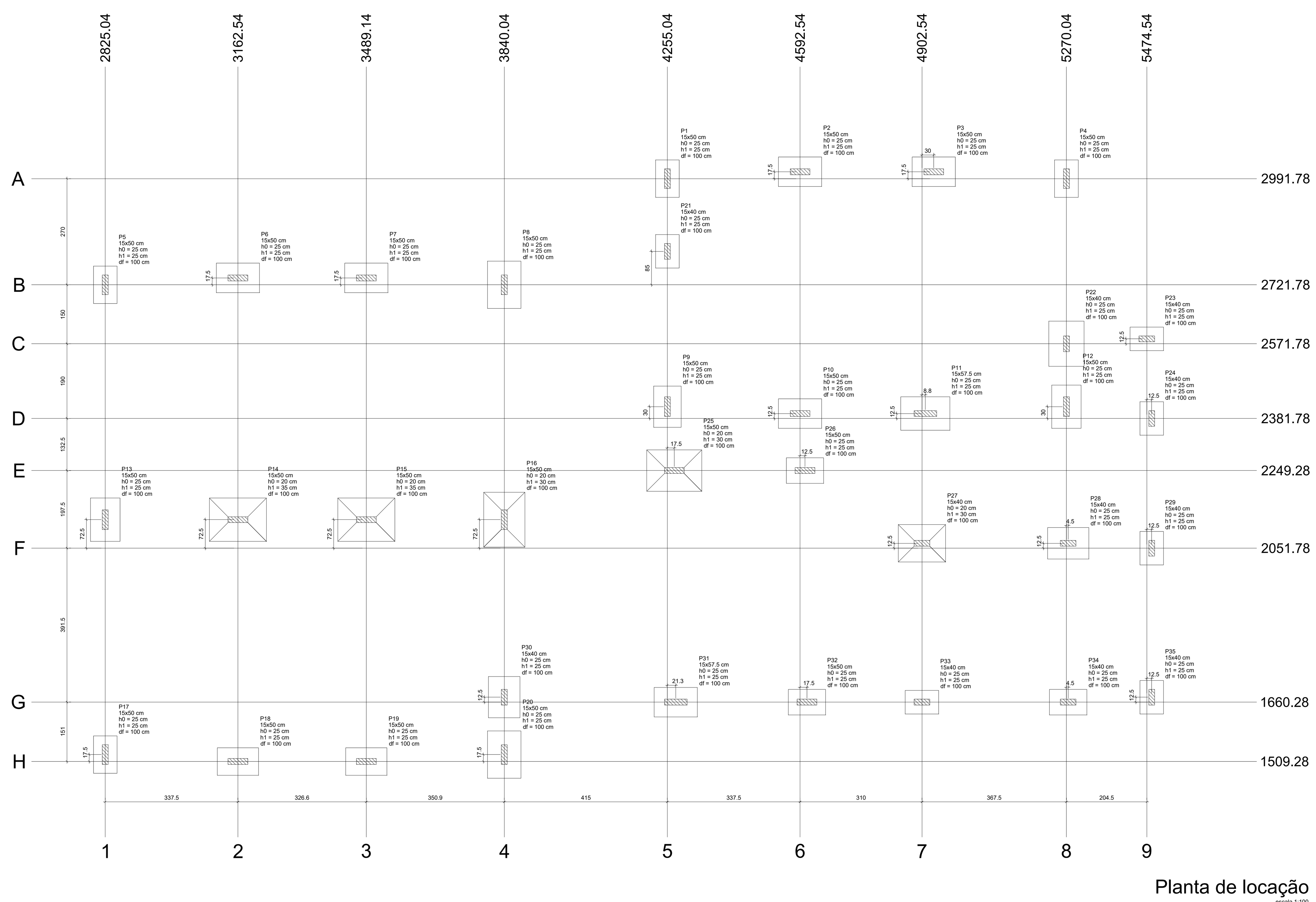


Planta de locação
escala 1:100

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m) Positivo	Mx Máximo (kgf.m) Negativo	My Máximo (kgf.m) Positivo	My Máximo (kgf.m) Negativo	Fx Máximo (tf) Positivo	Fx Máximo (tf) Negativo	Fy Máximo (tf) Positivo	Fy Máximo (tf) Negativo	Fundação Lado B (cm)	Fundação Lado H (cm)	Fundação h0 / ha (cm)	Fundação h1 / hb (cm)	Fundação df (cm)
P1	15x50	4255.04	2991.78	6.0	3.3	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.0	-1.3	60	95	25	25	100
P2	15x50	4592.54	3009.28	8.8	6.9	0	0	0	0	0.1	-0.1	0.0	-0.2	75	110	25	25	100
P3	15x50	4932.54	3009.28	8.5	6.6	0	0	0	0	0.2	-0.2	0.2	-0.2	75	110	25	25	100
P4	15x50	5270.04	2991.78	5.2	3.8	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-0.8	60	95	25	25	100
P5	15x50	2825.04	2721.78	5.0	3.8	0	0	0	0	0.1	-0.1	0.1	-0.4	60	95	25	25	100
P6	15x50	3162.54	2739.28	7.7	6.1	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.2	0.0	75	110	25	25	100
P7	15x50	3489.14	2739.28	7.8	6.1	0	0	0	0	0.2	-0.1	0.2	0.0	75	110	25	25	100
P8	15x50	3840.04	2721.78	10.7	8.0	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.3	0.0	85	120	25	25	100
P9	15x50	4255.04	2411.78	6.7	4.3	0	0	0	0	0.2	-0.2	0.8	0.0	70	105	25	25	100
P10	15x50	4592.54	2394.28	8.7	6.8	0	0	0	0	0.2	-0.3	0.3	-0.1	75	110	25	25	100
P11	15x57.5	4911.29	2394.28	12.0	9.4	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.3	-0.1	85	125	25	25	100
P12	15x50	5270.04	2411.78	9.2	4.4	0	0	0	0	0.2	-0.2	1.4	0.0	75	110	25	25	100
P13	15x50	2825.04	2124.28	8.9	7.0	0	0	0	0	0.1	-0.1	0.4	-0.5	75	110	25	25	100
P14	15x50	3162.54	2124.28	18.3	14.2	0	0	0	0	0.0	-0.4	0.2	-0.3	110	145	20	35	100
P15	15x50	3489.14	2124.28	18.4	14.2	0	0	0	0	0.2	0.0	0.2	-0.1	110	145	20	35	100
P16	15x50	3840.04	2124.28	15.9	12.6	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.1	-0.6	105	140	20	30	100
P17	15x50	2825.04	1526.78	5.0	3.8	0	0	0	0	0.1	-0.1	0.4	-0.2	60	95	25	25	100
P18	15x50	3162.54	1509.28	7.8	6.1	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.0	-0.3	70	105	25	25	100
P19	15x50	3489.14	1509.28	7.8	6.1	0	0	0	0	0.2	-0.1	0.0	-0.3	70	105	25	25	100
P20	15x50	3840.04	1526.78	7.0	0.7	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.6	-0.6	85	120	25	25	100
P21	15x40	4255.04	2806.78	4.3	2.8	0	0	0	0	0.2	0.0	0.7	-0.4	60	85	25	25	100
P22	15x40	5270.04	2571.78	4.4	0.6	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.6	-0.7	90	115	25	25	100
P23	15x40	5474.54	2584.28	2.2	0.7	0	0	0	0	0.2	-0.2	0.2	-0.3	60	85	25	25	100
P24	15x40	5487.04	2381.78	3.3	2.4	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.4	-0.6	60	85	25	25	100
P25	15x50	4272.54	2249.28	17.1	11.6	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.3	-0.4	105	140	20	30	100
P26	15x50	4605.04	2249.28	7.1	5.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.2	-0.2	65	95	25	25	100
P27	15x40	4902.54	2064.28	12.9	10.1	0	0	0	0	0.0	-0.4	0.3	0.0	95	120	20	30	100
P28	15x40	5274.54	2064.28	9.2	7.3	0	0	0	0	0.7	0.0	0.2	-0.3	80	105	25	25	100
P29	15x40	5487.04	2051.78	3.9	2.9	0	0	0	0	0.2	0.0	0.3	-0.4	60	85	25	25	100
P30	15x40	3840.04	1672.78	7.1	1.6	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.8	-0.7	80	105	25	25	100
P31	15x57.5	4276.29	1660.28	9.5	7.4	0	0	0	0	0.1	-0.3	0.2	0.0	75	110	25	25	100
P32	15x50	4610.04	1660.28	7.1	5.6	0	0	0	0	0.3	-0.2	0.2	0.0	65	95	25	25	100
P33	15x40	4902.54	1660.28	5.7	4.5	0	0	0	0	0.2	-0.3	0.1	-0.1	60	85	25	25	100
P34	15x40	5274.54	1660.28	6.7	5.4	0	0	0	0	0.2	-0.1	0.0	-0.3	65	95	25	25	100
P35	15x40	5487.04	1672.78	2.7	1.7	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.0	-0.3	60	85	25	25	100

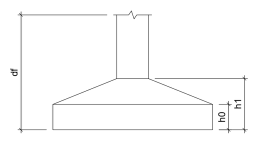
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

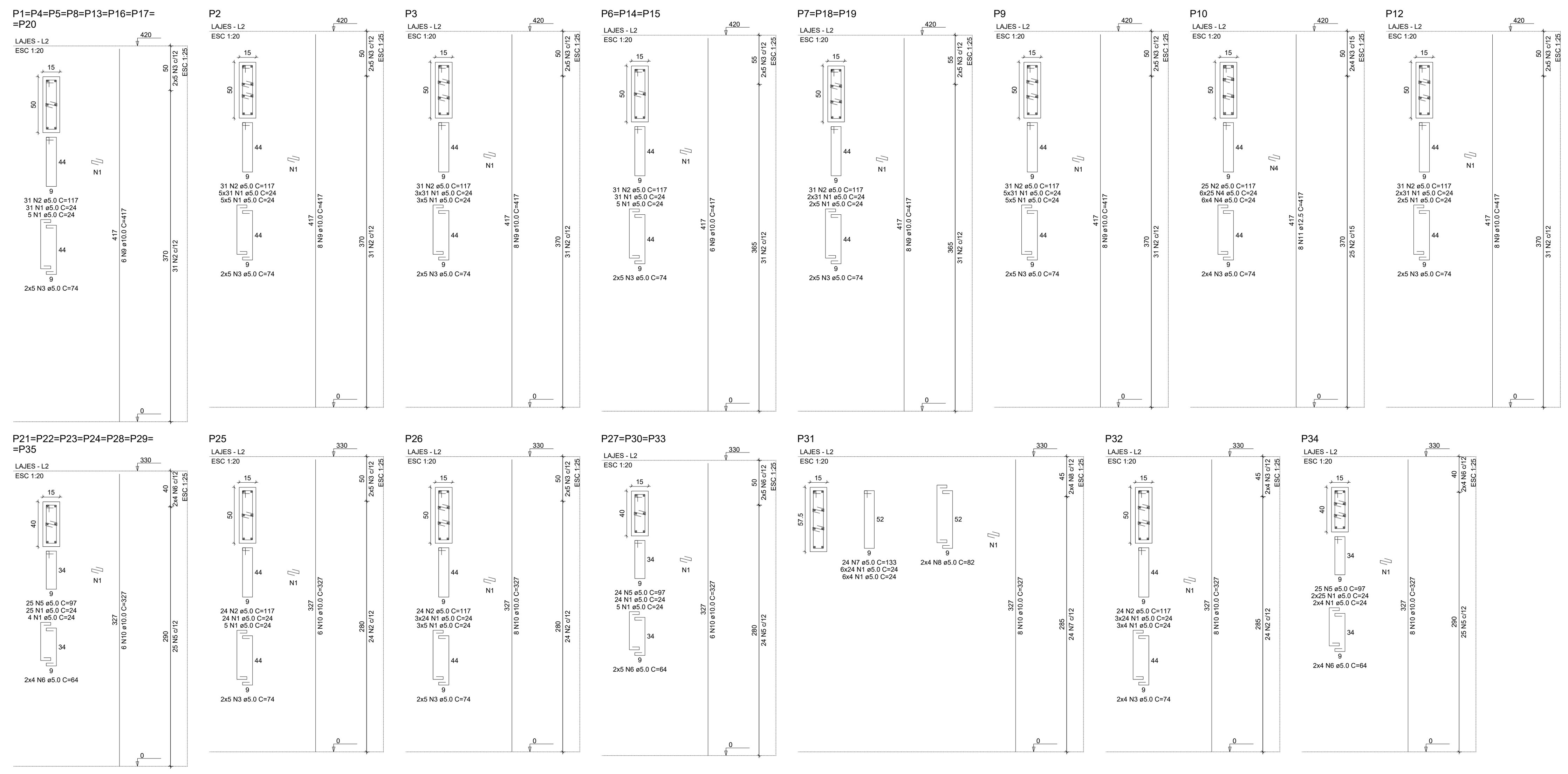
Locação no eixo X

Coordenadas (cm)	Nome
2825.04	P5, P13, P17
3162.54	P6, P14, P18
3489.14	P7, P15, P19
3840.04	P8, P16, P30, P20
4255.04	P1, P21, P9
4272.54	P25
4276.29	P31
4592.54	P2, P10
4605.04	P26
4610.04	P32
4902.54	P27, P33
4911.29	P11
4932.54	P3
5270.04	P4, P22, P12
5274.54	P28, P34
5474.54	P23
5487.04	P24, P29, P35

Locação no eixo Y

Coordenadas (cm)	Nome
3009.28	P2, P3
2991.78	P1, P4
2806.78	P21
2739.28	P6, P7
2721.78	P5, P8
2584.28	P23
2571.78	P22
2411.78	P9, P12
2394.28	P10, P11
2381.78	P24
2249.28	P25, P26
2124.28	P13, P14, P15, P16
2064.28	P27, P28
2051.78	P29
1672.78	P30, P35
1660.28	P31, P32, P33, P34
1526.78	P17, P20
1509.28	P18, P19





RELAÇÃO DO AÇO

8xP1 P2 P3
3xP6 3xP7 P9
P10 P12 7xP21
P25 P26 3xP27
P31 P32 P34

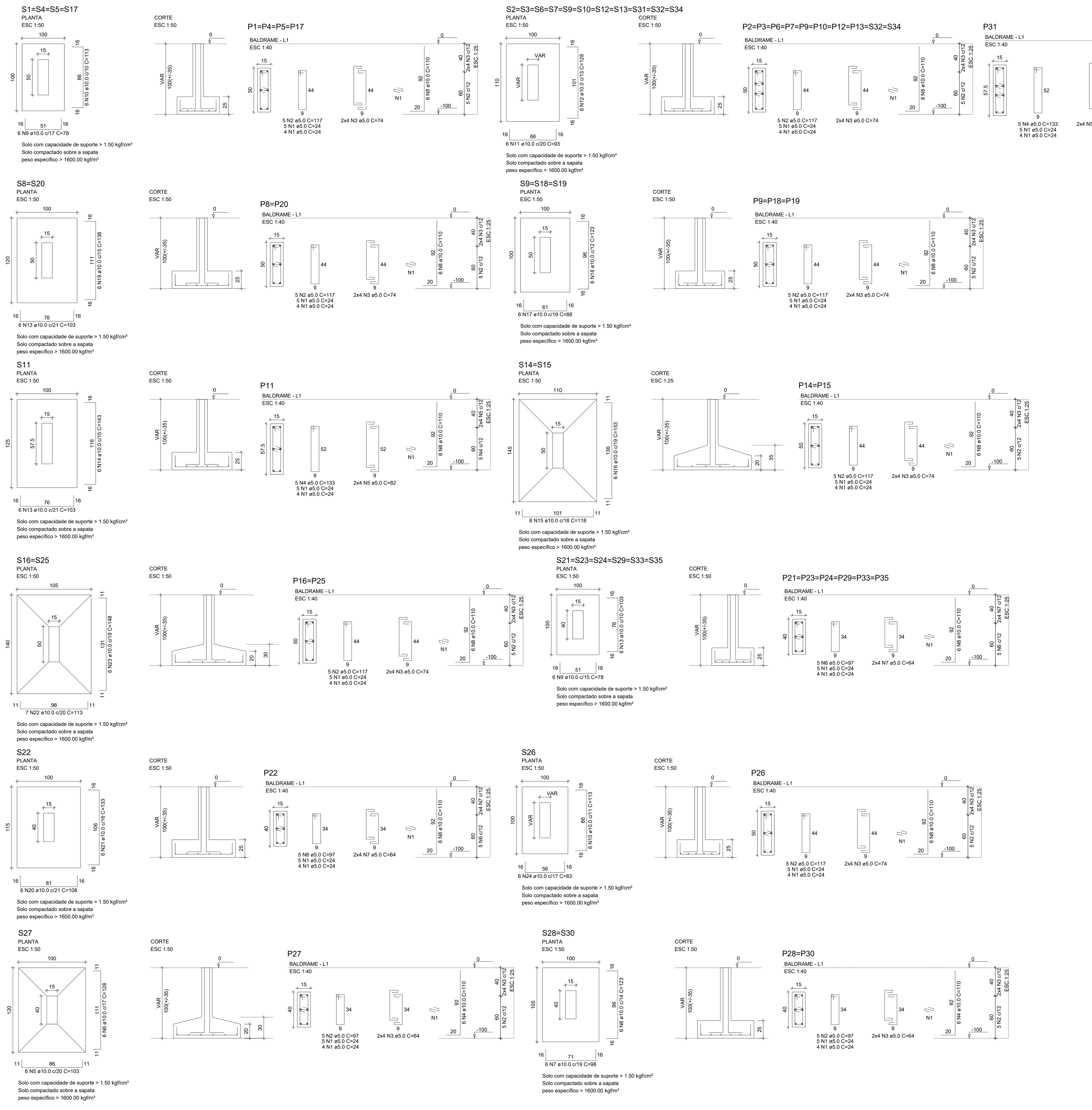
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1868	24	44832
	2	5.0	655	117	76635
	3	5.0	216	74	15984
	4	5.0	174	24	4176
	5	5.0	272	97	26384
	6	5.0	94	64	6016
	7	5.0	24	133	3192
	8	5.0	8	82	656
CA50	9	10.0	150	417	62550
	10	10.0	122	327	39894
	11	12.5	24	417	10008

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)	MURO
CA50	10.0	820.82	556.72	75.69
	12.5	33.38	35.38	
CA60	5.0	1778.8	301.6	18.92

PESO TOTAL (kg)	
CA50	800.8
CA60	301.6

Volume de concreto (C-25) = 9.19 m³
Área de forma = 161.33 m²



RELAÇÃO DO AÇO

4xP1 7xP2 2xP8
3xP9 P11 2xP14
2xP16 6xP21 P22
2xP26 P31 P34
4xS1 8xS10 S11
2xS14 3xS18 2xS20
S22 2xS25 3xS26
6xS33

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	288	24	6912
	2	5.0	110	117	12870
	3	5.0	176	74	13024
	4	5.0	10	133	1330
	5	5.0	16	82	1312
	6	5.0	40	97	3880
	7	5.0	64	64	4096
CA50	8	10.0	192	110	21120
	9	10.0	60	78	4680
	10	10.0	42	113	4746
	11	10.0	48	93	4464
	12	10.0	48	128	6144
	13	10.0	54	103	5562
	14	10.0	6	143	858
	15	10.0	16	118	1888
	16	10.0	12	153	1836
	17	10.0	18	88	1584
	18	10.0	18	123	2214
	19	10.0	12	138	1656
	20	10.0	6	108	648
	21	10.0	6	133	798
	22	10.0	14	113	1582
	23	10.0	12	148	1776
	24	10.0	18	83	1494

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	650.3	441.02
CA60	5.0	434.2	73.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	427.6
CA60	73.6

Volume de concreto (C-25) = 8.89 m³
Área de forma = 68.30 m²

RELAÇÃO DO AÇO

P27 2xP28 S27
2xS28

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	27	24	648
	2	5.0	15	97	1455
	3	5.0	24	64	1536
CA50	4	10.0	18	110	1980
	5	10.0	6	103	618
	6	10.0	6	128	768
	7	10.0	12	98	1176
	8	10.0	12	123	1476

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	60.2	40.8
CA60	5.0	36.4	6.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	40.8
CA60	6.2

Volume de concreto (C-25) = 0.88 m³
Área de forma = 6.01 m²

Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

APROVAÇÕES

IMOVEL: PROJETO ESTRUTURAL RUA: PROJETADA PRÓXIMO GILCÉRIO R. RESENDE BAIRRO: CENTRO	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAI CPF: 17.966.201/0001-40
MUNICIPIO: MIRAI	RESP. TEC. MAX MILLER ALVES DE OLIVEIRA — ART CREA Nº: ______
AREA: 370,79 m2 — ESTADO: MINAS GERAIS	Nº CREA MG: 212404/D — Nº CREA NAC.: 141611541-2 — FORMATO: A1
CONTEÚDO: PLANTA DE LOCAÇÃO DETALHAMENTO FUNDAÇÕES DETALHAMENTO PILARES	ESCALA: INDICADA — DATA: 31/01/2023 — FOLHA: 01/07