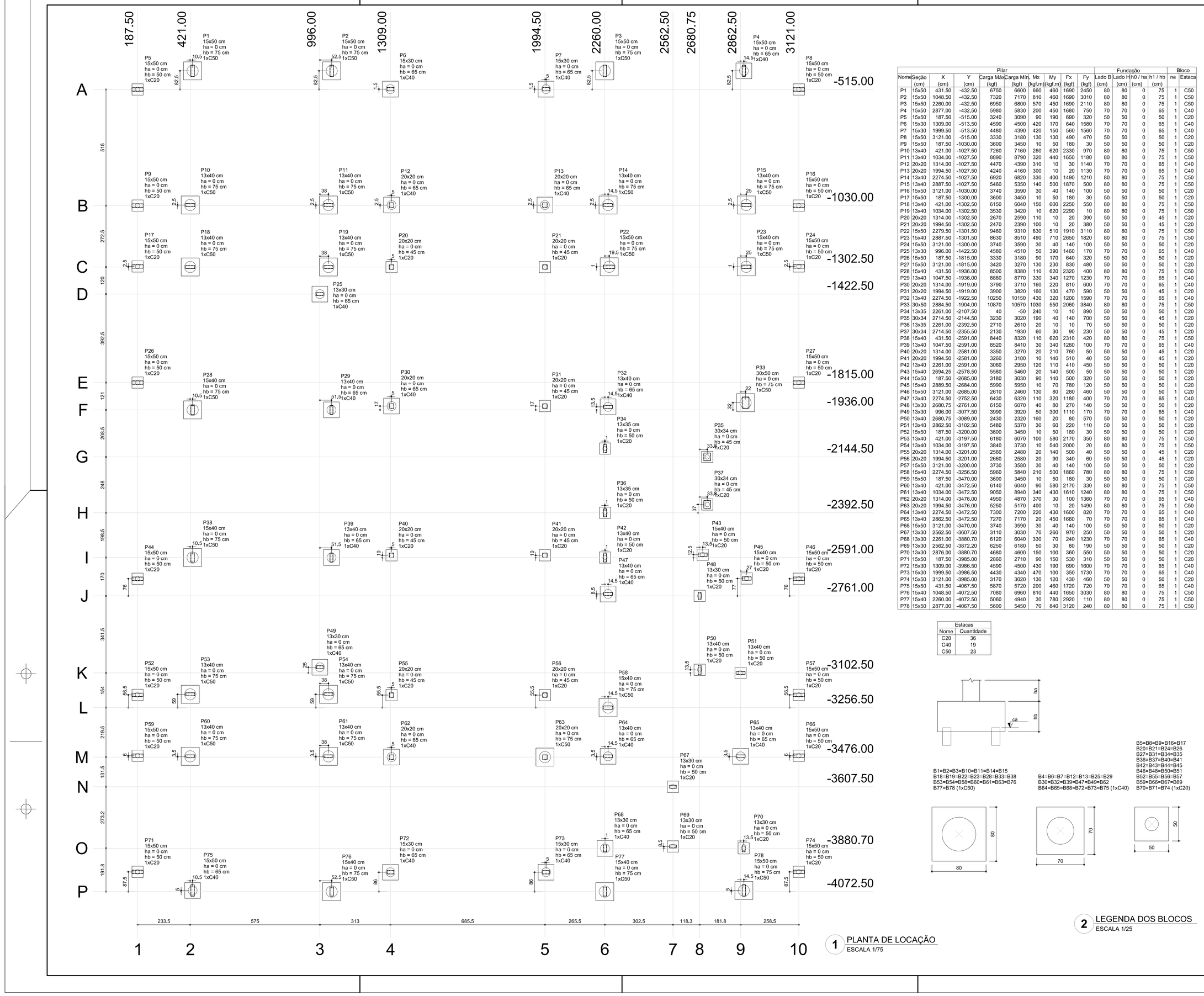
Documento assinado eletronicamente por PHILIPE MANOEL DE LIMA NICACIO Mat. 9378589-8 em 08/09/2026 às 18:05:17.
8c9d1301 1b1



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/75

Pilar									Fundação					Bloco	
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (kgf)	Fy (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca
P1	15x50	431.50	-432.50	6750	6600	660	460	1690	2450	80	80	0	75	1	C50
P2	15x50	1048.50	-432.50	7320	7170	810	460	1690	3010	80	80	0	75	1	C50
P3	15x50	2260.00	-432.50	6950	6800	570	450	1690	2110	80	80	0	75	1	C50
P4	15x50	2877.00	-432.50	5980	5830	200	450	1680	750	70	70	0	65	1	C40
P5	15x50	187.50	-515.00	3240	3090	90	190	690	320	50	50	0	50	1	C20
P6	15x30	1309.00	-513.50	4590	4500	420	170	640	1580	70	70	0	65	1	C40
P7	15x30	1999.50	-513.50	4480	4390	420	150	560	1560	70	70	0	65	1	C40
P8	15x50	3121.00	-515.00	3330	3180	130	490	470	50	50	0	50	1	C20
P9	15x50	187.50	-1030.00	3600	3450	10	50	180	30	50	50	0	50	1	C20
P10	13x40	421.00	-1027.50	7260	7160	260	620	2330	970	80	80	0	75	1	C50
P11	13x40	1034.00	-1027.50	8890	8790	320	440	1650	1180	80	80	0	75	1	C50
P12	20x20	1314.00	-1027.50	4470	4390	310	10	30	1140	70	70	0	65	1	C40
P13	20x20	1994.50	-1027.50	4240	4160	300	10	20	1130	70	70	0	65	1	C40
P14	13x40	2274.50	-1027.50	6920	6820	330	400	1490	1210	80	80	0	75	1	C50
P15	13x40	2887.50	-1027.50	5460	5350	140	500	1870	500	80	80	0	75	1	C50
P16	15x50	3121.00	-1030.00	3740	3590	30	40	140	100	50	50	0	50	1	C20
P17	15x50	187.50	-1300.00	3600	3450	10	50	180	30	50	50	0	50	1	C20
P18	13x40	421.00	-1302.50	6150	6040	150	600	2250	550	80	80	0	75	1	C50
P19	13x40	1034.00	-1302.50	3530	3420	10	620	2290	10	80	80	0	75	1	C50
P20	20x20	1314.00	-1302.50	2670	2590	110	10	20	390	50	50	0	45	1	C20
P21	20x20	1994.50	-1302.50	2470	2390	100	10	20	380	50	50	0	45	1	C20
P22	15x50	2279.50	-1301.50	9460	9310	830	510	1910	3110	80	80	0	75	1	C50
P23	15x40	2887.50	-1301.50	8630	8510	490	710	2650	1820	80	80	0	75	1	C50
P24	15x50	3121.00	-1300.00	3740	3590	30	40	140	100	50	50	0	50	1	C20
P25	13x30	996.00	-1422.50	4580	4510	50	390	1460	170	70	70	0	65	1	C40
P26	15x50	187.50	-1815.00	3330	3180	90	170	640	320	50	50	0	50	1	C20
P27	15x50	3121.00	-1815.00	3420	3270	130	230	830	480	50	50	0	50	1	C20
P28	15x40	431.50	-1936.00	8500	8380	110	620	2320	400	80	80	0	75	1	C50
P29	13x40	1047.50	-1936.00	8880	8770	330	340	1270	1230	70	70	0	65	1	C40
P30	20x20	1314.00	-1919.00	3790	3710	160	220	810	600	70	70	0	65	1	C40
P31	20x20	1994.50	-1919.00	3900	3820	160	130	470	590	50	50	0	45	1	C20
P32	13x40	2274.50	-1922.50	10250	10150	430	320	1200	1590	70	70	0	65	1	C40
P33	30x50	2884.50	-1904.00	10870	10570	1030	550	2060	3840	80	80	0	75	1	C50
P34	13x35	2261.00	-2107.50	40	240	10	10	890	50	50	50	0	50	1	C20
P35	30x34	2714.50	-2144.50	3230	3020	190	40	140	700	50	50	0	45	1	C20
P36	13x35	2261.00	-2392.50	2710	2610	20	10	10	70	50	50	0	50	1	C20
P37	30x34	2714.50	-2355.50	2130	1930	60	30	90	230	50	50	0	45	1	C20
P38	15x40	431.50	-2591.00	8440	8320	110	620	2310	420	80	80	0	75	1	C50
P39	13x40	1047.50	-2591.00	8520	8410	30	340	1260	100	70	70	0	65	1	C40
P40	20x20	1314.00	-2581.00	3350	3270	20	210	760	50	50	50	0	45	1	C20
P41	20x20	1994.50	-2581.00	3260	3180	10	140	510	40	50	50	0	45	1	C20
P42	13x40	2261.00	-2591.00	3060	2950	120	110	410	450	50	50	0	50	1	C20
P43	15x40	2694.25	-2578.50	5580	5460	20	140	500	50	50	50	0	50	1	C20
P44	15x50	187.50	-2685.00	3180	3030	90	140	500	320	50	50	0	50	1	C20
P45	15x40	2889.50	-2684.00	5990	5950	10	70	780	120	50	50	0	50	1	C20
P46	15x50	3121.00	-2685.00	2610	2460	130	80	280	460	50	50	0	50	1	C20
P47	13x40	2274.50	-2752.50	6430	6320	110	320	1180	400	70	70	0	65	1	C40
P48	13x30	2680.75	-2761.00	6150	6070	40	80	270	140	50	50	0	50	1	C20
P49	13x30	996.00	-3077.50	3990	3920	50	300	1110	170	70	70	0	65	1	C40
P50	13x40	2680.75	-3089.00	2430	2320	160	20	80	570	50	50	0	50	1	C20
P51	13x40	2862.50	-3102.50	5480	5370	30	60	220	110	50	50	0	50	1	C20
P52	15x50	187.50	-3200.00	3600	3450	10	50	180	30	50	50	0	50	1	C20
P53	13x40	421.00	-3197.50	6180	6070	100	580	2170	350	80	80	0	75	1	C50
P54	13x40	1034.00	-3197.50	3840	3730	10	540	2000	20	80	80	0	75	1	C50
P55	20x20	1314.00	-3201.00	2560	2480	20	140	500	40	50	50	0	45	1	C20
P56	20x20	1994.50	-3201.00	2660	2580	20	90	340	60	50	50	0	45	1	C20
P57	15x50	3121.00	-3200.00	3730	3580	30	40	140	100	50	50	0	50	1	C20
P58	15x40	2274.50	-3256.50	5960	5840	210	500	1860	780	80	80	0	75	1	C50
P59	15x50	187.50	-3470.00	3600	3450	10	50	180	30	50	50	0	50	1	C20
P60	13x40	421.00	-3472.50	6140	6040	90	580	2170	330	80	80	0	75	1	C50
P61	13x40	1034.00	-3472.50	9050	8940	340	430	1610	1240	80	80	0	75	1	C50
P62	20x20	1314.00	-3476.00	4950	4870	370	30	100	1360	70	70	0	65	1	C40
P63	20x20	1994.50	-3476.00	5250	5170	400	10	20	1490	80	80	0	75	1	C50
P64	13x40	2274.50	-3472.50	7300	7200	220	430	1600	820	70	70	0	65	1	C40
P65	13x40	2862.50	-3472.50	7270	7170	20	450	1660	70	70	70	0	65	1	C40
P66	15x50	3121.00	-3470.00	3740	3590	30	40	140	100	50	50	0	50	1	C20
P67	13x30	2562.50	-3607.50	3110	3030	70	260	970	250	50	50	0	50	1	C20
P68	13x30	2261.00	-3880.70	6120	6040	330	70	240	1230	70	70	0	65	1	C40
P69	13x30	2562.50	-3872.20	6250	6180	50	30	80	190	50	50	0	50	1	C20
P70	13x30	2876.00	-3880.70	4680	4600	150	100	360	550	50	50	0	50	1	C20
P71	15x50	187.50	-3985.00	2860	2710	90	150	530	310	50	50	0	50	1	C20
P72	15x30	1309.00	-3986.50	4590	4500	430	190	690	1600	70	70	0	65	1	C40
P73	15x30	1999.50	-3986.50	4430	4340	470	100	350	1730	70	70	0	65	1	C40
P74	15x50	3121.00	-3985.00	3170	3020	130	120	430	460	50	50	0	50	1	C20
P75	15x50	431.50	-4067.50	5870	5720	200	460	1720	720	70	70	0	65	1	C40
P76	15x40	1048.50	-4072.50	7080	6960	810	440	1650	3030	80	80	0	75	1	C50
P77	15x40	2260.00	-4072.50	5060	4940	30	780	2920	110	80	80	0	75	1	C50
P78	15x50	2877.00	-4067.50	5600	5450	70	840	3120	240	80	80	0	75	1	C50

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	36
C40	19
C50	23

B1=B2=B3=B10=B11=B14=B15
B18=B19=B22=B23=B28=B33=B38
B53=B54=B58=B59=B60=B61=B63=B76
B77=B78 (1xC50)

B4=B6=B7=B12=B13=B25=B29
B30=B32=B39=B47=B49=B62
B64=B65=B68=B72=B73=B75 (1xC40)

B5=B8=B9=B16=B17
B20=B21=B24=B26
B27=B31=B34=B35
B36=B37=B40=B41
B42=B43=B44=B45
B46=B48=B50=B51
B52=B55=B56=B57
B66=B67=B69
B70=B71=B74 (1xC20)

2 LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA 1/25

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O FNDE DISPONIBILIZA AS FUNDAÇÕES DO PROJETO ATRAVÉS DO CÁLCULO DE BLOCOS SOBRE ESTACAS A TAXA DE RESISTÊNCIA DO SOLO UTILIZADA PARA O CALCULO É DE 2KG/CM2, CONSIDERANDO O SOLO HOMOGÊNEO. AS ESTACAS POSSUEM 3,5 M DE COMPRIMENTO, ATENDENDO A ESSA RESISTÊNCIA. CASO ESSA TAXA, ONDE SERÁ EXECUTADA A OBRA, SEJA INFERIOR A 2KG/CM2 AS AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER RECALCULADAS PELO PROPONENTE.

2- TANTO PARA A ACEITAÇÃO DESTE PROJETO DE FUNDAÇÃO QUANTO PARA A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO, DEVERÁ SER EMITIDA ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FUNDAÇÕES.

3- PARA O RECÁLCULO DAS FUNDAÇÕES, DISPONIBILIZAMOS AS CARGAS NAS FUNDAÇÕES.

4- RECOMENDAMOS QUE SEJA REALIZADA A SONDAGEM DO TERRENO PELO MÉTODO SPT PARA DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO SOLO E ANÁLISE DO PERFIL GEOTÉCNICO.

5- A PROFUNDIDADE DAS ESTACAS FOI CALCULADA UTILIZANDO-SE O MÉTODO AOKI-VELOSO PARA ESTACAS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
		Atendimento à NBR 9050/ 2015;
02	JANEIRO/ 2017	Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários Infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontões dos solários, e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Supressão: Viga nível 000: V80 e V86 e Viga nível 310: V81 e V87. Redimensionamento: Viga nível 000: V111 e V114 e Viga nível 310: V112 e V115.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção - Blocos: B83 e B84; Pilares: P95, P96, P98, P101 e P102; Vigas nível 310: V61.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

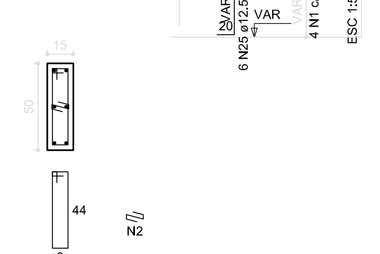
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	FUNDAÇÃO INDIRETA OPÇÃO 1: FUNDAÇÃO BLOCOS SOBRE ESTACAS LOCAÇÃO DE OBRA E PLANTA DE CARGAS		SFN
FORMATO (910x594)	REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 01/17
		DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	

CONFERE COM ORIGINAL
Página 2118
Documento assinado em 08/09/2026 às 18:05:17 por PHILIPE MANOEL DE LIMA NICACIO Mat. 9378589-8

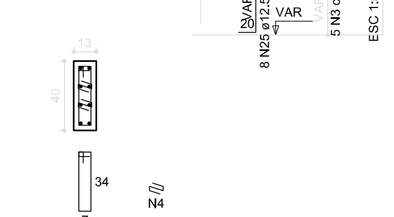
Documento assinado eletronicamente por PHILIPE MANOEL DE LIMA NICACIO Mat. 978989-8 em 08/09/2026 às 18:05:17.

P1
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



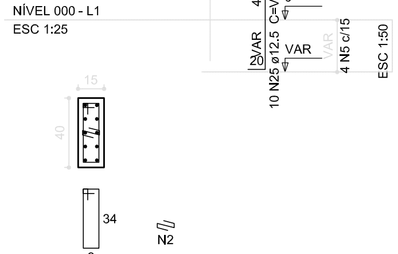
4 N1 ø5,0 C=118
4 N2 ø5,0 C=24

P14
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



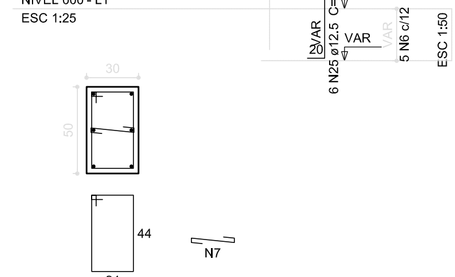
5 N3 ø5,0 C=94
10 N4 ø5,0 C=22

P23
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



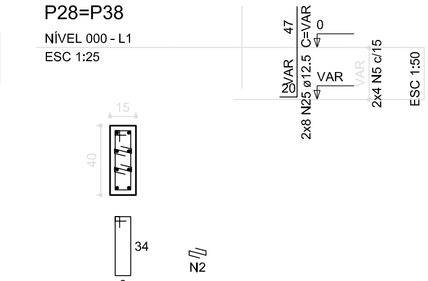
4 N5 ø5,0 C=98
4 N2 ø5,0 C=24

P33
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



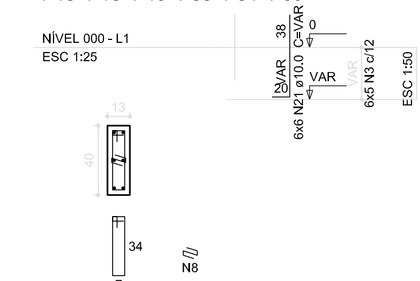
5 N6 ø5,0 C=148
5 N7 ø5,0 C=39

P28=P38
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



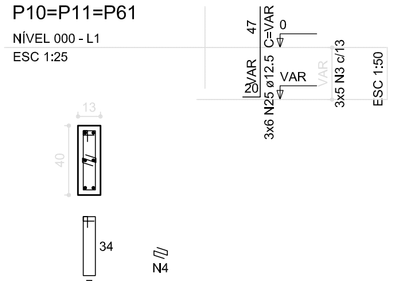
2x4 N5 ø5,0 C=98
2x8 N2 ø5,0 C=24

P15=P18=P19=P53=P54=P60
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



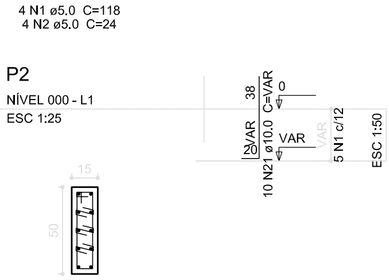
6x5 N3 ø5,0 C=94
6x5 N8 ø5,0 C=22

P10=P11=P61
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



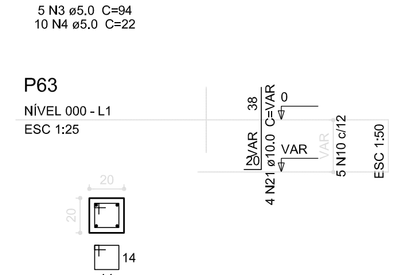
3x5 N3 ø5,0 C=94
3x5 N4 ø5,0 C=22

P2
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



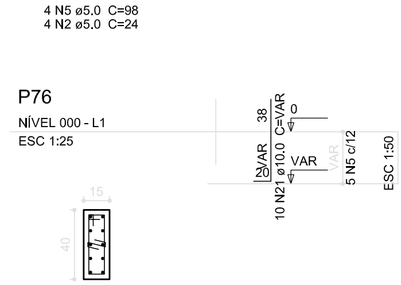
5 N1 ø5,0 C=118
15 N9 ø5,0 C=24

P63
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



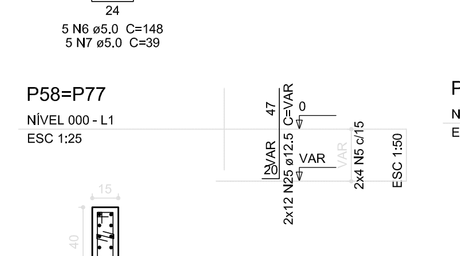
5 N10 ø5,0 C=68

P76
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



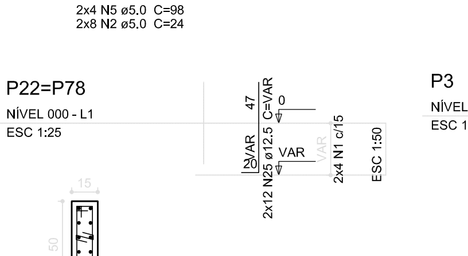
5 N5 ø5,0 C=98
5 N9 ø5,0 C=24

P58=P77
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



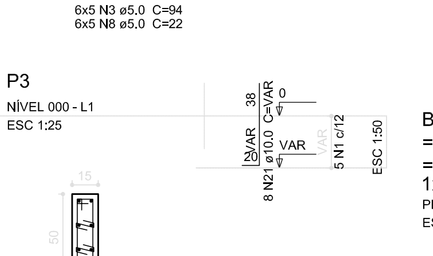
2x4 N5 ø5,0 C=98
2x4 N2 ø5,0 C=24

P22=P78
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



2x4 N1 ø5,0 C=118
2x4 N2 ø5,0 C=24

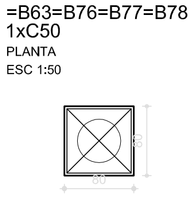
P3
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



5 N1 ø5,0 C=118
10 N9 ø5,0 C=24

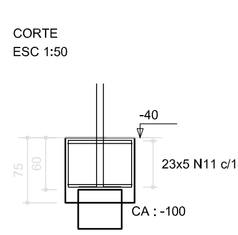
B1=B2=B3=B10=B11=B14=B15=B18=B19=B22 =B23=B28=B33=B38=B53=B54=B58=B60=B61 =B63=B76=B77=B78
1xC50

PLANTA
ESC 1:50



23x5 N11 ø5.0 c/13 C=308

CORTE
ESC 1:50



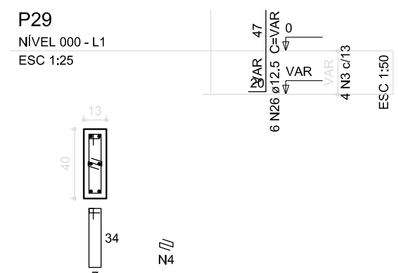
23x2 N12 ø5.0 C=326

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	499.6	308.3
	12.5	218.4	210.4
CA60	5.0	1693.5	260.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	518.7		
CA60	260.8		

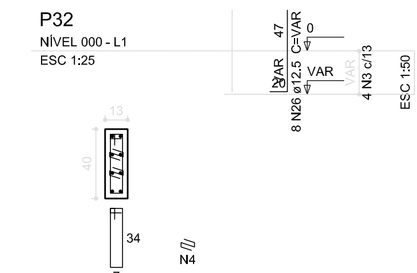
Volume de concreto (C-25) = 21.14 m³
Área de forma = 122.18 m²

P29
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



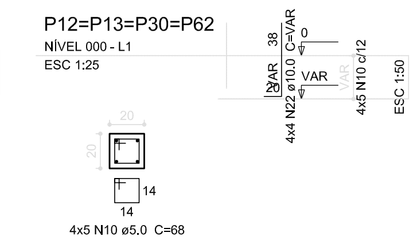
4 N3 ø5,0 C=94
4 N4 ø5,0 C=22

P32
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



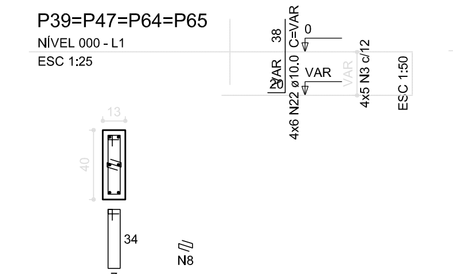
4 N3 ø5,0 C=94
8 N4 ø5,0 C=22

P12=P13=P30=P62
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



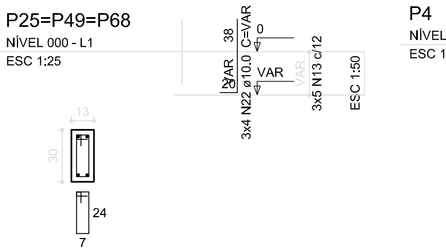
4x5 N10 ø5,0 C=68

P39=P47=P64=P65
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



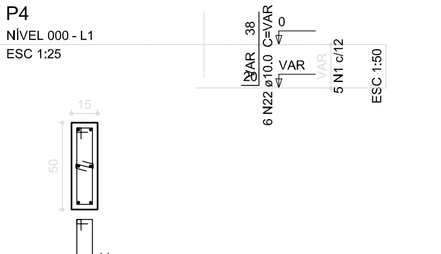
4x5 N3 ø5,0 C=94
4x5 N8 ø5,0 C=22

P25=P49=P68
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



3x5 N13 ø5.0 C=74

P4
NÍVEL 000 - L1
ESC 1:25



5 N1 ø5.0 C=118
5 N9 ø5,0 C=24

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários, e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Supressão: Viga nível 000: V80 e V86 e Viga nível 310: V81 e V87. Redimensionamento: Viga nível 000: V111 e V114 e Viga nível 310: V112 e V115.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção - Blocos: B83 e B84; Pilares: P95, P96, P98, P101 e P102; Vigas nível 310: V61.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da **Educação**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

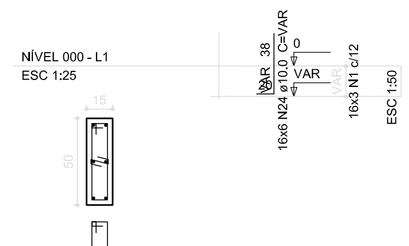
RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO	CREA
	RA

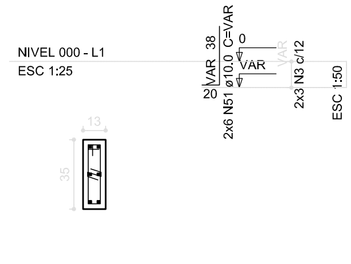
OBSERVAÇÕES:

P5=P8=P9=P16=P17=P24=P26=P27=P44=P46 =P52=P57=P59=P66=P71=P74



16x3 N1 ø5.0 C=118
16x3 N9 ø5.0 C=24

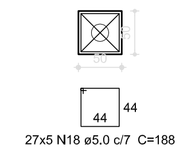
P34=P36



2x3 N3 ø5.0 C=84
2x3 N4 ø5.0 C=22

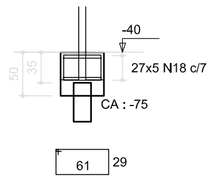
B5=B8=B9=B16=B17=B24=B26=B27=B34=B36 =B42=B43=B44=B45=B46=B48=B50=B51=B52 =B57=B59=B66=B67=B69=B70=B71=B74
1xC20

PLANTA
ESC 1:50



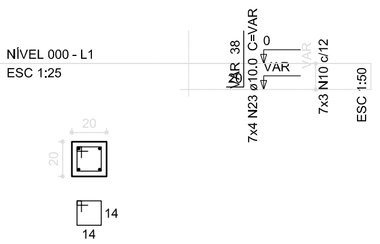
27x5 N18 ø5.0 c/7 C=188

CORTE
ESC 1:50



27x2 N20 ø5.0 C=192

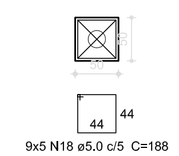
P20=P21=P31=P40=P41=P55=P56



7x3 N10 ø5.0 C=68

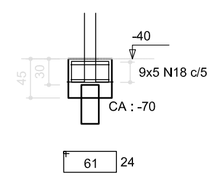
B20=B21=B31=B35=B37=B40=B41=B55=B56 1xC20

PLANTA
ESC 1:50



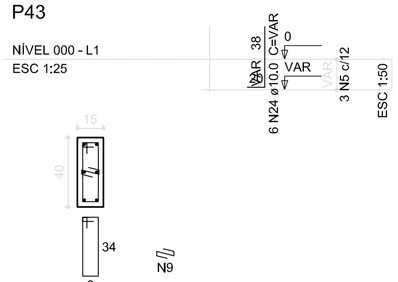
9x5 N18 ø5.0 c/5 C=188

CORTE
ESC 1:50



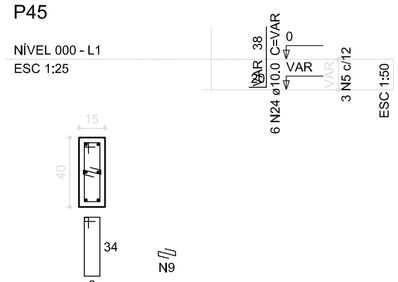
9x2 N19 ø5.0 C=182

P43



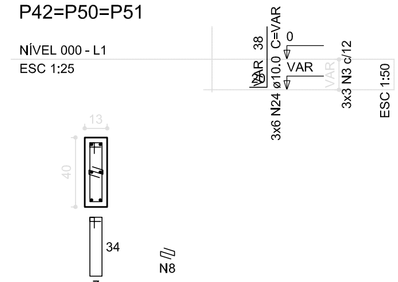
3 N5 ø5,0 C=98
3 N9 ø5,0 C=24

P45



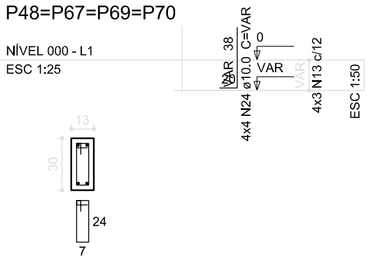
3 N5 ø5,0 C=98
3 N9 ø5,0 C=24

P42=P50=P51



3x3 N3 ø5.0 C=94
3x3 N8 ø5.0 C=22

P48=P67=P69=P70



4x3 N13 ø5.0 C=74

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	FUNDAÇÃO INDIRETA OPÇÃO 1: FUNDAÇÃO BLOCOS SOBRE ESTACAS DETALHAMENTO DOS BLOCOS		SFN
FORMATO: A1 (841x594)	REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02	ESCALA: INDICADA DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	PRANCHA: 02/17

CONFERE COM ORIGINAL

Página 2119 de 2119
Documento assinado por PAULO VITOR DA ROCHA LIMA EMERY (mat. 986658-2
Documento disponibilizado em 29/10/2026 às 11:41:08 por PAULO VITOR DA ROCHA LIMA EMERY (mat. 986658-2