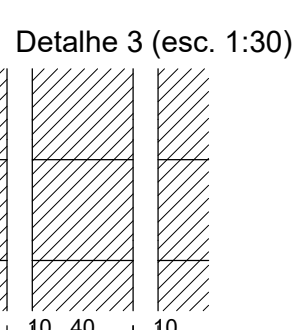
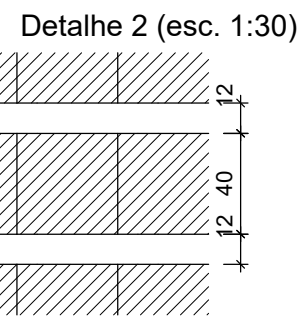
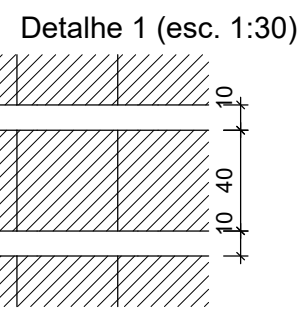




Nome	Vigas		
	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	320
V2	15x40	0	320
V3	15x40	0	320
V4	15x40	0	320
V5	15x40	0	320
V6	15x40	0	320
V7	20x50	0	320
V8	20x40	0	320
V9	20x50	0	320
V10	20x40	0	320
V11	20x50	0	320
V12	15x70	20	340
V13	15x40	0	320
V14	15x50	0	320
V15	15x70	20	340
V16	15x50	0	320
V17	15x50	0	320
V18	15x50	0	320
V19	15x40	0	320
V20	15x70	20	340
V21	15x70	20	340
V22	20x50	0	320
V23	20x40	0	320
V24	20x50	0	320
V25	20x40	0	320
V26	20x50	0	320
V27	20x50	0	320
V28	20x40	0	320
V29	15x40	0	320
V30	15x40	0	320
V31	15x40	0	320
V32	15x40	0	320
V33	15x40	0	320
V34	15x40	0	320
V35	15x40	0	320
V36	15x40	0	320
V37	15x40	0	320
V38	15x50	0	320
V39	15x50	0	320
V40	15x40	0	320
V41	15x40	0	320
V42	15x40	0	320
V43	15x40	0	320
V44	15x40	0	320
V45	15x40	0	320
V46	15x40	0	320
V47	20x50	0	320
V48	20x40	0	320

Detalhe	Tipo	Blocos de enchimento				Quantidade
		Nome	Dimensões (cm)	h	b	
1/2/3	EPS Unidirecional	B8/40/40	8	40	40	1962

Nome		Pilares	
Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	
P1	15x50	0	320
P2	15x50	0	320
P3	15x50	0	320
P4	15x50	0	320
P5	15x50	0	320
P6	15x50	0	320
P7	15x50	0	320
P8	15x50	0	320
P9	20x50	0	320
P10	15x45	0	320
P11	15x45	0	320
P12	20x40	0	320
P13	20x40	0	320
P14	15x45	0	320
P15	15x45	0	320
P16	20x50	0	320
P17	20x30	20	340
P18	15x30	20	340
P19	15x30	20	340
P20	15x30	20	340
P21	15x30	20	340
P22	15x30	20	340
P23	15x30	20	340
P24	20x30	20	340
P25	20x50	0	320
P26	15x30	0	320
P27	15x40	0	320
P28	15x40	0	320
P29	15x30	0	320
P30	15x40	20	340
P31	15x40	20	340
P32	15x30	0	320
P33	15x40	0	320
P34	15x40	0	320
P35	15x30	0	320
P36	20x50	0	320
P37	20x50	0	320
P38	15x30	0	320
P39	15x40	0	320
P40	15x40	0	320
P41	15x30	0	320
P42	15x40	0	320
P43	15x40	0	320
P44	15x30	0	320
P45	15x40	0	320
P46	15x40	0	320
P47	15x30	0	320
P48	20x50	0	320
P49	20x30	20	340
P50	15x30	20	340
P51	15x30	20	340
P52	15x30	20	340
P53	15x30	20	340
P54	15x30	20	340
P55	15x30	20	340
P56	20x30	20	340
P57	20x50	0	320
P58	15x45	0	320
P59	15x45	0	320
P60	20x40	0	320
P61	20x40	0	320
P62	15x45	0	320
P63	15x45	0	320
P64	20x50	0	320
P65	15x25	0	320
P66	15x30	0	320
P67	20x30	0	320
P68	15x30	0	320
P69	15x25	0	320



Nome	Tipo	Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L2	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L3	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L4	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L5	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L6	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L7	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L8	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L9	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L10	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L11	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L12	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L13	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L14	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L15	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L16	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L17	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L18	Pré-moldada	13	0	320	172	182	10	-
L19	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L20	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L21	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L22	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L23	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L24	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L25	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L26	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L27	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L28	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L29	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-
L30	Pré-moldada	13	0	320	166	182	10	-

Características dos materiais	
fck	Ecs
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares	
■	Pilar que morre
▨	Pilar que passa
□	Pilar que nasce

Legenda das vigas e paredes	
■	Viga

07 PLANTA DE FORMA - COBERTURA

Escala 1/50

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Município de

São Pedro da Serra

ADMINISTRAÇÃO: 2013-2016

Av. Duque de Caxias, 1799, Centro - São Pedro da Serra RS

tel.: (51) 3645-1050

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO:

Alex Hammes

Engenheiro Civil - CREA RS 248004

LOCAL E DATA:

São Pedro da Serra

MARÇO / 2026

PROPRIETÁRIO:

Município de São Pedro da Serra

Prefeito Municipal - Luiz Augusto Hartmann

TÍTULO:

PROJETO DE AMPLIAÇÃO - EMEI MIMO

PROJETO ESTRUTURAL

CONTEÚDO:

PLANTA DE FORMA - COBERTURA

ESCALA:

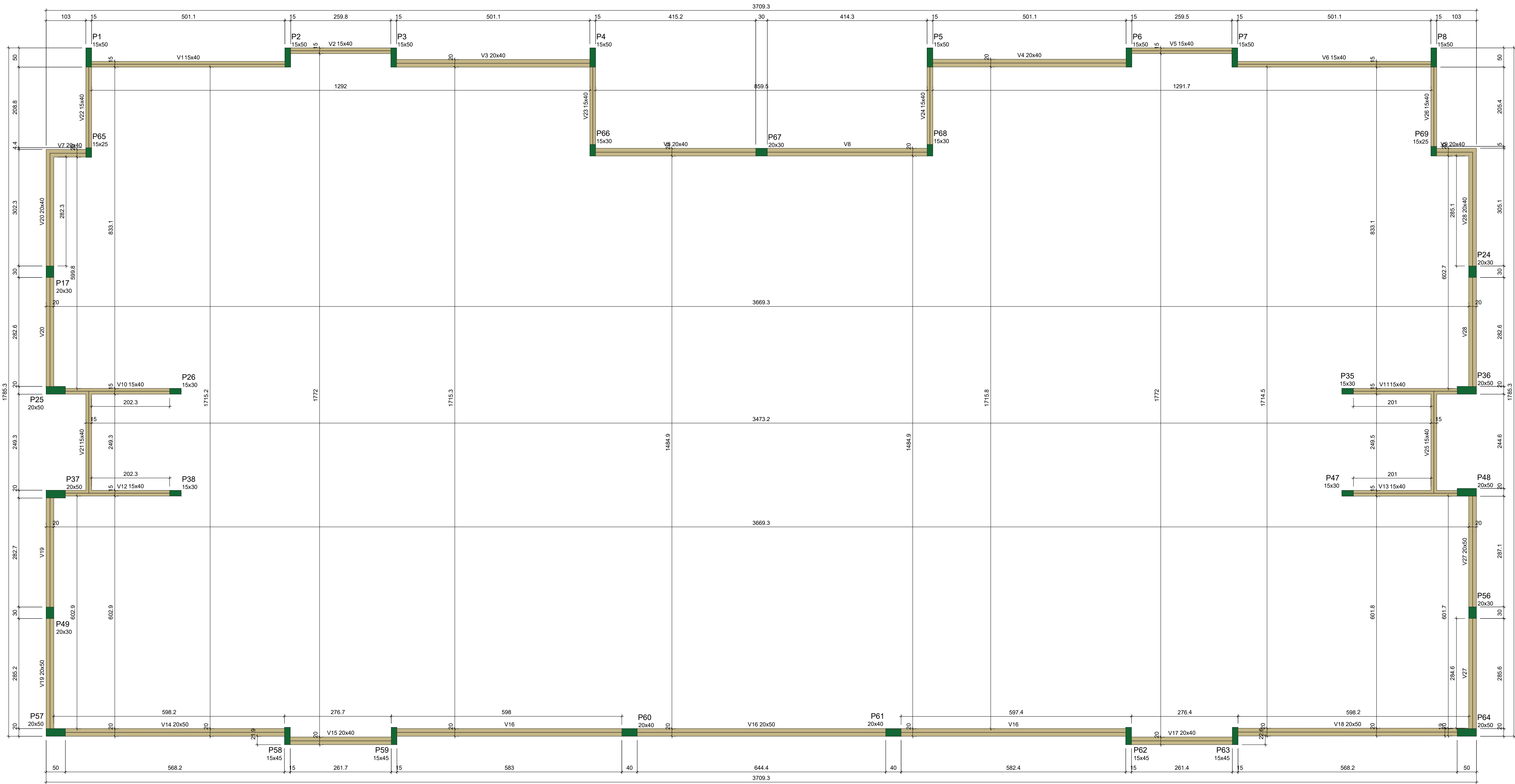
INDICADA

ÁREA AMPLIAÇÃO

640,30 m²

PRANCHA:

07/12



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	460
V2	15x40	0	460
V3	20x40	0	460
V4	20x40	0	460
V5	15x40	0	460
V6	15x40	0	460
V7	20x40	0	460
V8	20x40	0	460
V9	20x40	0	460
V10	15x40	0	460
V11	15x40	0	460
V12	15x40	0	460
V13	15x40	0	460
V14	20x50	0	460
V15	20x40	0	460
V16	20x50	0	460
V17	20x40	0	460
V18	20x50	0	460
V19	20x50	0	460
V20	20x40	0	460
V21	15x40	0	460
V22	15x40	0	460
V23	15x40	0	460
V24	15x40	0	460
V25	15x40	0	460
V26	15x40	0	460
V27	20x50	0	460
V28	20x40	0	460

Características dos materiais	
fck	Ecs
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
300	268384
Dimensão máxima do agregado = 19 mm	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x50	0	460
P2	15x50	0	460
P3	15x50	0	460
P4	15x50	0	460
P5	15x50	0	460
P6	15x50	0	460
P7	15x50	0	460
P8	15x50	0	460
P17	20x30	0	460
P24	20x30	0	460
P25	20x50	0	460
P26	15x30	0	460
P35	15x30	0	460
P36	20x50	0	460
P37	20x50	0	460
P38	15x30	0	460
P47	15x30	0	460
P48	20x50	0	460
P49	20x30	0	460
P56	20x30	0	460
P57	20x50	0	460
P58	15x45	0	460
P59	15x45	0	460
P60	20x40	0	460
P61	20x40	0	460
P62	15x45	0	460
P63	15x45	0	460
P64	20x50	0	460
P65	15x25	0	460
P66	15x30	0	460
P67	20x30	0	460
P68	15x30	0	460
P69	15x25	0	460

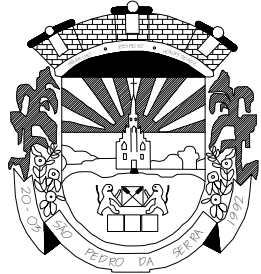
Legenda dos pilares

Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes

Viga

13 PLANTA DE FORMA - COBERTURA
Escala 1/50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de São Pedro da Serra
ADMINISTRAÇÃO: 2013-2016
Av. Duque de Caxias, 1799, Centro - São Pedro da Serra RS
tel.: (51) 3645-1050

RESPONSÁVEL TÉCNICO DE PROJETO:
Alex Hammes
Engenheiro Civil - CREA RS 248004

LOCAL E DATA:
São Pedro da Serra
MARÇO / 2026

PROPRIETÁRIO:
Município de São Pedro da Serra
Prefeito Municipal - Luiz Augusto Hartmann

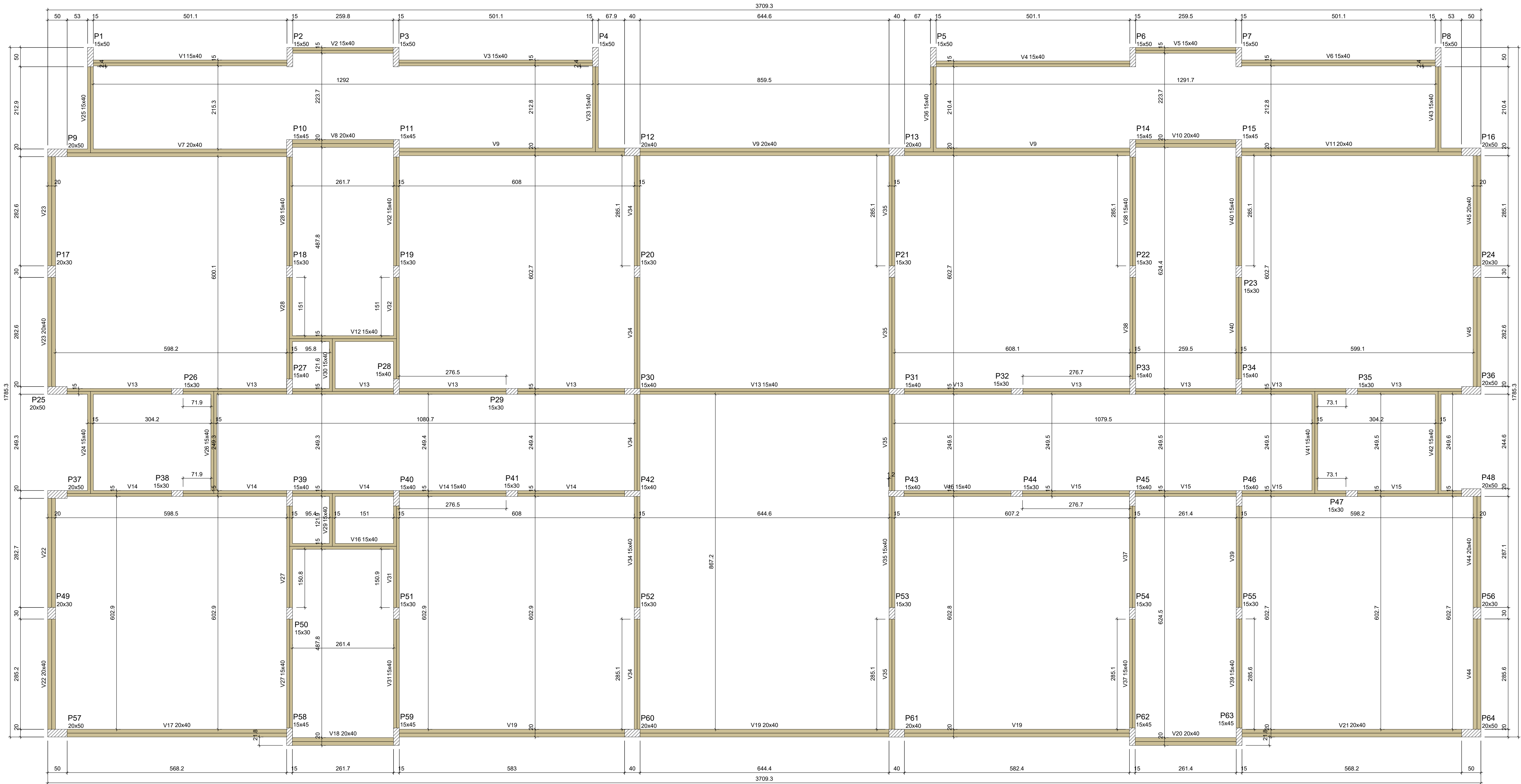
ESCALA:
INDICADA

TÍTULO:
PROJETO DE AMPLIAÇÃO - EMEI MIMO
PROJETO ESTRUTURAL

ÁREA AMPLIAÇÃO
640,30 m²

CONTEÚDO:
PLANTA DE FORMA - PLATIBANDA

PRANCHA:
11/12



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	0
V2	15x40	0	0
V3	15x40	0	0
V4	15x40	0	0
V5	15x40	0	0
V6	15x40	0	0
V7	20x40	0	0
V8	20x40	0	0
V9	20x40	0	0
V10	20x40	0	0
V11	20x40	0	0
V12	15x40	0	0
V13	15x40	0	0
V14	15x40	0	0
V15	15x40	0	0
V16	15x40	0	0
V17	20x40	0	0
V18	20x40	0	0
V19	20x40	0	0
V20	20x40	0	0
V21	20x40	0	0
V22	20x40	0	0
V23	20x40	0	0
V24	15x40	0	0
V25	15x40	0	0
V26	15x40	0	0
V27	15x40	0	0
V28	15x40	0	0
V29	15x40	0	0
V30	15x40	0	0
V31	15x40	0	0
V32	15x40	0	0
V33	15x40	0	0
V34	15x40	0	0
V35	15x40	0	0
V36	15x40	0	0
V37	15x40	0	0
V38	15x40	0	0
V39	15x40	0	0
V40	15x40	0	0
V41	15x40	0	0
V42	15x40	0	0
V43	15x40	0	0
V44	20x40	0	0
V45	20x40	0	0

Características dos materiais		
Isa	Esca	
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	
300	268384	

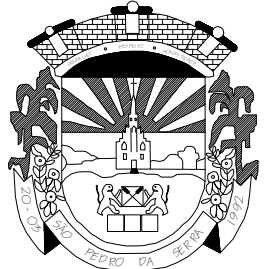
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x50	0	0
P2	15x50	0	0
P3	15x50	0	0
P4	15x50	0	0
P5	15x50	0	0
P6	15x50	0	0
P7	15x50	0	0
P8	15x50	0	0
P9	20x50	0	0
P10	15x45	0	0
P11	15x45	0	0
P12	20x40	0	0
P13	20x40	0	0
P14	15x45	0	0
P15	15x45	0	0
P16	20x50	0	0
P17	20x30	0	0
P18	15x30	0	0
P19	15x30	0	0
P20	15x30	0	0
P21	15x30	0	0
P22	15x30	0	0
P23	15x30	0	0
P24	20x30	0	0
P25	20x50	0	0
P26	15x30	0	0
P27	15x40	0	0
P28	15x40	0	0
P29	15x30	0	0
P30	15x40	0	0
P31	15x40	0	0
P32	15x30	0	0
P33	15x40	0	0
P34	15x40	0	0
P35	15x30	0	0
P36	20x50	0	0
P37	20x50	0	0
P38	15x30	0	0
P39	15x40	0	0
P40	15x40	0	0
P41	15x40	0	0
P42	15x40	0	0
P43	15x40	0	0
P44	15x40	0	0
P45	15x40	0	0
P46	15x40	0	0
P47	15x30	0	0
P48	20x50	0	0
P49	20x30	0	0
P50	15x30	0	0
P51	15x30	0	0
P52	15x30	0	0
P53	15x30	0	0
P54	15x30	0	0
P55	15x30	0	0
P56	20x30	0	0
P57	20x50	0	0
P58	15x45	0	0
P59	15x45	0	0
P60	20x40	0	0
P61	20x40	0	0
P62	15x45	0	0
P63	15x45	0	0
P64	20x50	0	0

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

03 PLANTA DE FORMA - TÉRREO
Escala 1/50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de São Pedro da Serra
ADMINISTRAÇÃO: 2013-2016
Av. Duque de Caxias, 1799, Centro - São Pedro da Serra RS
tel.: (51) 3645-1050

RESPONSÁVEL TÉCNICO DE PROJETO:
Alex Hammes
Engenheiro Civil - CREA RS 248004

LOCAL E DATA:
São Pedro da Serra
MARÇO / 2026

PROPRIETÁRIO:
Município de São Pedro da Serra
Prefeito Municipal - Luiz Augusto Hartmann

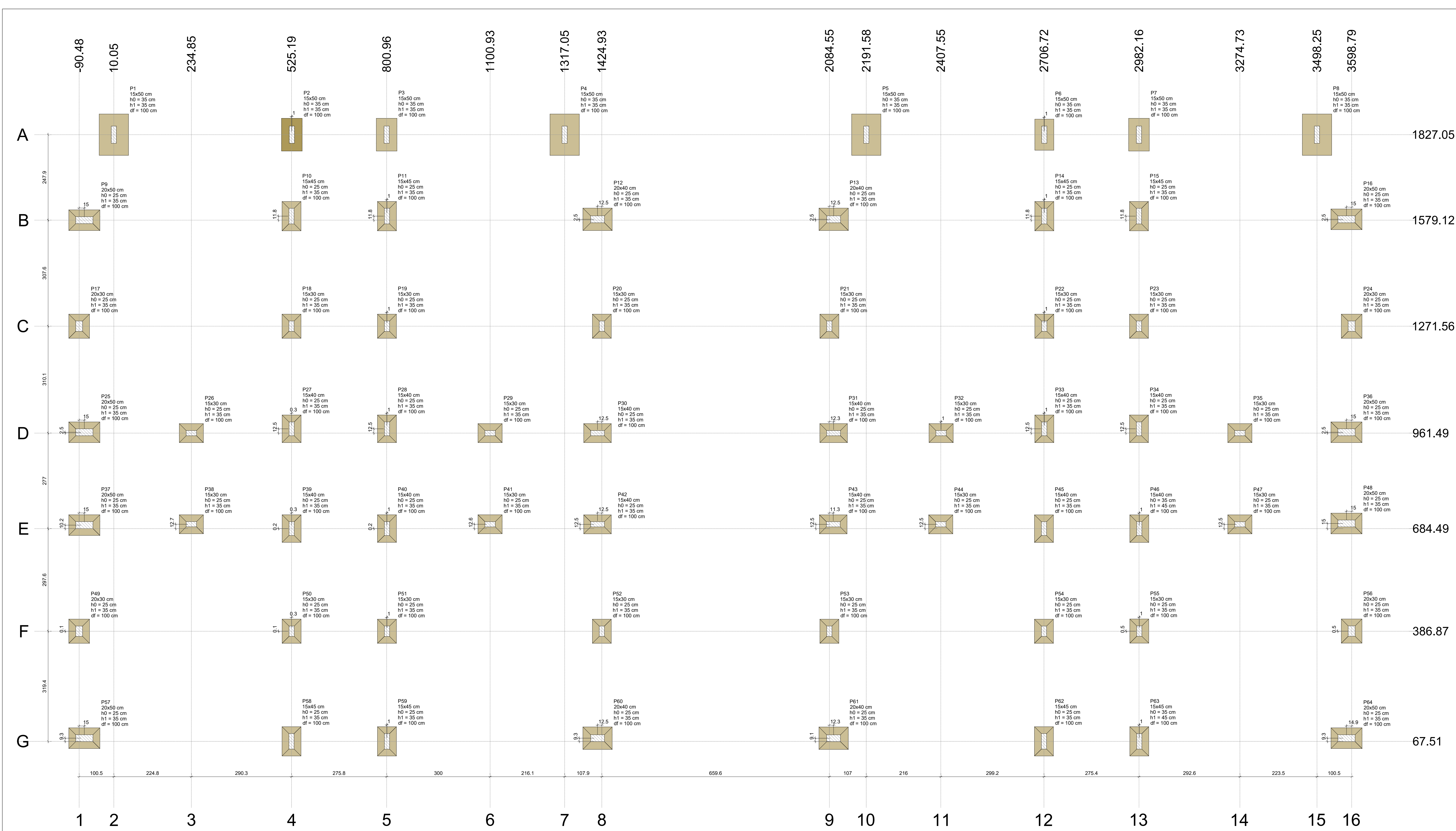
ESCALA:
INDICADA

TÍTULO:
PROJETO DE AMPLIAÇÃO - EMEI MIMO
PROJETO ESTRUTURAL

ÁREA AMPLIAÇÃO:
640,30 m²

CONTEÚDO:
PLANTA DE FORMA - TÉRREO

PRANCHA:
03/12



Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Max. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar				Fundação							
						Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)					
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo				
P1	15x50	10.05	1827.05	3.1	2.7	1100	-400	0	-200	0.0	-0.2	0.2	0.4	85	120	35	35
P2	15x50	526.15	1827.05	3.0	3.0	800	-800	200	0	0.4	0.0	0.2	-0.3	60	95	35	100
P3	15x50	800.96	1827.05	3.2	3.1	700	-400	0	-100	0.0	-0.3	0.2	-0.3	60	95	35	100
P4	15x50	1317.05	1827.05	3.1	2.6	1100	-400	100	0	0.3	0.0	0.3	-0.2	85	120	35	100
P5	15x50	2191.58	1827.05	3.1	2.6	1100	-400	0	-200	0.0	-0.2	0.3	-0.2	85	120	35	100
P6	15x50	2707.68	1827.05	3.2	3.2	700	-400	200	0	0.4	0.0	0.3	-0.2	60	95	35	100
P7	15x50	2982.16	1827.05	3.0	3.0	800	-800	0	-100	0.0	-0.3	0.2	-0.3	60	95	35	100
P8	15x50	3498.25	1827.05	3.1	2.7	1100	-400	100	0	0.3	0.0	0.2	-0.4	85	120	35	100
P9	15x45	525.19	1590.88	9.1	8.2	700	-700	400	0	1.0	0.0	-1.1	0.6	85	90	25	35
P10	15x45	801.92	1590.88	7.9	7.1	700	-800	0	-400	0.0	-0.9	0.8	0.0	55	85	25	35
P11	20x40	1412.44	1581.65	11.7	11.6	100	-200	700	0	1.5	0.0	-0.6	0.0	85	90	25	35
P12	20x40	2097.05	1581.65	7.1	6.8	100	-400	0	-400	0.0	-1.5	0.6	0.0	65	85	25	35
P13	15x45	2707.68	1590.88	7.8	7.0	700	-800	300	0	0.8	0.0	0.8	0.0	55	85	25	35
P14	15x45	2982.16	1590.88	9.2	8.3	700	-700	0	-500	0.0	-0.9	0.7	0.0	55	85	25	35
P15	20x50	3583.79	1581.65	7.1	6.8	100	-400	200	0	1.0	0.0	-0.6	0.0	85	90	25	35
P17	20x30	-90.48	1271.56	8.3	8.2	300	-300	0	-500	0.0	-0.2	0.2	-0.2	60	70	25	35
P18	15x30	525.19	1271.56	10.1	9.9	400	-300	200	0	0.1	0.0	0.6	-0.5	55	70	25	35
P19	15x30	801.92	1271.56	8.5	8.4	300	-300	0	-200	0.0	-0.2	0.7	-0.3	55	70	25	35
P20	15x30	1424.93	1271.56	12.2	12.0	200	-100	100	0	0.1	0.0	0.1	-0.1	55	70	25	35
P21	15x30	2084.55	1271.56	12.4	12.2	200	-100	100	0	-200	0.1	0.0	-0.1	55	70	25	35
P22	15x30	2707.68	1271.57	8.1	8.1	400	-300	200	0	0.1	0.0	0.5	-0.5	70	25	35	35
P23	15x30	2982.16	1271.57	9.8	9.6	400	-400	0	-100	0.0	-0.2	0.4	-0.5	70	25	35	35
P24	20x30	3598.79	1271.57	8.4	8.2	300	-300	400	0	0.3	0.0	0.2	-0.2	60	70	25	35
P25	20x50	-75.48	961.49	6.1	5.5	300	-300	0	-300	0.0	-0.4	0.0	-0.5	70	25	35	35
P26	15x30	234.85	961.49	6.2	6.1	100	0	200	-200	0.2	-0.3	0.1	0.0	55	70	25	35
P27	15x40	525.52	973.99	7.2	6.4	700	-300	100	0	0.2	-0.2	0.0	-0.8	55	80	25	35
P28	15x40	801.92	973.99	7.0	6.7	700	-300	100	0	0.2	0.0	0.0	-0.9	55	80	25	35
P29	15x30	1100.93	961.49	3.8	3.7	100	-200	200	-200	0.1	-0.1	0.1	0.0	55	70	25	35
P30	15x40	1412.44	961.49	8.3	7.9	200	0	200	-200	0.1	-0.4	0.0	-0.5	55	80	25	35
P31	15x40	2096.84	961.49	8.4	8.0	200	0	300	-300	0.3	0.0	0.0	-0.5	55	80	25	35
P32	15x30	2408.51	961.49	3.9	3.8	100	-200	100	-100	0.1	-0.1	0.1	0.0	55	70	25	35
P33	15x40	2707.68	973.99	5.9	5.7	700	-400	100	-200	0.1	-0.2	0.1	-0.4	55	80	25	35
P34	15x40	2982.16	973.99	6.1	5.3	600	-200	100	-200	0.0	-0.2	0.2	-0.6	55	80	25	35
P35	15x30	3274.73	961.49	6.3	6.2	100	0	100	-100	0.2	-0.2	0.1	0.0	55	70	25	35
P36	20x50	3583.79	963.99	6.1	5.5	300	0	400	-500	0.5	0.0	0.0	-0.5	60	90	25	35
P37	20x50	-75.48	684.67	6.3	5.6	100	-500	0	-500	0.0	-0.5	0.6	0.0	60	90	25	35
P38	15x30	234.85	697.19	6.2	6.1	100	0	200	-100	0.1	-0.3	0.1	-0.2	55	70	25	35
P39	15x40	525.52	684.67	6.7	5.8	300	-700	100	0	0.2	-0.2	0.6	0.0	55	80	25	35
P40	15x40	801.92	684.67	6.3	6.0	300	-700	100	0	0.2	0.0	0.7	0.0	55	80	25	35
P41	15x30	1100.93	697.12	4.8	4.7	100	-200	100	-100	0.1	-0.1	0.1	0.0	55	70	25	35
P42	15x40	1412.44	696.99	4.5	4.1	100	-100	300	-200	0.5	0.0	0.4	0.0	55	80	25	35
P43	15x40	2096.84	696.99	4.5	4.1	100	-100	400	0	0.0	-0.4	0.4	0.0	55	80	25	35
P44	15x30	2407.55	697.02	4.9	4.8	100	-200	200	-200	0.2	-0.2	0.1	0.0	55	70	25	35
P45	15x40	2706.72	684.49	5.8	5.5	400	-500	100	0	0.1	-0.2	0.5	0.0	55	80	25	35
P46	15x40	2983.12	684.49	5.4	4.6	400	-500	100	-200	0.1	-0.2	0.6	0.0	55	80	35	45
P47	15x30	3274.73	696.96	5.9	5.9	100	0	100	-100	0.1	-0.2	0.1	-0.2	55	70	25	35
P48	20x50	3583.79	699.44	6.3	5.6	100	-400	500	-600	0.6	0.0	0.6	0.0	60	90	25	35
P49	20x30	-90.48	386.99	8.5	8.4	300	-200	0	-500	0.0	-0.2	0.3	-0.3	60	70	25	35
P50	15x30	525.52	386.99	10.1	9.3	300	-400	200	0	0.1	0.0	0.4	-0.5	55	70	25	35
P51	15x30	801.92	386.87	10.4	10.1	400	-400	0	-100	0.0	-0.2	0.4	-0.5	55	70	25	35
P52	15x30	1424.93	386.87	6.7	6.6	200	-300	200	0	0.2	0.0	0.2	-0.2	55	70	25	35
P53	15x30	2084.55	386.88	6.8	6.7	200	-300	0	-300	0.0	-0.1	0.2	-0.2	55	70	25	35
P54	15x30	2706.72	386.88	10.0	9.6	300	-300	200	0	0.1	0.0	0.5	-0.5	55	70	25	35
P55	15x30	2983.12	387.33	9.7	9.0	300	-300	0	-100	0.0	-0.2	0.5	-0.3	55	70	25	35
P56	20x30	3598.79	387.33	8.6	8.5	300	-300	400	0	0.3	0.0	0.2	-0.3	60	70	25	35
P57	20x50	-75.48	76.76	8.3	7.5	300	-200	700	-300	0.0	-1.0	0.0	-0.5	70	25	35	35
P58	15x45	525.19	67.51	9.9	9.5	700	-500	400	0	1.1	0.0	0.0	-0.8	55	85	25	35
P59	15x45	801.92	67.51	9.0	8.6	800	-500	0	-300	0.0	-0.9	0.0	-0.8	55	85	25	35
P60	20x40	1412.44	76.76	10.3	9.9	300	0	700	0	1.5	0.0	0.0	-0.6	85	95	25	35
P61	20x40	2096.84	76.59	10.3	9.9	300	0	0	-400	0.0	-1.6	0.0	-0.6	65	85	25	35
P62	15x45	2706.72	67.51	9.0	8.6	800	-500	400	0	1.0	0.0	0.0	-0.8	55	85	25	35
P63	15x45	2983.12	67.51	9.9	9.5	700	-500	0	-500	0.0	-1.0	0.0	-0.9	55	85	25	35
P64	20x50	3583.85	76.76	9.2	7.5	300	-200	200	-200	0.0	-1.1	0.0	-0.5	60	90	25	35
P65	15x45	525.19	35.00	9.9	9.5	700	-500	400	0	1.1	0.0	0.0	-0.8	55	85	25	35
P66	15x45	801.92	35.00	9.0	8.6	800	-500	0	-300	0.0	-0.9	0.0	-0.8	55	85	25	35
P67	20x40	1412.44	35.00	10.3	9.9	300	0	700	0	1.5	0.0	0.0	-0.6	85	95	25	35
P68	20x40	2096.84	35.00	10.3	9.9	300	0	0	-400	0.0	-1.6	0.0	-0.6	65	85	25	35
P69	15x45	2706.72	35.00	9.0	8.6	800	-500	400	0	1.0	0.0	0.0	-0.8	55	85	25	35
P70	15x45	2983.12	35.00	9.9	9.5	700	-500	0	-500	0.0	-1.0	0.0	-0.9	55	85	25	35
P71	20x50	3583.85	35.00	9.2	7.5	300	-200	200	-200	0.0	-1.1	0.0	-0.5	60	90	25	35
P72	15x45	525.19	-7.50	9.9	9.5	700	-500	400	0	1.1	0.0	0.0	-0.8	55	85	25	35
P73	15x45	801.92	-7.50	9.0	8.6	800	-500	0	-300	0.0	-0.9	0.0	-0.8	55	85	25	35
P74	20x40	1412.44	-7.50	10.3	9.9	300	0	700	0	1.5	0.0	0.0	-0.6	85	95	25	35
P75	20x40	2096.84	-7.50	10.3	9.9	300	0	0	-400	0.0	-1.6	0.0	-0.6	65	85	25	35
P76	15x45	2706.72	-7.50	9.0	8.6	800	-500	400	0	1.0	0.0	0.0	-0.8	55	85	25	35
P77	15x45	2983.12	-7.50	9.9	9.5	700	-500	0	-500	0.0	-1.0	0.0	-0.9	55	85	25	35
P78	20x50	3583.85	-7.50	9.2	7.5	300	-200	200	-200	0.0	-1.1	0.0	-0.5	60	90	25	35
P79	15x45	525.19	-12.50	9.9	9.5	700	-500	400	0	1.1	0.0	0.0	-0.8	55	85	25	35
P80	15x45	801.92	-12.50	9.0	8.6	800	-500	0	-300	0.0	-0.9	0.					

Solo com capacidade de suporte $> 7.50 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 2600.00 \text{ kgf/m}^3$

CORTE
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte > 7.50 kgf/cm
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 2600.00 kgf/m³

Solo com capacidade de suporte $> 7.50 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 2600.00 \text{ kgf/m}^3$

507
C
E

P17=P24=P49=P56

25=P36=P37=P48=P57=P64

Solo com capacidade de suporte $> 7.50 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 2600.00 \text{ kgf/m}^3$

TE
1:25

P18=P19=P20=P21=P22=P23=P26=P29=
=P32=P35=P38=P41=P44=P47=P50=P51=
=P52=P53=P54=P55

P58=P59=P62

VISTA H VISTA B

Solo com capacidade de suporte $> 7.50 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 2600.00 \text{ kgf/m}^3$

P27=P28=P30=P31=P33=P34=P39=P40=P42=
=P43=P45

Solo com capacidade de suporte $> 7.50 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 2600.00 \text{ kgf/m}^3$

g/cm²

P46

Solo com capacidade de suporte $> 7.50 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 2600.00 \text{ kgf/m}^3$

Solo com capacidade de suporte $> 7.50 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 2600.00 \text{ kgf/m}^3$

P63

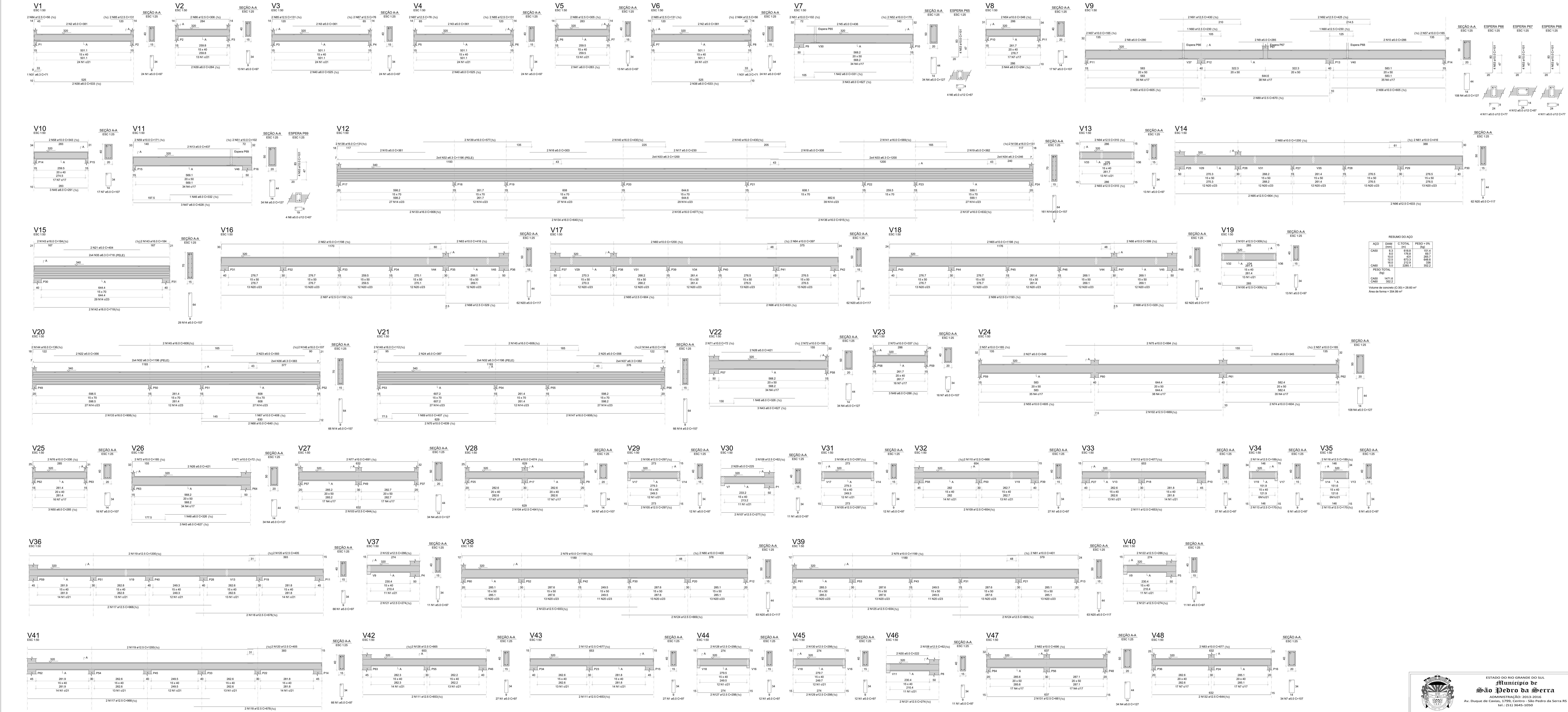
o compactado sobre a sapata

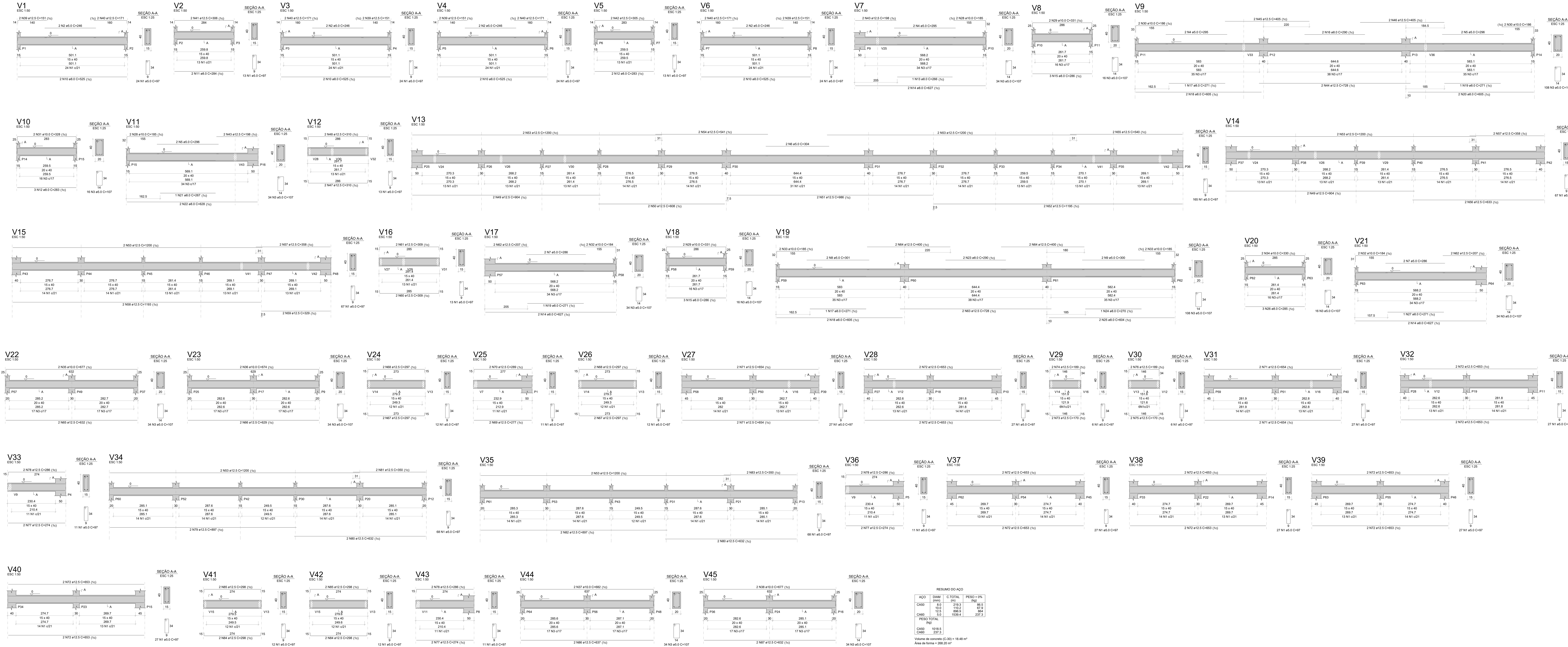
VISTA B

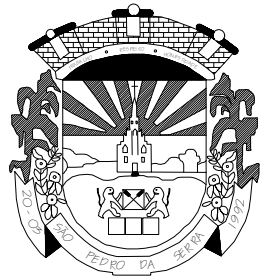
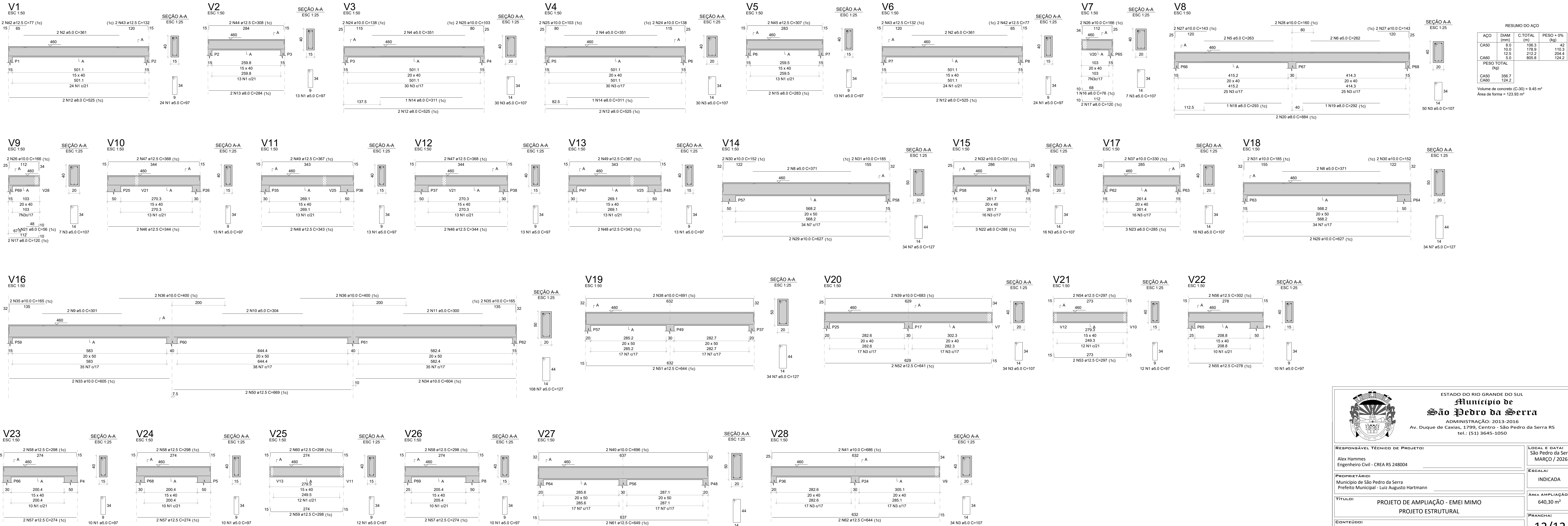
Solo com capacidade de suporte $> 7.50 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 2600.00 \text{ kgf/m}^3$

Solo com capacidade de suporte $> 7.50 \text{ kgf/cm}^2$
Solo compactado sobre a sapata
peso específico $> 2600.00 \text{ kgf/m}^3$

Volume de concreto (C-30) = 12.43 m³
Área de forma = 94.38 m²

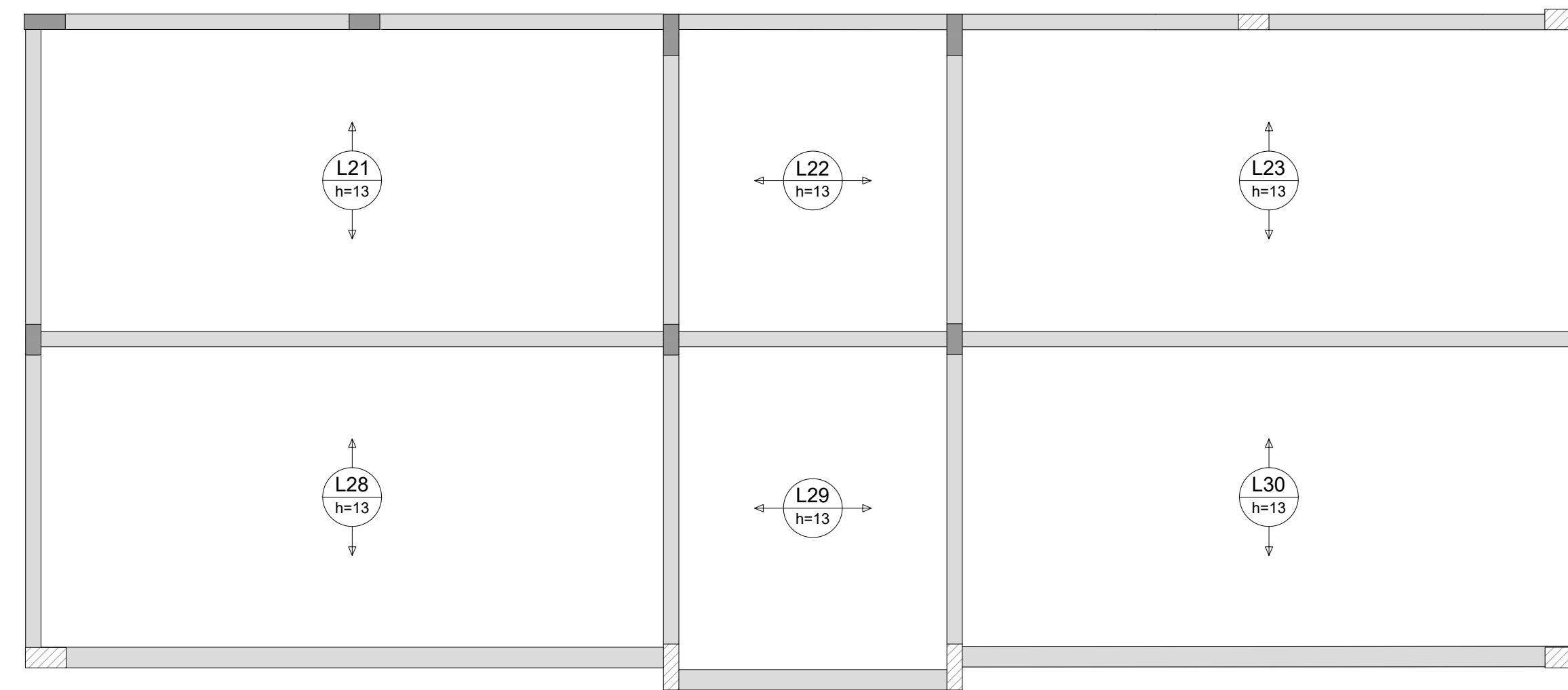
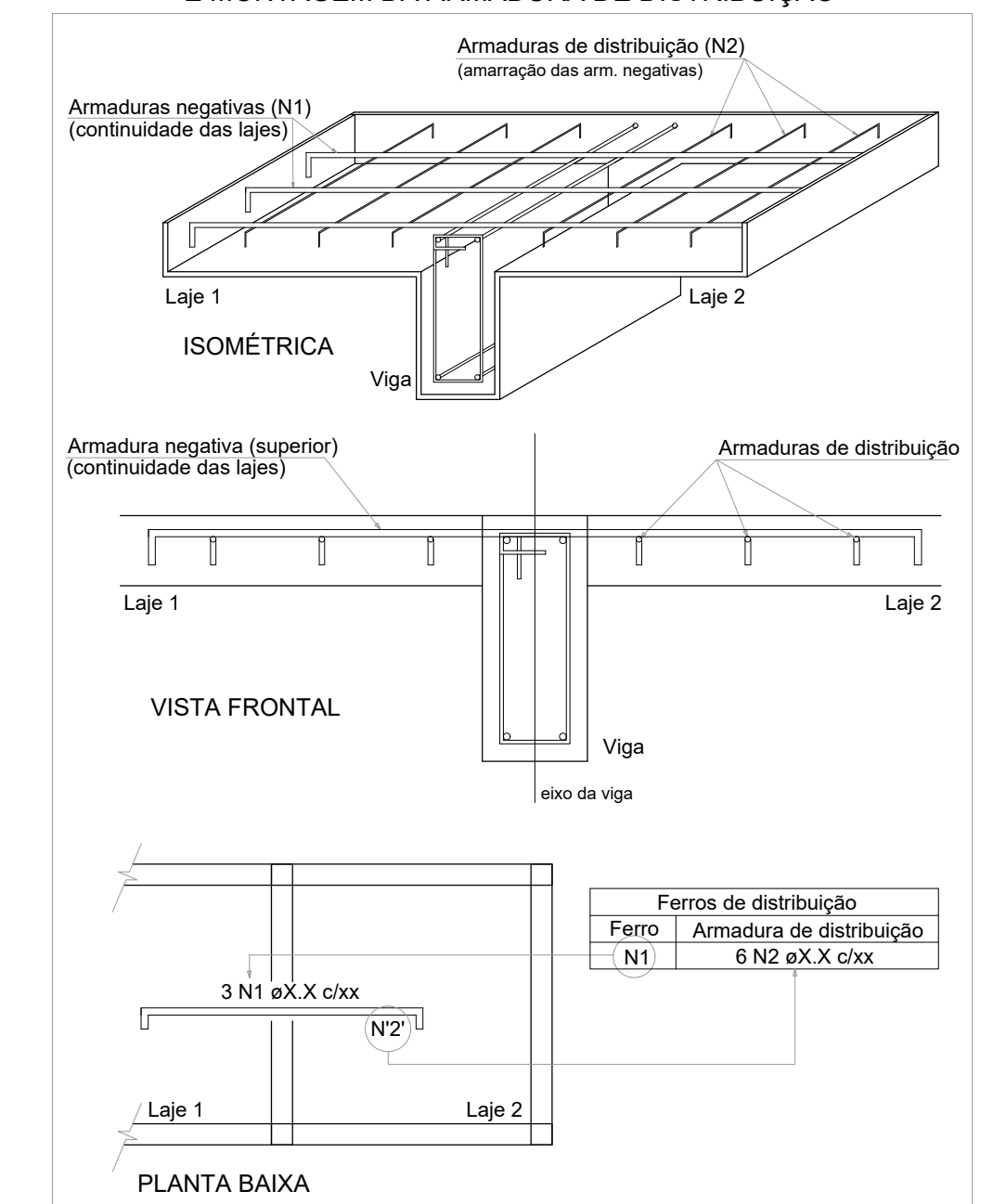
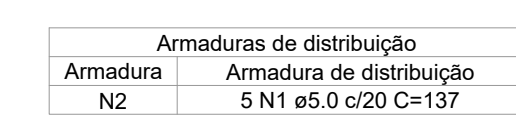






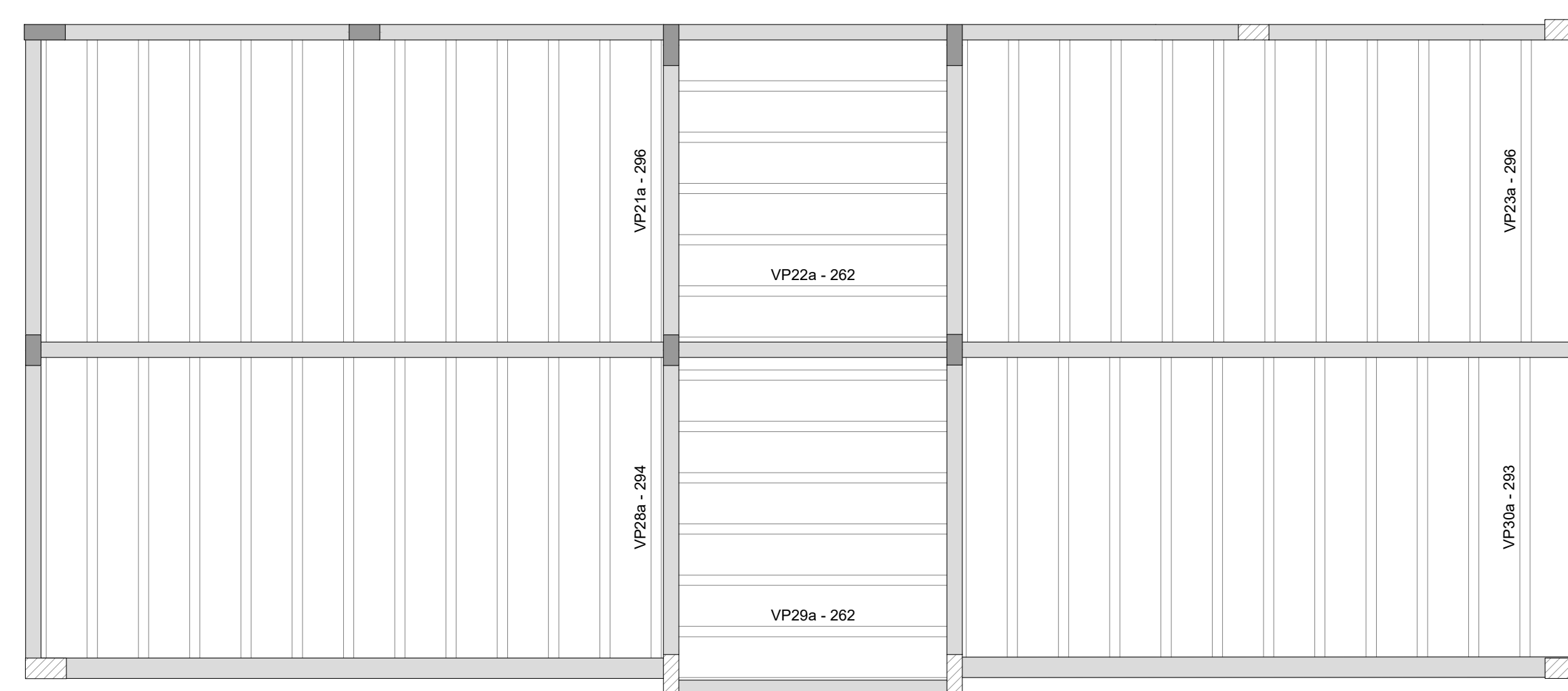
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de São Pedro da Serra
ADMINISTRAÇÃO: 2013-2016
Av. Duque de Caxias, 1799, Centro - São Pedro da Serra RS
tel.: (51) 3645-1050

RESPONSÁVEL TÉCNICO DE PROJETO: Alex Hammes Engenheiro Civil - CREA RS 248004		LOCAL E DATA: São Pedro da Serra MARÇO / 2026
PROPRIETÁRIO: Município de São Pedro da Serra Prefeito Municipal - Luiz Augusto Hartmann		ESCALA: INDICADA
TÍTULO: PROJETO DE AMPLIAÇÃO - EMEI MIMO PROJETO ESTRUTURAL		ÁREA AMPLIAÇÃO: 640,30 m²
CONTEÚDO: PLANTA DE LAJES		PRANCHAS: 12/12

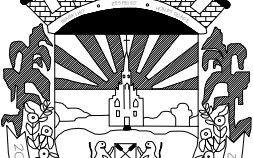


09 PLANTA BAIXA - ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES
eixo x
Escala 1/50

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²



10 PLANTA BAIXA - VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS
Escala 1/50

 ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL Município de São Pedro da Serra ADMINISTRAÇÃO: 2013-2016 Av. Duque de Caxias, 1799, Centro - São Pedro da Serra RS tel.: (51) 3645-1050	
RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO: Alex Harman Engenheiro Civil - CREA RS 248004	LOCAL E DATA: São Pedro da Serra MARÇO / 2026
PROJETISTA: Município de São Pedro da Serra Prefeitura Municipal - Luiz Augusto Hartmann	ESCALA: INDICADA
TÍTULO: PROJETO DE AMPLIAÇÃO - EMEI MIMO PROJETO ESTRUTURAL	ÁREA AMPLIADA: 640,30 m²
CONTEÚDO:	FRANQUISA: 09/12