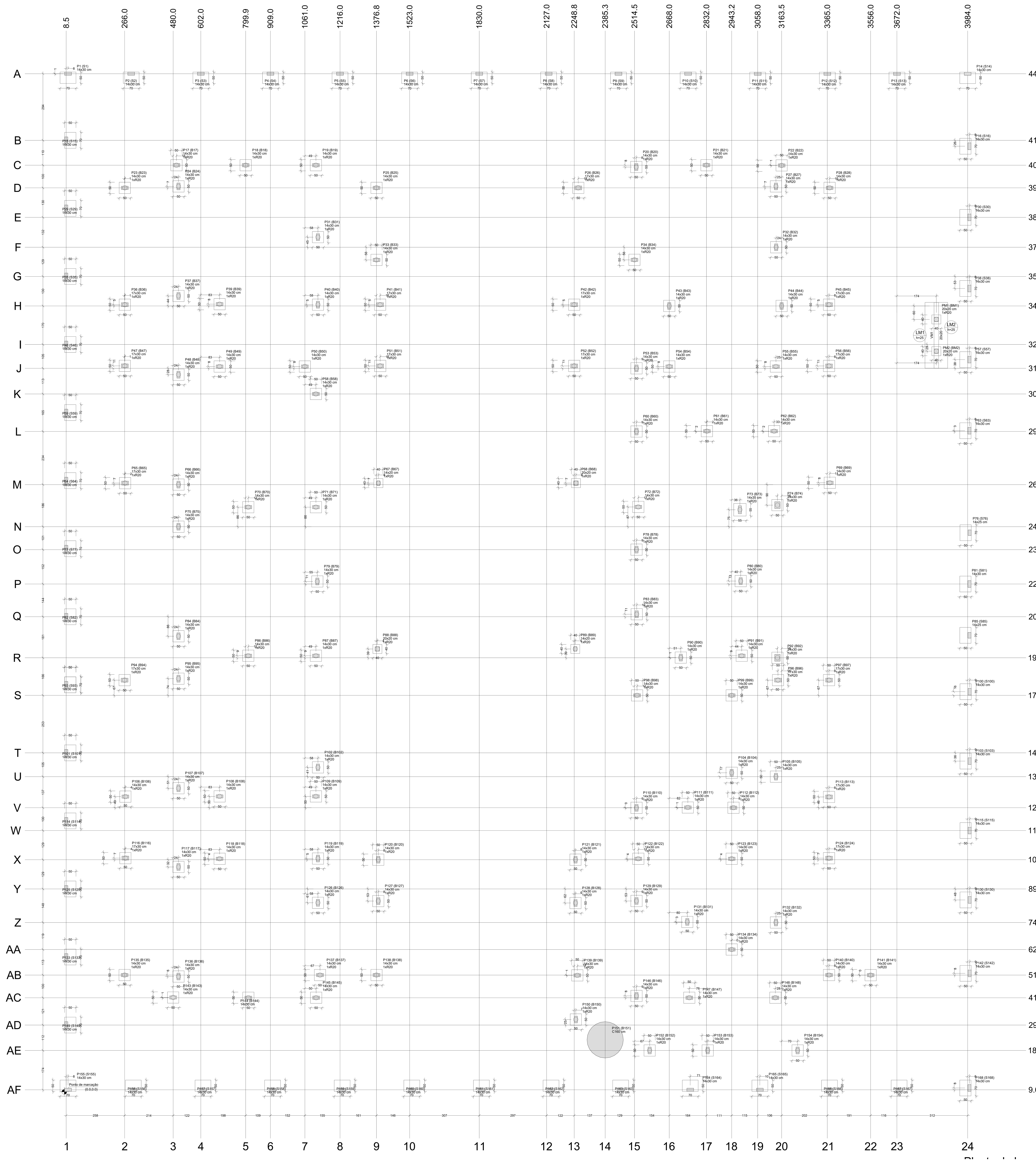


1 PLANTA DE LOCAÇÃO
1:75

Pilar															Fundação						Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	CAP (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	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P17	14x30	494.7	4085.0	-	8.0	7.5	0	0	0	0	0.0	-1.0	0.5	0.0	B17	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P18	14x30	799.9	4085.0	-	4.5	4.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B18	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P19	14x30	1109.7	4085.0	-	11.0	11.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B19	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P20	14x30	2522.5	4077.0	-	14.0	14.0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.5	0.0	B20	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P21	14x30	2832.0	4085.0	-	5.0	5.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B21	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P22	14x30	3163.5	4084.0	-	7.5	7.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B22	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P23	14x30	267.0	3985.0	-	9.5	9.0	0	0	0	0	0.0	-1.0	1.0	0.0	B23	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P24	14x30	503.7	3991.5	-	10.5	10.5	0	0	0	0	0.5	0.0	1.0	0.0	B24	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P25	14x30	1376.8	3985.0	-	7.0	7.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B25	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P26	17x30	2266.8	3985.0	-	10.0	10.0	0	0	0	0	0.0	-1.0	1.5	0.0	B26	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P27	14x30	3138.5	3991.5	-	10.0	10.0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.5	0.0	B27	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P28	14x30	3375.0	3985.0	-	9.0	9.0	0	0	0	0	0.5	0.0	1.0	0.0	B28	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P31	14x30	1118.7	3767.8	-	9.5	9.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B31	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P32	14x30	3139.4	3723.3	-	4.0	4.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B32	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P33	14x30	1376.8	3667.5	-	9.5	9.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	0.0	B33	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P34	14x30	2514.5	3667.8	-	11.5	11.0	0	0	0	0	1.0	0.0	0.0	0.0	B34	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P36	17x30	267.0	3470.0	-	12.5	12.5	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	-1.5	B36	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P37	14x30	503.7	3508.5	-	13.0	13.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	0.0	B37	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P39	14x30	685.0	3472.5	-	12.5	12.5	0	0	0	0	0.0	-0.5	0.5	0.0	B39	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P40	14x30	1118.7	3470.0	-	18.0	17.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B40	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P41	17x30	1392.8	3470.0	-	8.5	8.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B41	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P42	17x30	2248.8	3470.0	-	14.0	14.0	0	0	0	0	0.0	-0.5	0.0	-1.0	B42	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P43	14x30	2668.0	3464.6	-	16.5	16.5	0	0	0	0	0.0	0.0	0.5	0.0	B43	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P44	14x30	3163.5	3464.6	-	18.5	18.0	0	0	0	0	1.0	0.0	1.0	0.0	B44	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P45	17x30	3372.5	3470.0	-	10.5	10.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-1.5	B45	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P47	17x30	267.0	3200.5	-	12.0	12.0	0	0	0	0	0.0	-1.0	1.0	0.0	B47	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P48	14x30	503.7	3161.5	-	14.5	14.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B48	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P49	14x30	685.0	3197.5	-	8.5	8.5	0	0	0	0	0.0	-1.0	0.0	0.0	B49	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P50	14x30	1061.0	3197.5	-	12.5	12.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B50	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P51	17x30	1393.3	3200.0	-	10.5	10.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	0.0	B51	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P52	17x30	2248.8	3200.0	-	9.5	9.5	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	B52	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P53	14x30	2523.5	3189.5	-	7.0	7.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B53	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P54	14x30	2668.0	3197.5	-	11.5	11.5	0	0	0	0	0.0	-1.5	0.0	0.0	B54	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P55	14x30	3138.5	3197.5	-	15.0	14.5	0	0	0	0	1.0	0.0	0.5	0.0	B55	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P56	17x30	3372.5	3200.0	-	12.0	12.0	0	0	0	0	0.5	0.0	1.0	0.0	B56	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P58	14x30	1109.7	3076.5	-	11.0	10.5	0	0	0	0	0.5	0.0	1.0	0.0	B58	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P60	14x30	2523.5	2911.0	-	10.5	10.5	0	0	0	0	0.0	0.0	0.5	0.0	B60	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P61	14x30	2834.0	2912.5	-	8.5	8.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B61	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P62	14x30	3130.5	2912.5	-	11.0	11.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B62	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P65	17x30	268.0	2683.5	-	10.0	10.0	0	0	0	0	0.0	-1.0	0.0	-1.5	B65	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P66	14x30	503.7	2677.0	-	14.5	14.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-0.5	B66	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P67	14x20	1385.3	2683.5	-	7.5	7.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B67	40	40	80	50	0	1	R20	-129
P68	20x20	2256.5	2683.5	-	7.5	7.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	0.0	B68	40	40	80	50	0	1	R20	-99
P69	14x30	3376.0	2685.0	-	9.5	9.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-1.5	B69	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P70	14x30	811.4	2577.5	-	6.5	6.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B70	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P71	14x30	1109.7	2577.5	-	20.0	20.0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	-1.0	B71	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P72	14x30	2531.5	2578.5	-	11.5	11.0	0	0	0	0	0.0	-0.5	0.0	0.0	B72	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P73	14x35	2979.5	2566.0	-	10.5	10.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B73	55	55	80	55	0	1	R20	-134
P74	24x30	3145.0	2586.5	-	10.5	10.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-0.5	B74	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P75	14x30	503.7	2491.5	-	11.0	10.5	0	0	0	0	0.5	0.0	1.0	0.0	B75	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P78	14x30	2523.5	2390.3	-	6.5	6.5	0	0	0	0	0.0	0.0	0.5	0.0	B78	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P79	14x30	1116.0	2250.0	-	4.5	4.5	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	B79	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P80	14x30	2983.0	2251.8	-	4.5	4.5	0	0	0	0	0.0	0.0	0.5	0.0	B80	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P83	14x30	2524.5	2105.5	-	12.0	12.0	0	0	0	0	0.0	0.0	1.0	0.0	B83	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P84	14x30	503.7	2008.5	-	11.0	10.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-0.5	B84	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P86	14x30	811.4	1922.5	-	6.5	6.5	0	0	0	0	0.0	0.0	0.5	0.0	B86	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P87	14x30	1109.7	1922.5	-	17.5	17.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B87	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P88	20x20	1380.8	1952.5	-	10.5	10.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B88	40	40	80	50	0	1	R20	-129
P89	14x20	2253.5	1952.5	-	10.0	10.0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.5	0.0	B89	40	40	80	50	0	1	R20	-99
P90	14x30	2718.8	1914.5	-	5.5	5.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B90	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P91	14x30	2987.5	1922.5	-	6.5	6.5	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	B91	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P92	24x30	3145.0	1913.5	-	6.5	6.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B92	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P94	17x30	266.0	1815.0	-	10.0	10.0	0	0	0	0	0.0	-1.0	1.0	0.0	B94	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P95	14x30	503.7	1821.5	-	14.5	14.0	0	0	0	0	0.5	0.0	1.0	0.0	B95	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P96	17x30	3147.5	1815.0	-	10.0	9.5	0	0	0	0	0.0	0.0	0.5	0.0	B96	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P97	17x30	3372.5	1815.0	-	9.0	9.0	0	0	0	0	0.5	0.0	1.0	0.0	B97	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P98	14x30	2526.0	1747.8	-	20.0	20.0	0	0	0	0	0.0	-1.0	0.5	0.0	B98	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P99	14x30	2943.2	1747.8	-	13.5	13.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B99	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P102	14x30	1118.7	1430.5	-	10.5	10.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-1.5	B102	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P104	14x30	2943.2	1406.5	-	7.5	7.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-1.0	B104	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P105	14x30	3138.5	1389.5	-	15.5	15.0	0	0	0	0	0.5	0.0	1.0	0.0	B105	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P106	14x30	269.5	1301.5	-	12.5	12.0	0	0	0	0	0.0	-1.0	0.0	-0.5	B106	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P107	14x30	503.7	1338.5	-	14.0	14.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	0.0	B107	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P108	14x30	685.0	1302.5	-	9.5	9.5	0	0	0	0	0.0	-1.5	0.5	0.0	B108	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P109	14x30	1109.7	1302.5	-	10.5	10.5	0	0	0	0	1.5	0.0	0.5	0.0	B109	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P110	14x30	2523.5	1252.1	-	12.0	12.0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	-0.5	B110	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P111	14x30	2749.7	1253.5	-	2.5	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	0.0	B111	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P112	14x30	2951.2	1252.5	-	6.0	6.0	0	0	0	0	0.0	-0.5	0.5	0.0	B112	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P113	17x30	3372.5	1300.1	-	11.5	11.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-1.5	B113	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P116	17x30	269.5	1030.5	-	13.0	12.5	0	0	0	0	0.0	-1.0	1.0	0.0	B116	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P117	14x30	503.6	991.5	-	13.0	12.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B117	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P118	14x30	685.0	1027.5	-	12.0	12.0	0	0	0	0	0.0	-1.5	0.0	0.0	B118	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P119	14x30	1118.7	1028.5	-	13.5	13.5	0	0	0	0	1.0	0.0	0.0	-1.0	B119	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P120	14x30	1384.8	1023.5	-	10.0	10.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B120	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P121	14x30	2254.5	1023.5	-	11.5	11.0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.5	0.0	B121	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P122	14x30	2531.5	1027.5	-	11.5	11.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	0.0	B122	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P123	14x30	2943.2	1027.5	-	13.0	12.5	0	0	0	0	0.0	-1.0	0.0	0.0	B123	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P124	17x30	3372.5	1030.1	-	12.0	12.0	0	0	0	0	0.5	0.0	1.0	0.0	B124	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P126	14x30	1118.7	833.5	-	8.0	8.0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.5	0.0	B126	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P127	14x30	1384.8	841.1	-	7.5	7.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B127	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P128	14x30	2254.5	832.5	-	7.5	7.0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.5	-1.0	B128	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P129	14x30	2523.5	841.5	-	12.0	11.5	0	0	0	0	0.5	0.0	1.0	0.0	B129	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P131	14x30	2747.5	749.1	-	9.0	9.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B131	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P132	14x30	3138.5	746.6	-	13.5	13.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-0.5	B132	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P134	14x30	2943.4	627.6	-	8.5	8.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B134	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P135	14x30	266.0	515.0	-	9.0	9.0	0	0	0	0	0.0	-1.0	0.0	-1.5	B135	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P136	14x30	503.6	508.5	-	11.0	10.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-0.5	B136	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P137	14x30	1127.7	515.0	-	8.0	8.0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	B137	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P138	14x30	1376.8	515.0	-	6.5	6.5	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	-1.0	B138	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P139	14x30	2262.5	513.5	-	8.5	8.0	0	0	0	0	0.0	-1.0	0.0	-1.0	B139	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P140	14x30	3372.5	515.0	-	10.5	10.5	0	0	0	0	1.0	0.0	0.0	-1.5	B140	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P141	14x30	3556.0	514.5	-	2.5	2.5	0	0	0	0	0.0	-1.0	0.0	0.0	B141	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P143	14x30	480.0	416.0	-	7.5	7.0	0	0	0	0	0.0	-1.0	0.0	0.0	B143	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P144	14x30	811.8	415.0	-	5.0	5.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B144	50	50	80	45	0	1	R20	-124
P145	14x30	1110.7	415.0	-	7.0	7.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	B145	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P146	14x30	2523.5	423.0	-	9.5	9.5	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	-1.5	B146	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P147	14x30	2756.5	415.0	-	11.5	11.5	0	0	0	0	0.0	-1.0	0.0	-1.0	B147	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P148	14x30	3136.0	415.0	-	11.5	11.0	0	0	0	0	1.0	0.0	0.0	-1.0	B148	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P150	14x30	2256.0	319.0	-	3.5	3.0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.5	0.0	B150	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P151	C160	2385.3	229.4	-	126.0	125.5	0	0	0	0	0.5	-1.0	0.5	-1.0	B151	180	180	40	205	0	4	R20	-244
P152	14x30	2581.5	182.5	-	1.5	1.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	0.0	B152	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P153	14x30	2837.5	182.5	-	3.5	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-1.0	B153	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P154	14x30	3234.0	182.5	-	2.5	2.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-1.0	B154	50	50	80	50	0	1	R20	-129
P1	14x30	16.5	4488.5	-	2.5	2.5	0	0	0	0	0.0	0.0	0.5	0.0	S1	50	70	30	30	89			
P2	14x30	295.0	4488.5	-	2.5	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S2	50	70	30	30	89			
P3	14x30	602.0	4488.4	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S3	50	70	30	30	89			
P4	14x30	909.0	4488.5	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S4	50	70	30	30	89			
P5	14x30	1216.0	4488.5	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S5	50	70	30	30	89			
P6	14x30	1523.0	4488.3	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S6	50	70	30	30	89			
P7	14x30	1830.0	4488.5	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S7	50	70	30	30	89			
P8	14x30	2136.0	4488.5	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S8	50	70	30	30	89			
P9	14x30	2444.0	4488.2	-	3.5	3.5	400	0	0	0	0.0	0.0	0.0	-1.0	S9	50	70	30	30	89			
P10	14x30	2751.0	4488.5	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S10	50	70	30	30	89			
P11	14x30	3058.0	4488.1	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S11	50	70	30	30	89			
P12	14x30	3365.0	4488.0	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S12	50	70	30	30	89			
P13	14x30	3672.0	4488.0	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S13	50	70	30	30	89			
P14	14x30	3984.0	4488.0	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S14	50	70	30	30	89			
P15	14x30	8.5	4194.5	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S15	50	70	30	30	89			
P16	14x30	3992.0	4168.5	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S16	50	70	30	30	89			
P29	14x30	8.5	3894.5	-	2.5	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S29	50	70	30	30	89			
P30	14x30	3992.0	3855.0	-	2.5	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S30	50	70	30	30	89			
P35	14x30	8.5	3594.5	-	3.0	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S35	50	70	30	30	89			
P38	14x30	3992.0	3541.5	-	2.5	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S38	50	70	30	30	89			
P46	14x30	8.5	3294.5	-	3.0	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S46	50	70	30	30	89			
P57	14x30	3992.0	3228.0	-	2.5	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S57	50	70	30	30	89			
P59	14x30	8.5	2994.5	-	3.0	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S59	50	70	30	30	89			
P63	14x30	3992.0	2914.5	-	3.5	3.0	0	0	0	-500	0.0	0.0	0.5	0.0	S63	50	70	30	30	89			
P64	14x30	8.5	2694.5	-	3.0	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S64	50	70	30	30	89			
P76	14x25	3993.0	2464.8	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	0.0	S76	50	70	30	30	89			
P77	14x30	8.5	2394.5	-	3.0	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S77	50	70	30	30	89			
P81	14x30	3992.0	2238.7	-	2.0	2.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S81	50	70	30	30	89			
P82	14x30	8.5	2094.5	-	3.0	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S82	50	70	30	30	89			
P85	14x25	3992.0	2012.6	-	2.0	2.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S85	50	70	30	30	89			
P93	14x30	8.5	1794.5	-	3.0	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S93	50	70	30	30	89			
P100	14x30	3993.0	1764.1	-	2.5	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S100	50	70	30	30	89			
P101	14x30	8.5	1494.5	-	3.0	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S101	50	70	30	30	89			
P103	14x30	3993.0	1458.1	-	2.5	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S103	50	70	30	30	89			
P114	14x30	8.5	1194.5	-	3.0	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S114	50	70	30	30	89			
P115	14x30	3993.0	1152.1	-	2.5	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S115	50	70	30	30	89			
P125	14x30	8.5	894.5	-	3.0	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S125	50	70	30	30	89			
P130	14x30	3993.0	846.1	-	2.5	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S130	50	70	30	30	89			
P133	14x30	8.5	594.5	-	2.5	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S133	50	70	30	30	89			
P142	14x30	3993.0	522.5	-	5.0	5.0	0	0	0	-500	0.0	-1.0	0.5	0.0	S142	50	70	30	30	89			
P149	14x30	8.5	294.5	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S149	50	70	30	30	89			
P155	14x30	16.5	9.0	-	2.5	2.5	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	S155	50	70	30	30	89			
P156	14x30	304.5	9.0	-	3.0	2.5	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S156	50	70	30	30	89			
P157	14x30	611.5	9.0	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S157	50	70	30	30	89			
P158	14x30	918.5	9.0	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S158	50	70	30	30	89			
P159	14x30	1225.5	9.0	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S159	50	70	30	30	89			
P160	14x30	1532.5	9.0	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S160	50	70	30	30	89			
P161	14x30	1839.5	9.0	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	0.0	S161	50	70	30	30	89			
P162	14x30	2146.5	9.0	-	3.5	3.0	0	-300	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S162	50	70	30	30	89			
P163	14x30	2453.5	9.0	-	3.5	3.5	0	-500	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S163	50	70	30	30	89			
P164	14x30	2760.5	9.0	-	5.0	4.0	0	-600	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S164	50	70	30	30	89			
P165	14x30	3067.5	9.0	-	5.0	4.5	0	-600	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S165	50	70	30	30	89			
P166	14x30	3374.5	9.0	-	3.5	3.5	0	-500	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	S166	50	70	30	30	89			
P167	14x30	3681.5	9.0	-	3.0	3.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	0.0	S167	50	70	30	30	89			
P168	14x30	3992.0	17.0	-	3.5	3.5	0	0	0	-500	0.0	-1.0	0.0	-1.5	S168	50	70	30	30	89			
PM1	20x20	3845.8	3405.0	-	1.0	1.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	BM1	40	40	40	50	0	1	R20	-89
PM2	20x20	3845.8	3265.0	-	1.0	1.0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.5	0.0	BM2	40	40	40	50	0	1	R20	-89

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.

Estacas		
Nome	d (cm)	Quantidade
R20	20.00	115
R50	50.00	4

Sapatas		
Nome	d (cm)	Quantidade
S	NA	55

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, 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 das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

fnde MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
PLANTA DE LOCAÇÃO

SCO

REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

ESCALA: 1:75

DATA EMISSÃO: JAN/2025

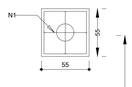
FORMATO: (A0 841x1189)

PRANCHA: 01/16

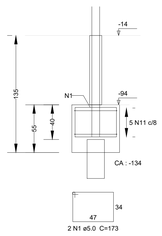
1 DETALHAMENTO BLOCOS
1:25

B73
1xR20

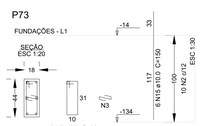
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25

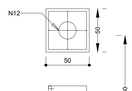


P73

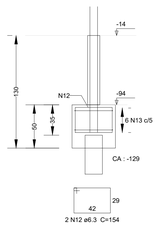


B71=B98
1xR20

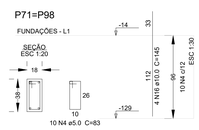
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25

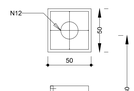


P71=P98

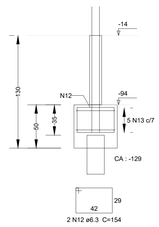


B20=B40=B42=B43=B44=B48=B55=B66=B87=B95 =B99=B105=B107=B119=B132
1xR20

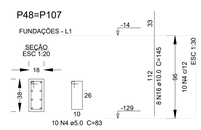
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



P48=P107



Relação do aço

B73	4xB89	2xB96	
15xB132	89xB154	64xP17	
11xP20	2xP23	14xP26	
2xP37	P42	2xP48	
P65	P67	P68	
2xP71	P73	2xP74	
3xP75	P88	P89	
P132	P140	2xPM1	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	173	346
	2	5.0	10	93	930
	3	5.0	60	25	1500
	4	5.0	880	83	73040
	5	5.0	160	89	14240
	6	5.0	178	153	27234
	7	5.0	20	103	2060
	8	5.0	8	133	1064
	9	5.0	20	63	1260
	10	5.0	40	75	3000
CA50	11	6.3	5	208	1040
	12	6.3	34	154	5236
	13	6.3	532	188	100016
	14	6.3	20	148	2960
	15	10.0	6	150	900
	16	10.0	468	145	67860
	17	10.0	4	110	440
	18	10.0	16	67	1072

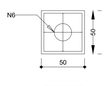
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	1092.6	92	267.3
	10.0	702.8	59	433.3
CA60	5.0	1246.8	104	192.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	700.6			
CA60	192.2			

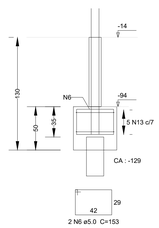
Volume de concreto (C-25) = 13.21 m³
Volume de concreto (C-30) = 3.94 m³
Área de forma = 190.55 m²

B17=B18=B19=B21=B22=B23=B24=B25=B26=B27 =B28=B31=B32=B33=B34=B36=B37=B39=B41 =B45=B47=B49=B50=B51=B52=B53=B54=B56 =B58=B60=B61=B62=B65=B69=B70=B72=B74 =B75=B78=B79=B80=B83=B84=B86=B90=B91 =B92=B94=B96=B97=B102=B104=B106=B108 =B109=B110=B111=B112=B113=B116=B117=B118 =B120=B121=B122=B123=B124=B126=B127=B128 =B129=B131=B134=B135=B136=B137=B138=B139 =B140=B141=B143=B145=B146=B147=B148=B150 =B152=B153=B154
1xR20

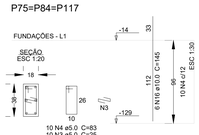
PLANTA
ESC 1:25



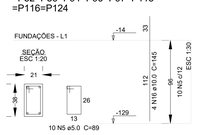
CORTE
ESC 1:25



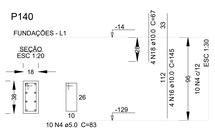
P75=P84=P117



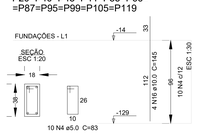
P26=P36=P41=P45=P47=P51= =P52=P56=P94=P96=P97=P113= =P116=P124



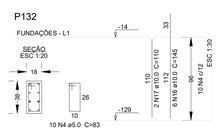
P140



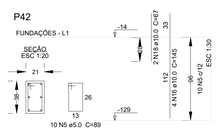
P20=P40=P43=P44=P55=P66= =P87=P95=P99=P105=P119



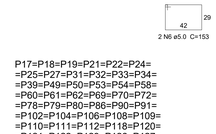
P132



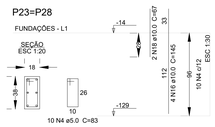
P42



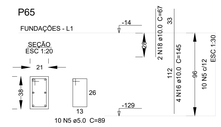
P17=P18=P19=P21=P22=P24= =P25=P27=P31=P32=P33=P34= =P39=P49=P50=P53=P54=P58= =P60=P61=P62=P69=P70=P72= =P78=P79=P80=P86=P90=P91= =P102=P104=P106=P108=P109= =P110=P111=P112=P118=P120= =P121=P122=P123=P126=P127= =P128=P129=P131=P134=P135= =P136=P137=P138=P139=P141= =P143=P145=P146=P147=P148= =P150=P152=P153=P154



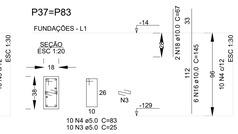
P23=P28



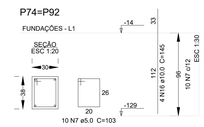
P65



P37=P83

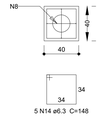


P74=P92

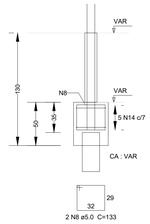


B67=B68=B88=B89
1xR20

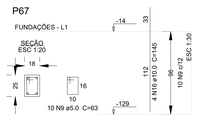
PLANTA
ESC 1:25



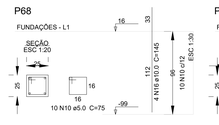
CORTE
ESC 1:25



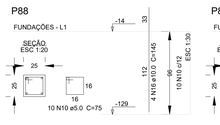
P67



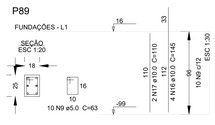
P68



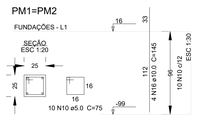
P88



P89



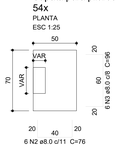
PM1=PM2



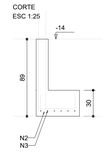
2 DETALHAMENTO SAPATAS
1:25

Sapata para pilares dos muros
54x

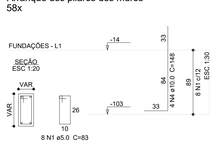
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Arranque dos pilares dos muros
58x



Relação do aço

58xP1	4xS14	54xS165

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	464	83	38512
CA50	2	8.0	348	76	26448
	3	8.0	348	96	33408
	4	10.0	232	148	34336

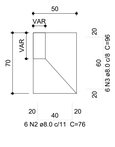
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	598.6	50	236.2
	10.0	343.4	29	211.7
CA60	5.0	385.2	33	59.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50	447.9			
CA60	59.4			

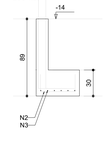
Volume de concreto (C-25) = 6.09 m³
Volume de concreto (C-30) = 1.44 m³
Área de forma = 71.87 m²

Sapata para pilares de canto nos muros
4x

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, 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 das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO BLOCOS E SAPATAS

SCO

REVISÃO
R.00 R.03
R.01
R.02

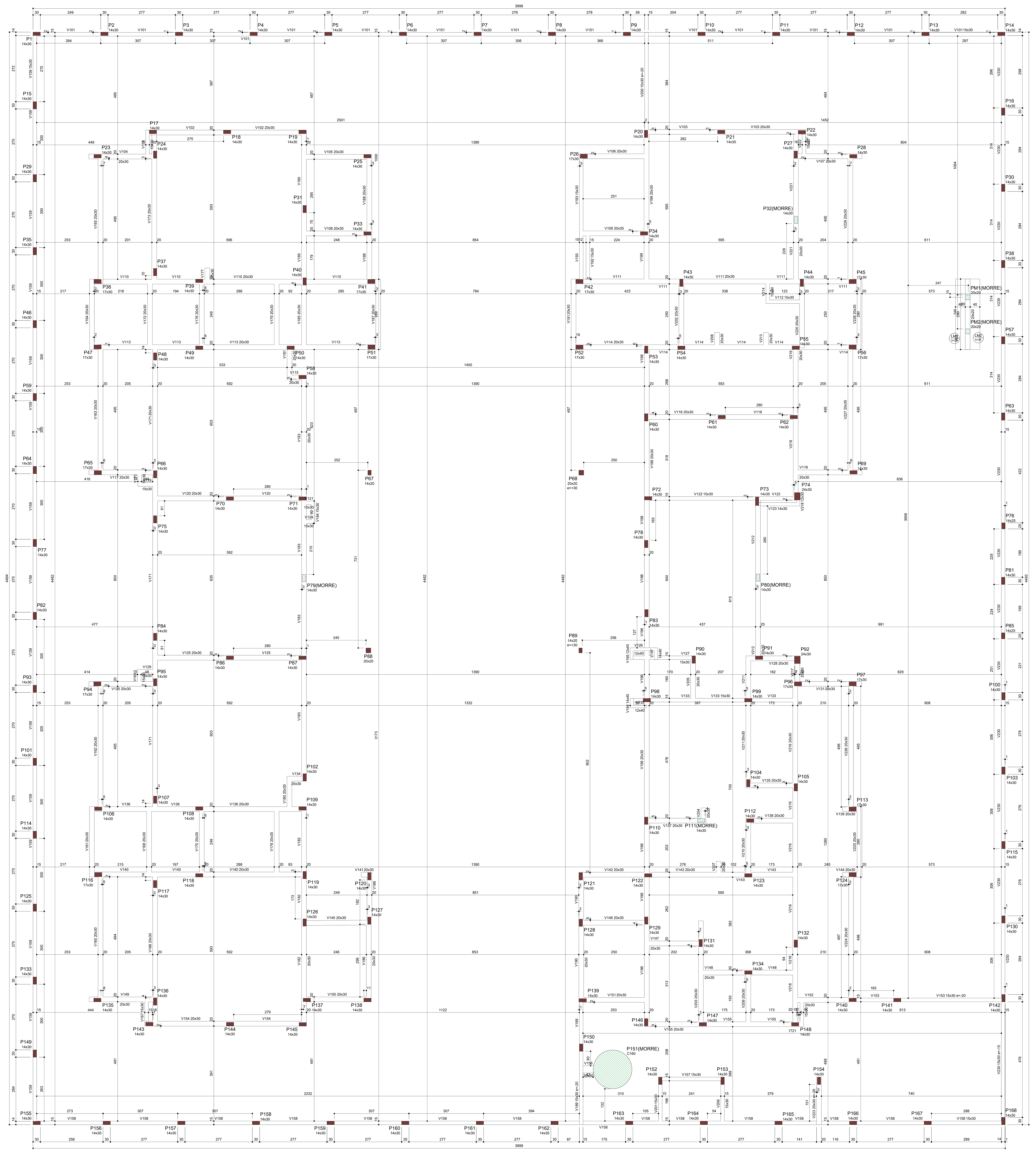
ESCALA
1:75

PRANCHA
02/16

FORMATO
(A0 841x1189)

DATA EMISSÃO
JAN/2025

1 PLANTA DE FORMA BALDRAME
1:75



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V101	15x30	0	16
V102	20x30	0	16
V103	20x30	0	16
V104	20x30	0	16
V105	20x30	0	16
V106	20x30	0	16
V107	20x30	0	16
V108	20x30	0	16
V109	20x30	0	16
V110	20x30	0	16
V111	20x30	0	16
V112	15x30	0	16
V113	20x30	0	16
V114	20x30	0	16
V115	20x30	0	16
V116	20x30	0	16
V117	20x30	0	16
V118	20x30	0	16
V119	15x30	0	16
V120	20x30	0	16
V121	15x30	0	16
V122	15x30	0	16
V123	14x30	0	16
V124	15x30	0	16
V125	20x30	0	16
V126	12x40	0	16
V127	15x30	0	16
V128	20x30	0	16
V129	15x30	0	16
V130	20x30	0	16
V131	20x30	0	16
V132	12x40	0	16
V133	15x30	0	16
V134	20x30	0	16
V135	20x30	0	16
V136	20x30	0	16
V137	20x30	0	16
V138	20x30	0	16
V139	20x30	0	16
V140	20x30	0	16
V141	20x30	0	16
V142	20x30	0	16
V143	20x30	0	16
V144	20x30	0	16
V145	20x30	0	16
V146	20x30	0	16
V147	20x30	0	16
V148	20x30	0	16
V149	20x30	0	16
V150	20x30	0	16
V151	20x30	0	16
V152	20x30	0	16
V153	15x30	-20	-4
V154	20x30	0	16
V155	20x30	0	16
V156	30x30	0	16
V157	15x30	0	16
V158	15x30	0	16
V159	15x30	0	16
V160	20x30	0	16
V161	20x30	0	16
V162	20x30	0	16
V163	20x30	0	16
V164	20x30	0	16
V165	20x30	0	16
V166	20x30	0	16
V167	15x30	0	16
V168	20x30	0	16
V169	15x30	0	16
V170	15x30	0	16
V171	20x30	0	16
V172	20x30	0	16
V173	20x30	0	16
V174	15x30	0	16
V175	20x30	0	16
V176	20x30	0	16
V177	20x30	0	16
V178	20x30	0	16
V179	20x30	0	16
V180	20x30	0	16
V181	20x30	0	16
V182	20x30	0	16
V183	20x30	0	16
V184	15x30	0	16
V185	20x30	0	16
V186	20x30	0	16
V187	20x30	0	16
V188	20x30	0	16
V189	15x30	-20	-4
V190	20x30	0	16
V191	20x30	0	16
V192	15x30	0	16
V193	15x30	0	16
V194	14x40	0	16
V195	12x40	0	16
V196	20x30	0	16
V197	14x40	0	16
V198	20x30	0	16
V199	20x30	0	16
V200	15x30	-20	-4
V201	15x30	0	16
V202	20x30	0	16
V203	20x30	0	16
V204	20x30	0	16
V205	20x30	0	16
V206	15x30	0	16
V207	20x30	0	16
V208	20x30	0	16
V209	20x30	0	16
V210	20x30	0	16
V211	20x30	0	16
V212	20x30	0	16
V213	20x30	0	16
V214	15x30	0	16
V215	15x30	0	16
V216	20x30	0	16
V217	20x30	0	16
V218	12x30	0	16
V219	20x30	0	16
V220	20x30	0	16
V221	20x30	0	16
V222	15x30	0	16
V223	20x30	-20	-4
V224	20x30	0	16
V225	20x30	0	16
V226	20x30	0	16
V227	20x30	0	16
V228	20x30	0	16
V229	20x30	0	16
V230	15x30	-15	1
VM1	20x20	-15	1

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	12.00

Dimensão máxima do agregado = 9.5 mm

Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa
Pilar com mudança de seção

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, 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 das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
PLANTA DE FORMA VIGAS DE BALDRAME

SCO

REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

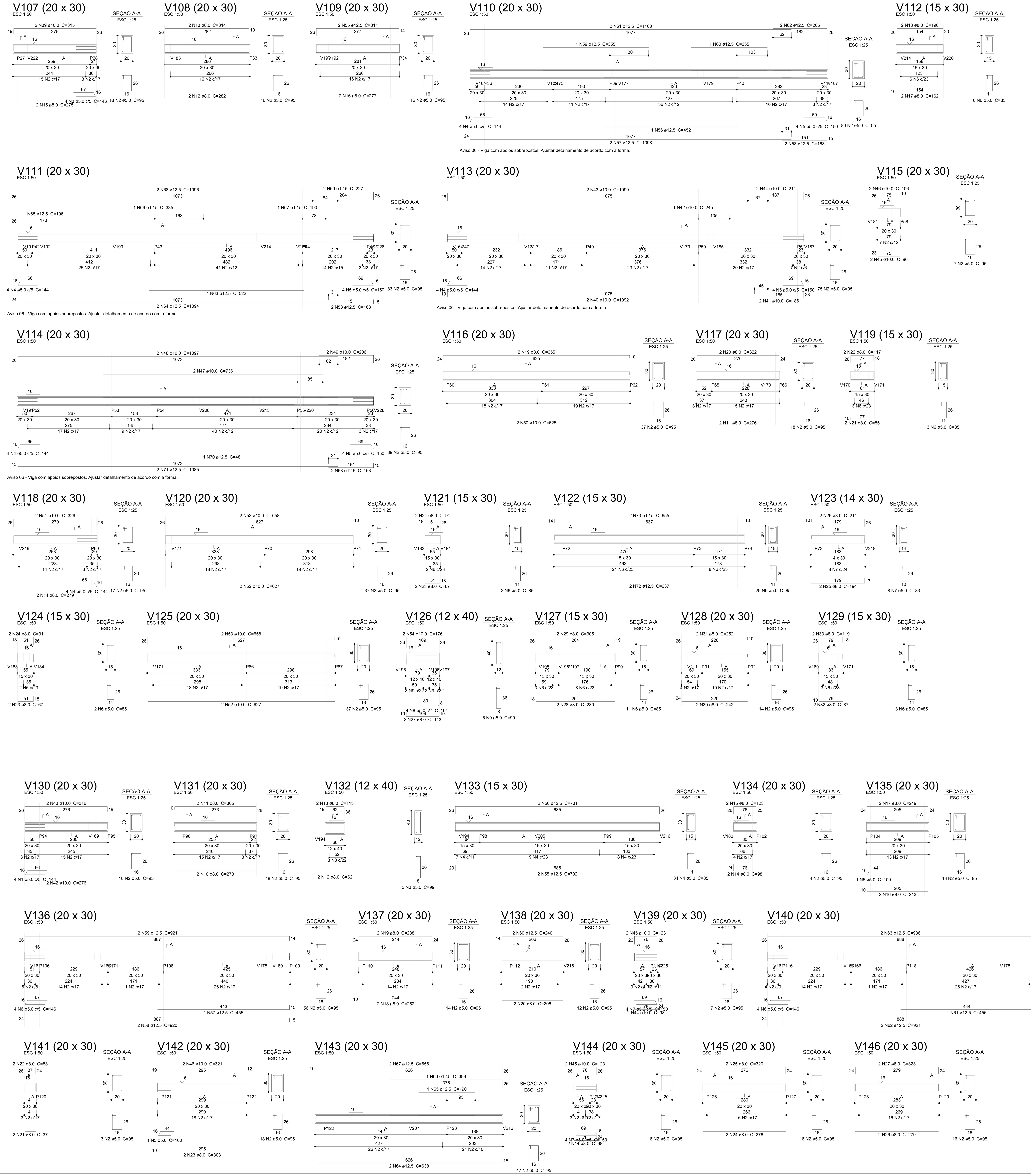
ESCALA: INDICADO

DATA EMISSÃO: JAN/2025

FORMATO: (A0 841x1189)

PRANCHA: 03/16

1 DETALHAMENTO VIGAS
1:50



Relação do aço

V130 V131 V132
V133 V134 V135
V136 V137 V138
V139 V140 V141
V142 V143 V144
V145 V146 V147
V148 V149 V150
V151 V152 V153
V154 V155 V156
V157 V160 V161
V162 V163 V167

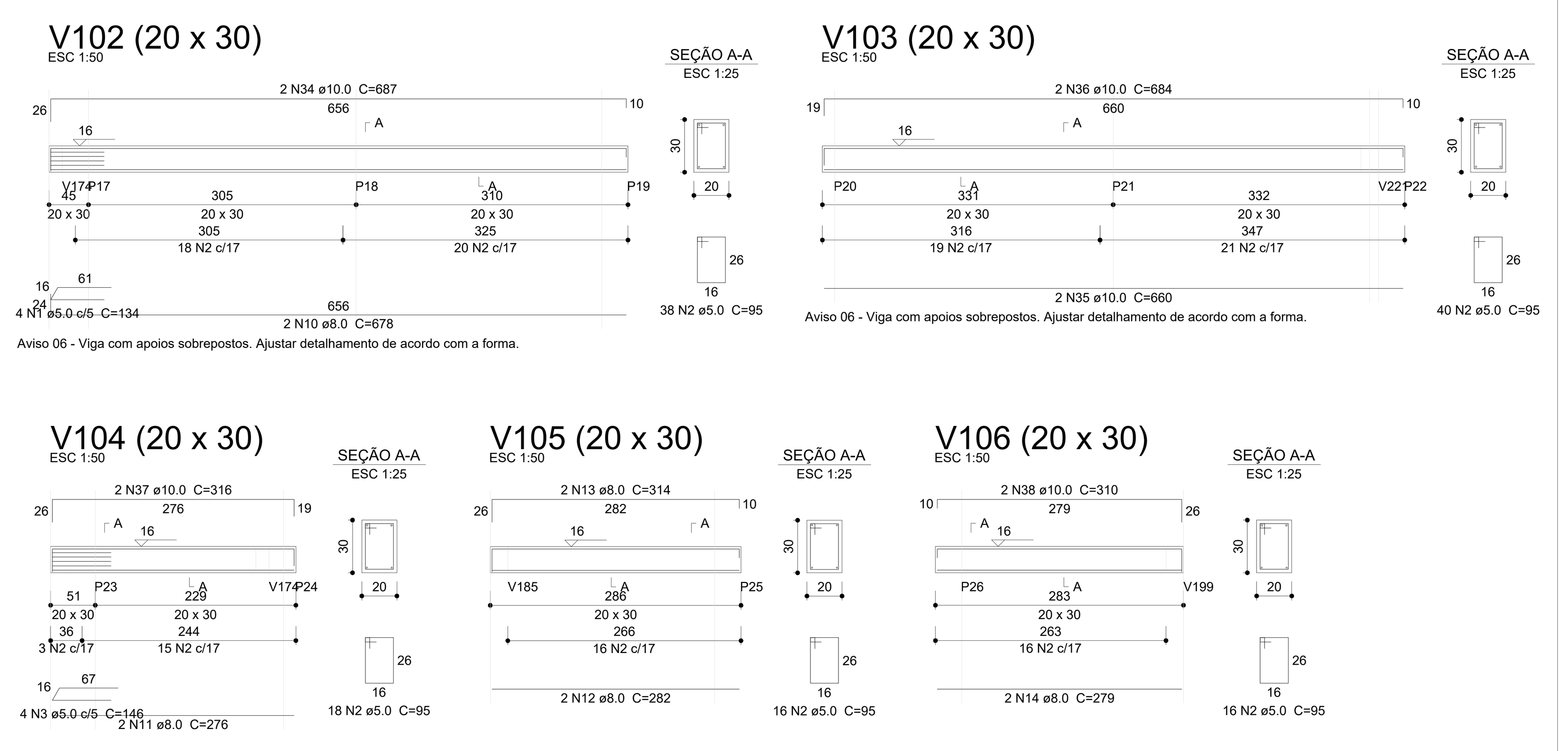
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	8	144	1152
	2	5.0	597	95	56715
	3	5.0	3	99	297
	4	5.0	77	85	6545
	5	5.0	2	100	200
	6	5.0	8	146	1168
	7	5.0	9	150	1350
	8	5.0	4	140	560
	9	5.0	6	115	690
CA50	10	8.0	2	273	546
	11	8.0	2	305	610
	12	8.0	2	62	124
	13	8.0	2	113	226
	14	8.0	4	98	392
	15	8.0	2	123	246
	16	8.0	2	213	426
	17	8.0	2	249	498
	18	8.0	2	252	504
	19	8.0	2	288	576
	20	8.0	2	206	412
	21	8.0	2	37	74
	22	8.0	2	83	166
	23	8.0	2	303	606
	24	8.0	2	276	552
	25	8.0	2	320	640
	26	8.0	2	279	558
	27	8.0	2	323	646
	28	8.0	2	235	470
	29	8.0	2	281	562
	30	8.0	2	404	808
	31	8.0	2	274	548
	32	8.0	2	275	550
	33	8.0	2	291	582
	34	8.0	4	285	1140
	35	8.0	2	258	516
	36	8.0	2	674	1348
	37	8.0	2	282	564
	38	8.0	2	298	596
	39	8.0	2	329	658
	40	8.0	2	115	230
	41	8.0	2	155	310
	42	10.0	2	276	552
	43	10.0	2	316	632
	44	10.0	2	98	196
	45	10.0	4	123	492
	46	10.0	2	321	642
	47	10.0	2	451	902
	48	10.0	2	314	628
	49	10.0	2	316	632
	50	10.0	2	103	206
	51	10.0	2	155	310
	52	10.0	2	649	1298
	53	10.0	2	669	1338
	54	10.0	2	658	1316
	55	12.5	2	702	1404
	56	12.5	2	731	1462
	57	12.5	1	455	455
	58	12.5	2	920	1840
	59	12.5	2	921	1842
	60	12.5	2	240	480
	61	12.5	1	456	456
	62	12.5	2	921	1842
	63	12.5	2	936	1872
	64	12.5	2	638	1276
	65	12.5	1	190	190
	66	12.5	1	399	399
	67	12.5	2	656	1312
	68	12.5	2	292	584
	69	12.5	2	674	1348
	70	12.5	2	684	1368
	71	12.5	1	311	311
	72	12.5	2	551	1102
	73	12.5	2	593	1186
	74	12.5	1	304	304
	75	12.5	2	549	1098
	76	12.5	2	592	1184
	77	12.5	1	307	307
	78	12.5	2	554	1108
	79	12.5	2	601	1202

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	166.9	14	65.8
	10.0	91.5	8	56.4
	12.5	259.4	22	249.8
CA60	5.0	686.8	58	105.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	372
CA60	105.9

Volume de concreto (C-30) = 6.31 m³
Área de forma = 86.72 m²



Relação do aço

V102 V103 V104
V105 V106 V107
V108 V109 V110
V111 V112 V113
V114 V115 V116
V117 V118 V119
V120 V121 V122
V123 V124 V125
V126 V127 V128
V129

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	134	536
	2	5.0	672	95	63840
	3	5.0	8	146	1168
	4	5.0	20	144	2880
	5	5.0	16	150	2400
	6	5.0	56	85	4760
	7	5.0	8	83	664
	8	5.0	4	164	656
	9	5.0	5	99	495
CA50	10	8.0	2	678	1356
	11	8.0	4	276	1104
	12	8.0	4	282	1128
	13	8.0	4	314	1256
	14	8.0	4	279	1116
	15	8.0	2	275	550
	16	8.0	2	277	554
	17	8.0	2	162	324
	18	8.0	2	196	392
	19	8.0	2	655	1310
	20	8.0	2	322	644
	21	8.0	2	85	170
	22	8.0	2	117	234
	23	8.0	4	67	268
	24	8.0	4	91	364
	25	8.0	2	194	388
	26	8.0	2	211	422
	27	8.0	2	143	286
	28	8.0	2	280	560
	29	8.0	2	305	610
	30	8.0	2	242	484
	31	8.0	2	252	504
	32	8.0	2	87	174
	33	8.0	2	119	238
	34	10.0	2	687	1374
	35	10.0	2	660	1320
	36	10.0	2	684	1368
	37	10.0	2	316	632
	38	10.0	2	310	620
	39	10.0	2	315	630
	40	10.0	2	1092	2184
	41	10.0	2	186	372
	42	10.0	1	245	245
	43	10.0	2	1099	2198
	44	10.0	2	211	422
	45	10.0	2	96	192
	46	10.0	2	106	212
	47	10.0	2	736	1472
	48	10.0	2	1097	2194
	49	10.0	2	206	412
	50	10.0	2	625	1250
	51	10.0	2	326	652
	52	10.0	4	627	2508
	53	10.0	4	658	2632
	54	10.0	2	176	352
	55	12.5	2	311	622
	56	12.5	1	452	452
	57	12.5	2	1098	2196
	58	12.5	6	163	978
	59	12.5	1	355	355
	60	12.5	1	255	255
	61	12.5	2	1100	2200
	62	12.5	2	205	410
	63	12.5	1	522	522
	64	12.5	2	1094	2188
	65	12.5	1	196	196
	66	12.5	1	335	335
	67	12.5	1	190	190
	68	12.5	2	1096	2192
	69	12.5	2	227	454
	70	12.5	1	481	481
	71	12.5	2	1085	2170
	72	12.5	2	637	1274
	73	12.5	2	655	1310

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	144.4	13	57
	10.0	232.5	20	143.3
	12.5	187.8	16	180.9
CA60	5.0	774	65	119.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	381.2
CA60	119.3

Volume de concreto (C-30) = 6.83 m³
Área de forma = 93.87 m²

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, 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 das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

fnde MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA | PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

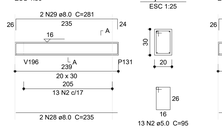
ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO VIGAS BALDRAME

SCO

FORMATO: (A0 841x1189)
REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03
ESCALA: INDICADO
DATA EMISSÃO: JAN/2025
PRANCHA: 04/16

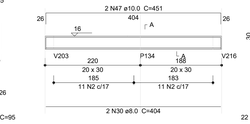
1 DETALHAMENTO VIGAS
1:50

V147 (20 x 30)
ESC 1:50



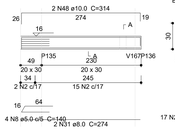
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V148 (20 x 30)
ESC 1:50

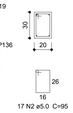


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

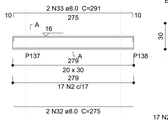
V149 (20 x 30)
ESC 1:50



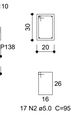
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



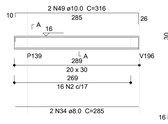
V150 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

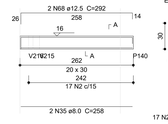


V151 (20 x 30)
ESC 1:50

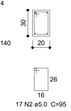


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

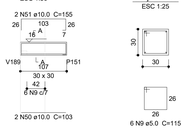
V152 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

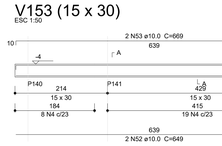


V156 (30 x 30)
ESC 1:50

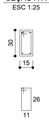


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

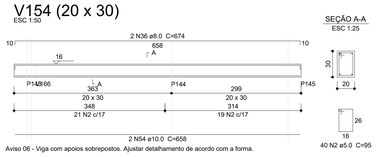
V153 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



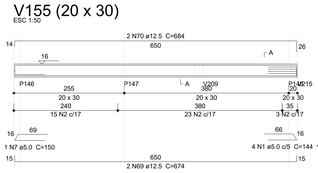
V154 (20 x 30)
ESC 1:50



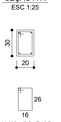
Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

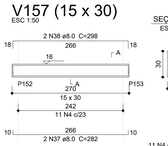
V155 (20 x 30)
ESC 1:50



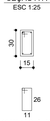
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



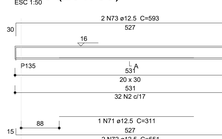
V157 (15 x 30)
ESC 1:50



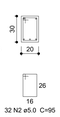
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



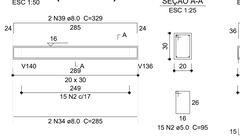
V160 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

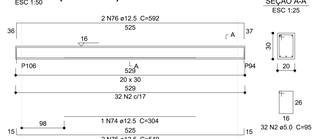


V161 (20 x 30)
ESC 1:50

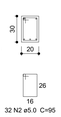


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

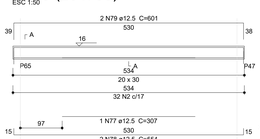
V162 (20 x 30)
ESC 1:50



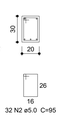
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



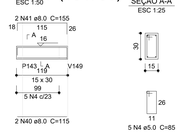
V163 (20 x 30)
ESC 1:50



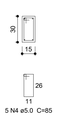
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



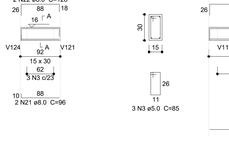
V167 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

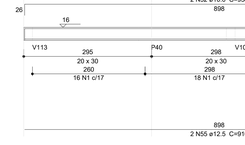


V164 (20 x 30)
ESC 1:50

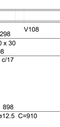


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

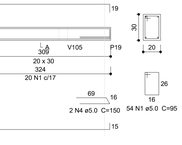
V165 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

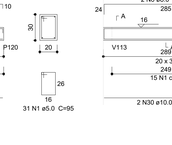


V166 (20 x 30)
ESC 1:50



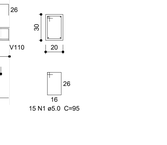
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V168 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V169 (15 x 30)
ESC 1:50

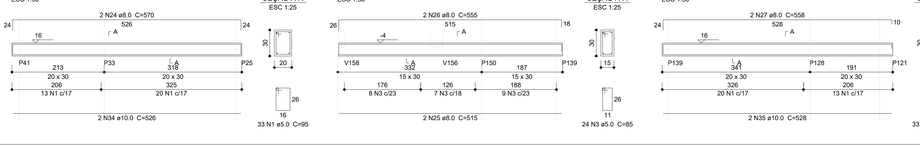


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V170 (15 x 30)
ESC 1:50

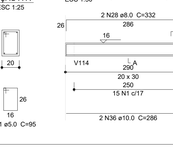
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V171 (20 x 30)
ESC 1:50

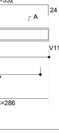


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

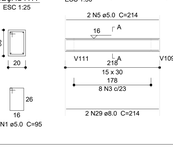
V172 (20 x 30)
ESC 1:50



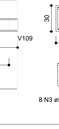
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



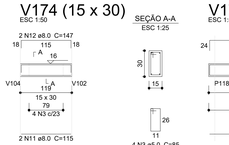
V173 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

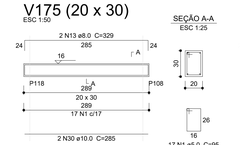


V174 (15 x 30)
ESC 1:50



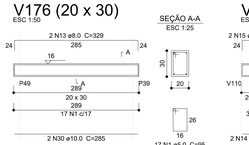
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V175 (20 x 30)
ESC 1:50



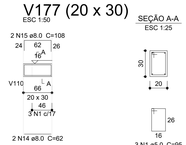
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V176 (20 x 30)
ESC 1:50

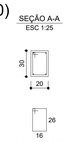


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

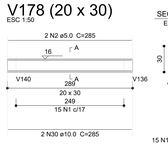
V177 (20 x 30)
ESC 1:50



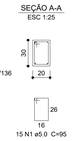
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V178 (20 x 30)
ESC 1:50

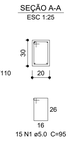


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

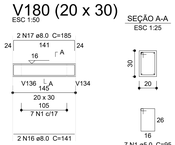


V179 (20 x 30)
ESC 1:50

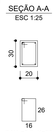
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



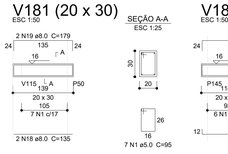
V180 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

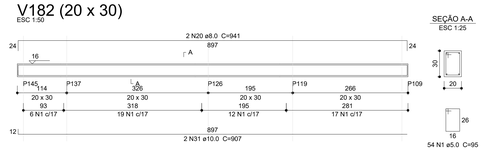


V181 (20 x 30)
ESC 1:50



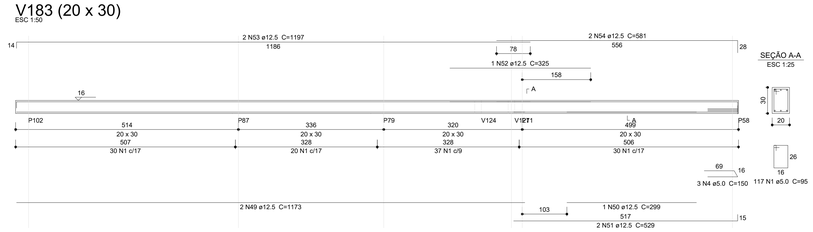
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V182 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V183 (20 x 30)
ESC 1:50



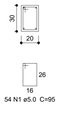
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V184 (15 x 30)
ESC 1:50

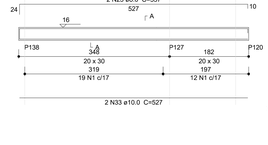
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V185 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

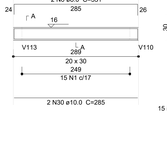


V186 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V187 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V188 (20 x 30)
ESC 1:50

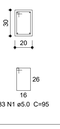
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V189 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V190 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V191 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V192 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V164	V165	V166	
V168	V169	V170	
V171	V172	V173	
V174	V175	V176	
V177	V178	V179	
V180	V181	V182	
V183	V184	V185	
V186	V187	V188	
V189	V190	V191	
V192			

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	707	95	67165
	2	5.0	8	285	2280
	3	5.0	45	85	3825
	4	5.0	5	150	750
	5	5.0	2	214	428
CA50	6	8.0	4	331	1324
	7	8.0	2	81	162
	8	8.0	2	105	210
	9	8.0	2	80	160
	10	8.0	2	104	208
	11	8.0	2	115	230
	12	8.0	2	147	294
	13	8.0	4	329	1316
	14	8.0	2	62	124
	15	8.0	2	108	216
	16	8.0	2	141	282
	17	8.0	2	185	370
	18	8.0	2	135	270
	19	8.0	2	179	358
	20	8.0	2	941	1882
	21	8.0	2	96	192
	22	8.0	2	128	256
	23	8.0	2	557	1114
	24	8.0	2	570	1140
	25	8.0	2	515	1030
	26	8.0	2	555	1110
	27	8.0	2	558	1116
	28	8.0	2	332	664
	29	8.0	2	214	428
	30	10.0	16	285	4560
	31	10.0	2	907	1814
	32	10.0	2	938	1876
	33	10.0	2	527	1054
	34	10.0	2	526	1052
	35	10.0	2	528	1056
	36	10.0	2	286	572
	37	12.5	1	310	310
	38	12.5	2	551	1102
	39	12.5	2	592	1184
	40	12.5	2	654	1308
	41	12.5	2	676	1352
	42	12.5	2	755	1510
	43	12.5	2	1163	2326
	44	12.5	2	64	128
	45	12.5	2	1197	2394
	46	12.5	2	848	1696
	47	12.5	2	653	1306
	48	12.5	2	675	1350
	49	12.5	2	1173	2346
	50	12.5	1	299	299
	51	12.5	2	529	1058
	52	12.5	1	325	325
	53	12.5	2	1197	2394
	54	12.5	2	581	1162
	55	12.5	2	910	1820

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	144.6	13	57
	10.0	119.9	10	73.9
	12.5	253.7	22	244.4
CA60	5.0	744.5	63	114.7

PESO TOTAL (kg)

CA50	375.3
CA60	114.7

Volume de concreto (C-30) = 7.06 m³
Área de forma = 95.68 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, 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 das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72;

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE — MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO VIGAS BALDRAME

SCO

FORMATO: (AO 841x1189)

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

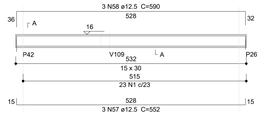
ESCALA: INDICADO

DATA EMISSÃO: JAN/2025

PRANCHA: 05/16

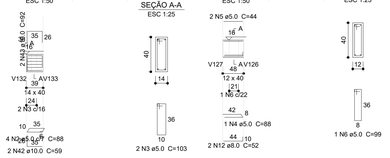
1 DETALHAMENTO VIGAS
1:50

V193 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V194 (14 x 40)
ESC 1:50

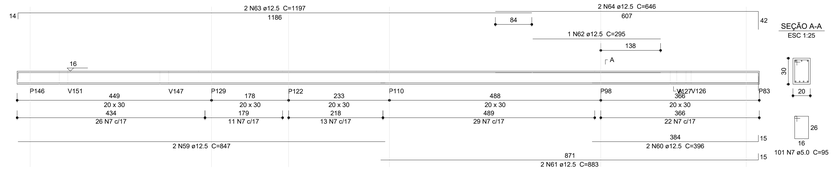


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V195 (12 x 40)
ESC 1:50

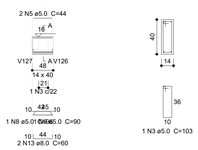
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V196 (20 x 30)
ESC 1:50



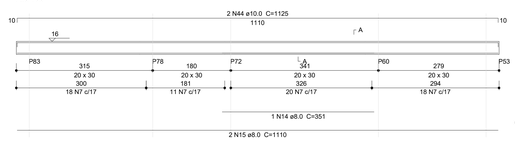
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V197 (14 x 40)
ESC 1:50



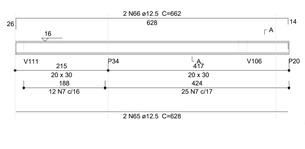
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V198 (20 x 30)
ESC 1:50

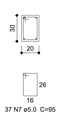


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

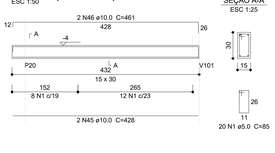
V199 (20 x 30)
ESC 1:50



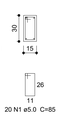
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V200 (15 x 30)
ESC 1:50

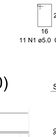


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

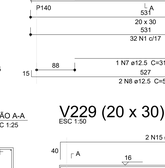


V201 (15 x 30)
ESC 1:50

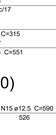
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



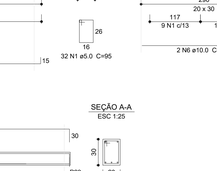
V202 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

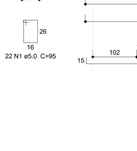


V203 (20 x 30)
ESC 1:50



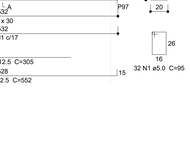
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V204 (20 x 30)
ESC 1:50

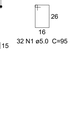


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

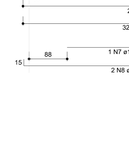
V205 (20 x 30)
ESC 1:50



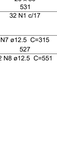
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



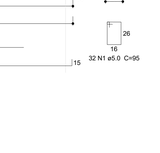
V206 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V207 (20 x 30)
ESC 1:50

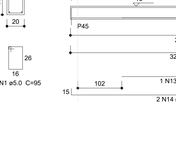


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

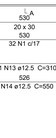
V208 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

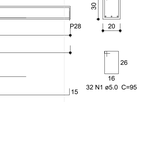
V209 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V210 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V211 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V212 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V213 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V214 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V215 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V216 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V217 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V218 (12 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V219 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V220 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V221 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V222 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V223 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V224 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V225 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V226 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V227 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V228 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V229 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V193	V194	V195
V196	V197	V198
V199	V200	V201
V202	V203	V204
V205	V206	V207
V208	V209	V210
V211	V212	V213
V214	V215	V216
V217	V218	V219
V220	V221	V222

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	73	85	6205
	2	5.0	4	88	352
	3	5.0	3	103	309
	4	5.0	1	88	88
	5	5.0	4	44	176
	6	5.0	1	99	99
	7	5.0	561	95	53295
	8	5.0	1	96	96
	9	5.0	1	90	90
	10	5.0	2	51	102
	11	5.0	2	79	158
CA50	12	8.0	2	52	104
	13	8.0	2	60	120
	14	8.0	1	351	351
	15	8.0	2	1110	2220
	16	8.0	4	192	768
	17	8.0	4	208	832
	18	8.0	2	285	570
	19	8.0	2	315	630
	20	8.0	2	55	110
	21	8.0	2	101	202
	22	8.0	2	185	370
	23	8.0	2	61	122
	24	8.0	2	107	214
	25	8.0	4	66	264
	26	8.0	4	112	448
	27	8.0	2	226	452
	28	8.0	2	272	544
	29	8.0	2	243	486
	30	8.0	2	279	558
	31	8.0	2	119	238
	32	8.0	2	145	290
	33	8.0	2	116	232
	34	8.0	2	156	312
	35	8.0	2	140	280
	36	8.0	2	164	328
	37	8.0	2	63	126
	38	8.0	2	631	1262
	39	8.0	2	679	1358
	40	8.0	2	112	224
	41	8.0	2	152	304
	42	10.0	2	59	118
	43	10.0	2	92	184
	44	10.0	2	1125	2250
	45	10.0	2	428	856
	46	10.0	2	461	922
	47	10.0	2	468	936
	48	10.0	2	218	436
	49	10.0	2	535	1070
	50	10.0	2	559	1118
	51	10.0	2	664	1328
	52	10.0	2	688	1376
	53	10.0	1	352	352
	54	10.0	2	629	1258
	55	10.0	2	653	1306
	56	10.0	2	324	648
	57	12.5	3	552	1656
	58	12.5	3	590	1770
	59	12.5	2	847	1694
	60	12.5	2	396	792
	61	12.5	2	883	1766
	62	12.5	1	295	295
	63	12.5	4	1197	4788
	64	12.5	2	646	1292
	65	12.5	2	628	1256
	66	12.5	2	662	1324
	67	12.5	2	440	880
	68	12.5	1	348	348
	69	12.5	2	997	1994
	70	12.5	2	449	898
	71	12.5	2	958	1916
	72	12.5	2	324	648
	73	12.5	2	286	572

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	143.2	12	56.5
	10.0	141.6	12	87.3
	12.5	238.9	20	230.1
CA60	5.0	609.7	51	94
PESO TOTAL (kg)				
CA50	373.9			
CA60	94			

Volume de concreto (C-30) = 6.09 m³
Área de forma = 83.86 m²

Relação do aço

V223	V224	V225
V226	V227	V228
V229		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	182	95	17290
CA50	2	8.0	2	192	384
	3	8.0	2	224	448
	4	8.0	2	332	664
	5	8.0	2	286	572
	6	10.0	4	286	1144
	7	12.5	2	315	630
	8	12.5	4	551	2204
	9	12.5	4	592	2368
	10	12.5	1	305	305
	11	12.5	2	552	1104
	12	12.5	2	600	1200
	13	12.5	1	310	310
	14	12.5	2	550	1100
	15	12.5	2	590	1180

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	20.7	2	8.2
	10.0	11.5	1	7.1
	12.5	104.1	9	100.2
CA60	5.0	172.9	15	26.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50	115.4			
CA60	26.6			

Volume de concreto (C-30) = 1.62 m³
Área de forma = 21.54 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, 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 das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE — MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TECNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO VIGAS BALDRAME

SCO

FORMATO: (A0 841x1189)

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

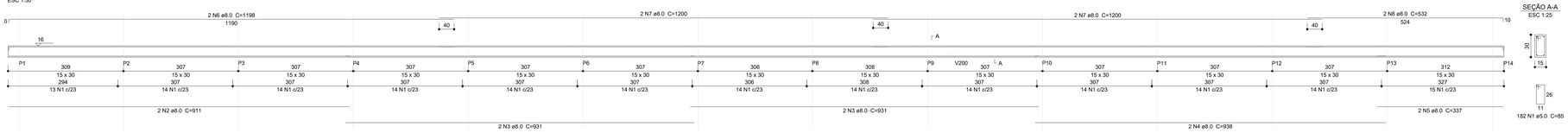
ESCALA: INDICADO

DATA EMISSÃO: JAN/2025

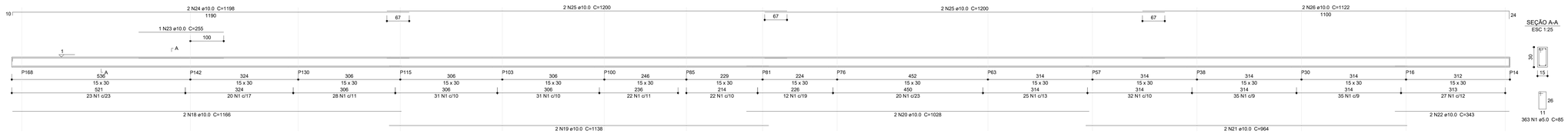
PRANCHA: 06/16

1 DETALHAMENTO VIGAS
1:50

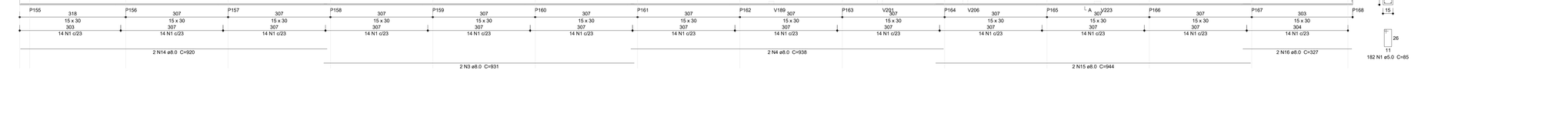
V101 (15 x 30)
ESC 1:50



V230 (15 x 30)
ESC 1:50



V159 (15 x 30)
ESC 1:50



V158 (15 x 30)
ESC 1:50

Relação do aço

V101
V230
V158
V159

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	913	85	77605
CA50	2	8.0	2	911	1822
	3	8.0	6	931	5586
	4	8.0	4	938	3752
	5	8.0	2	337	674
	6	8.0	4	1198	4792
	7	8.0	12	1200	14400
	8	8.0	2	532	1064
	9	8.0	2	1196	2392
	10	8.0	6	910	5460
	11	8.0	2	604	1208
	12	8.0	2	1198	2396
	13	8.0	2	1049	2098
	14	8.0	2	920	1840
	15	8.0	2	944	1888
	16	8.0	2	327	654
	17	8.0	2	549	1098
	18	10.0	2	1166	2332
	19	10.0	2	1138	2276
	20	10.0	2	1028	2056
	21	10.0	2	964	1928
	22	10.0	2	343	686
	23	10.0	1	255	255
	24	10.0	2	1198	2396
	25	10.0	4	1200	4800
	26	10.0	2	1122	2244

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	511.3	43	201.7
	10.0	189.8	16	117
CA60	5.0	776.1	65	119.6

PESO TOTAL (kg)

CA50	318.7
CA60	119.6

Volume de concreto (C-30) = 7.56 m³
Área de forma = 126.23 m²

Armação inferior do radier do mastro
Pavimento Viga Baldrame
escala 1:50

Armação superior do radier do mastro
Pavimento Viga Baldrame
escala 1:50

Relação do aço

Negativos
Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	15	94	1410
	2	8.0	12	284	3408
	3	8.0	29	88	2552

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	73.7	7	29.1

PESO TOTAL (kg)

CA50	29.1

Volume de concreto (C-30) = 0.58 m³
Área de forma = 1.95 m²

VM1 (20 x 20)
ESC 1:50

Relação do aço

VM1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	18	75	1350
CA50	2	10.0	2	307	614
	3	10.0	2	313	626

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	10.0	12.4	2	7.6
CA60	5.0	13.5	2	2.1

PESO TOTAL (kg)

CA50	7.6
CA60	2.1

Volume de concreto (C-30) = 0.1 m³
Área de forma = 1.5 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, 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 das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE — MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO VIGAS BALDRAME

SCO

FORMATO (A0 841x1189)

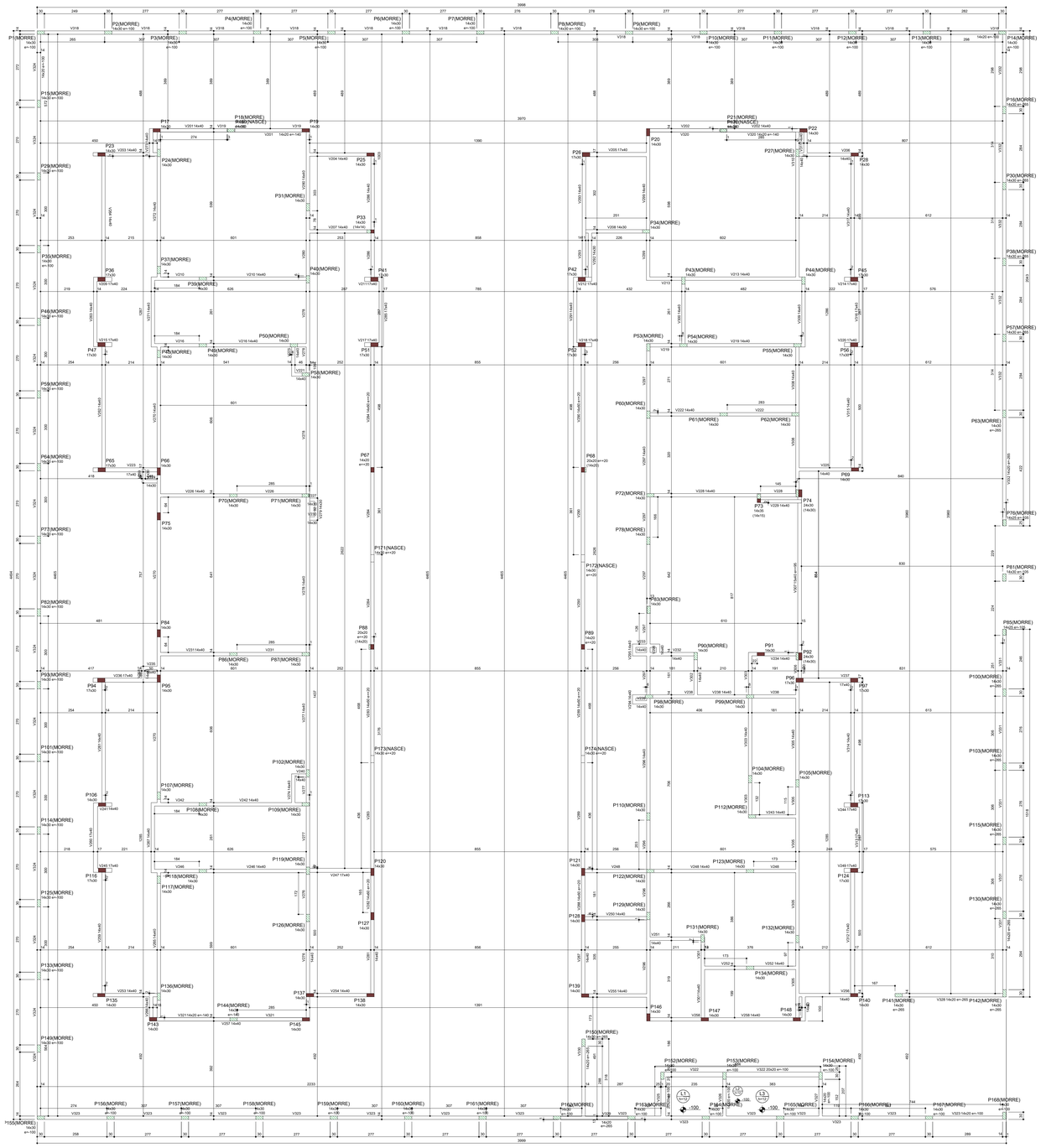
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA INDICADO

DATA EMISSÃO JAN/2025

PRANCHA 07/16

1 PLANTA DE FORMA TÉRREO
1:75



Vigas				
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V001	14x40	0	326
V002	14x40	0	326
V003	14x40	0	326
V004	14x40	0	326
V005	17x40	0	326
V006	14x40	0	326
V007	14x40	0	326
V008	14x30	0	326
V009	14x40	0	326
V010	14x40	0	326
V011	17x40	0	326
V012	17x40	0	326
V013	14x40	0	326
V014	14x40	0	326
V015	17x40	0	326
V016	14x40	0	326
V017	17x40	0	326
V018	17x40	0	326
V019	17x40	0	326
V020	17x40	0	326
V021	14x40	0	326
V022	14x40	0	326
V023	17x40	0	326
V024	14x40	0	326
V025	14x40	0	326
V026	14x40	0	326
V027	14x40	0	326
V028	14x40	0	326
V029	14x40	0	326
V030	14x30	0	326
V031	14x40	0	326
V032	14x40	0	326
V033	14x40	0	326
V034	14x40	0	326
V035	14x40	0	326
V036	17x40	0	326
V037	14x40	0	326
V038	14x40	0	326
V039	14x40	0	326
V040	14x40	0	326
V041	14x40	0	326
V042	14x40	0	326
V043	14x40	0	326
V044	17x40	0	326
V045	17x40	0	326
V046	14x40	0	326
V047	14x40	0	326
V048	14x40	0	326
V049	17x40	0	326
V050	14x40	0	326
V051	14x40	0	326
V052	14x40	0	326
V053	14x40	0	326
V054	14x40	0	326
V055	14x40	0	326
V056	14x40	0	326
V057	14x40	0	326
V058	14x40	0	326
V059	14x40	0	326
V060	14x40	0	326
V061	14x40	0	326
V062	14x40	0	326
V063	14x40	0	326
V064	14x40	0	326
V065	14x40	0	326
V066	14x40	0	326
V067	14x40	0	326
V068	14x40	0	326
V069	14x30	0	326
V070	14x40	0	326
V071	14x40	0	326
V072	14x40	0	326
V073	14x40	0	326
V074	14x40	0	326
V075	14x40	0	326
V076	14x40	0	326
V077	14x40	0	326
V078	14x40	0	326
V079	14x30	0	326
V080	14x40	0	326
V081	14x40	0	326
V082	14x60	20	346
V083	14x60	20	346
V084	14x60	20	346
V085	14x60	20	346
V086	14x40	0	326
V087	14x60	0	326
V088	14x60	20	346
V089	14x60	20	346
V090	14x60	20	346
V091	14x40	0	326
V092	14x30	0	326
V093	14x40	0	326
V094	14x40	0	326
V095	14x40	0	326
V096	14x40	0	326
V097	14x40	0	326
V098	14x40	0	326
V099	14x40	0	326
V100	14x40	0	326
V101	14x40	0	326
V102	14x40	0	326
V103	14x40	0	326
V104	14x40	0	326
V105	14x40	0	326
V106	14x40	0	326
V107	19x40	95	421
V108	14x40	0	326
V109	14x40	0	326
V110	14x40	0	326
V111	14x40	0	326
V112	17x40	0	326
V113	14x40	0	326
V114	14x40	0	326
V115	14x40	0	326
V116	17x40	0	326
V117	14x40	0	326
V118	14x20	-100	226
V119	14x20	-140	186
V120	14x20	-140	186
V121	14x20	-140	186
V122	20x20	-100	226
V123	14x20	-100	226
V124	14x20	-100	226
V125	20x20	-100	226
V126	14x20	-100	226
V127	14x20	-100	226
V128	14x20	-100	226
V129	14x20	-265	61
V130	14x20	-265	61
V131	14x20	-265	61
V132	14x20	-265	61

Lajes							
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental	Localizada
L1	Maciça	12	-100	226	300	100	200	-
L2	Maciça	12	-100	226	300	100	200	-
L3	Maciça	12	-100	226	300	100	200	-

Area de laje			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (cm²)
Maciça	12	-	15.15

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	12.00

Dimensão máxima do agregado = 9.5 mm

Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015. Alteração: quadro de áreas, 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 das duchas higiênicas e escanithos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	ÁGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
PLANTA DE FORMA VIGAS TÉRREO

SCO

FORMATO: (A0 841x1189)

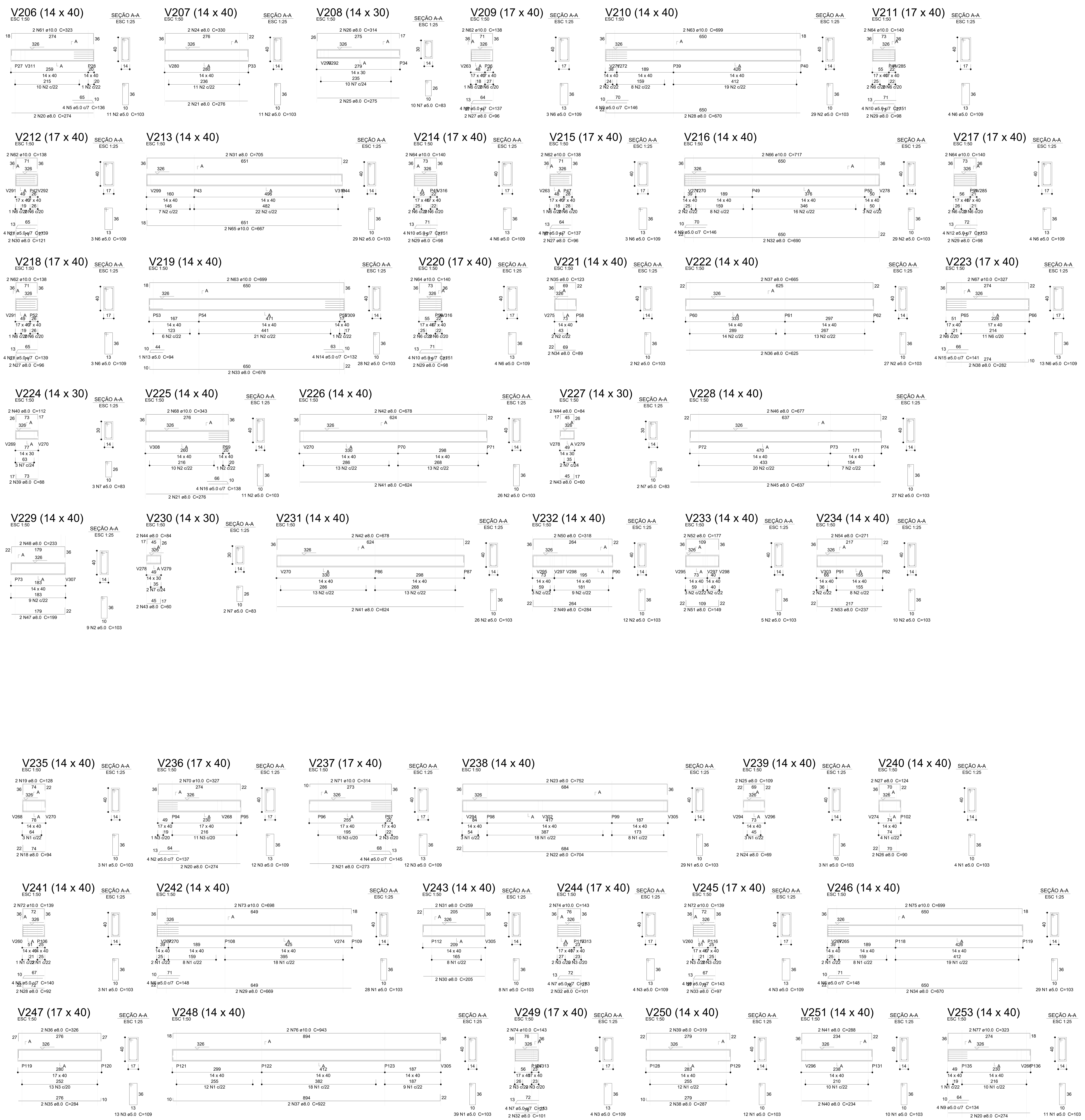
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

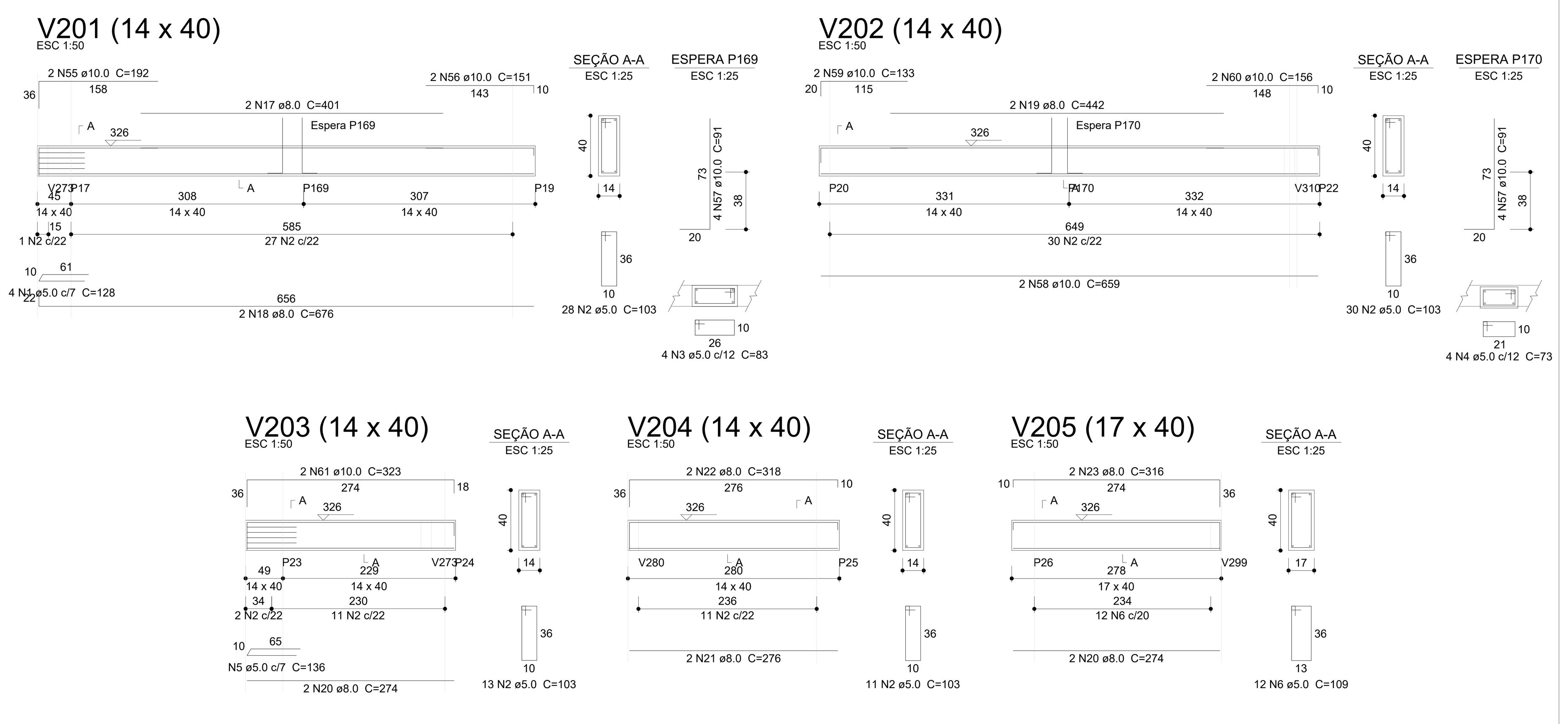
ESCALA: INDICADO

DATA EMISSÃO: JAN2025

PRANCHA: 08/16

2 DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO
1:50





Relação do aço

V201	V202	V203
V204	V205	V206
V207	V208	V209
V210	V211	V212
V213	V214	V215
V216	V217	V218
V219	V220	V221
V222	V223	V224
V225	V226	V227
V228	V229	V230
V231	V232	V233
V234		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	128	512
	2	5.0	374	103	38522
	3	5.0	4	83	332
	4	5.0	4	73	292
	5	5.0	8	136	1088
	6	5.0	53	109	5777
	7	5.0	17	83	1411
	8	5.0	8	137	1096
	9	5.0	8	146	1168
	10	5.0	12	151	1812
	11	5.0	8	139	1112
	12	5.0	4	153	612
	13	5.0	1	94	94
	14	5.0	4	132	528
	15	5.0	4	141	564
	16	5.0	4	138	552
CA50	17	8.0	2	401	802
	18	8.0	2	676	1352
	19	8.0	2	442	884
	20	8.0	6	274	1644
	21	8.0	6	276	1656
	22	8.0	2	318	636
	23	8.0	2	316	632
	24	8.0	2	330	660
	25	8.0	2	275	550
	26	8.0	2	314	628
	27	8.0	6	96	576
	28	8.0	2	670	1340
	29	8.0	8	98	784
	30	8.0	2	121	242
	31	8.0	2	705	1410
	32	8.0	2	690	1380
	33	8.0	2	678	1356
	34	8.0	2	89	178
	35	8.0	2	123	246
	36	8.0	2	625	1250
	37	8.0	2	665	1330
	38	8.0	2	282	564
	39	8.0	2	88	176
	40	8.0	2	112	224
	41	8.0	4	624	2496
	42	8.0	4	678	2712
	43	8.0	4	60	240
	44	8.0	4	84	336
	45	8.0	2	637	1274
	46	8.0	2	677	1354
	47	8.0	2	199	398
	48	8.0	2	233	466
	49	8.0	2	284	568
	50	8.0	2	318	636
	51	8.0	2	149	298
	52	8.0	2	177	354
	53	8.0	2	237	474
	54	8.0	2	271	542
	55	10.0	2	192	384
	56	10.0	2	151	302
	57	10.0	8	91	728
	58	10.0	2	659	1318
	59	10.0	2	133	266
	60	10.0	2	156	312
	61	10.0	4	323	1292
	62	10.0	8	138	1104
	63	10.0	4	699	2796
	64	10.0	8	140	1120
	65	10.0	2	667	1334
	66	10.0	2	717	1434
	67	10.0	2	327	654
	68	10.0	2	343	686

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	326.5	28	128.8
	10.0	137.3	12	84.7
CA60	5.0	554.8	47	85.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	213.5
CA60	85.5

Volume de concreto (C-30) = 5.11 m³
Área de forma = 84.72 m²

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, 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 das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

fnde MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES
CAU / CREA
PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

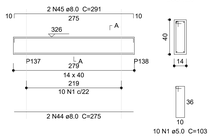
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO
SCO
FORMATO: (A0 841x1189)
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02
ESCALA: INDICADO
DATA EMISSÃO: JAN/2025
PRANCHA: 09/16

2 DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO
1:50

V252 (14 x 40)
ESC 1:50

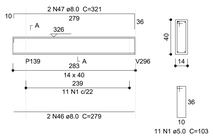
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V254 (14 x 40)
ESC 1:50



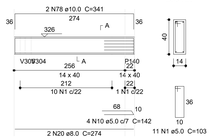
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V255 (14 x 40)
ESC 1:50



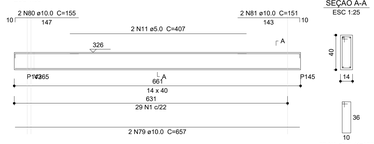
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V256 (14 x 40)
ESC 1:50



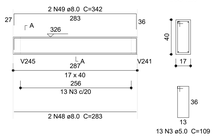
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V257 (14 x 40)
ESC 1:50



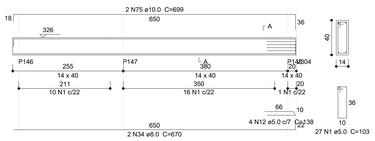
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V260 (17 x 40)
ESC 1:50



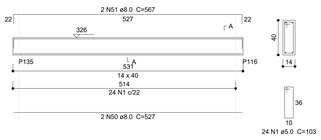
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V258 (14 x 40)
ESC 1:50



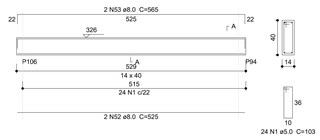
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V259 (14 x 40)
ESC 1:50



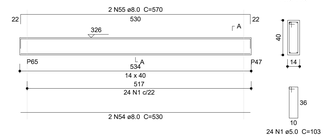
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V261 (14 x 40)
ESC 1:50



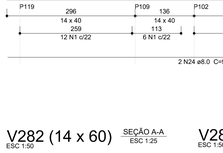
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V262 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V263 (14 x 40)
ESC 1:50

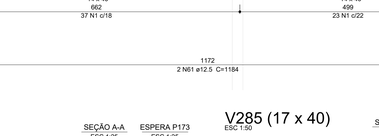


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V264 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V265 (14 x 40)
ESC 1:50

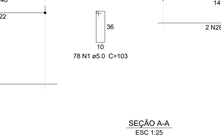


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V266 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V267 (14 x 40)
ESC 1:50

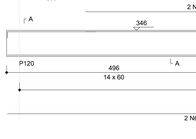


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V269 (14 x 30)
ESC 1:50

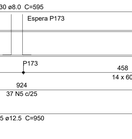
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V279 (14 x 30)
ESC 1:50



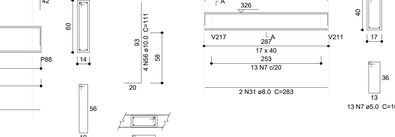
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V292 (14 x 30)
ESC 1:50



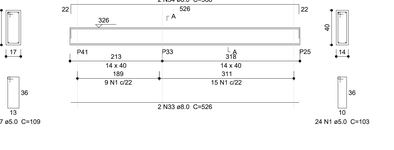
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V319 (14 x 20)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V320 (14 x 20)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V268 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V270 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V271 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V273 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V272 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V274 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V275 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V276 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V280 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V277 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V278 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V281 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V282 (14 x 60)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V283 (14 x 60)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

ESPERA P173
ESC 1:25

V285 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V286 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V235	V236	V237
V238	V239	V240
V241	V242	V243
V244	V245	V246
V247	V248	V249
V250	V251	V252
V253	V254	V255
V256	V257	V258
V259	V260	V261
V262	V263	V264
V265	V266	V267
V269	V279	V292
V319	V320	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	433	103	44599
	2	5.0	4	137	548
	3	5.0	62	109	6758
	4	5.0	4	145	580
	5	5.0	4	140	560
	6	5.0	8	148	1184
	7	5.0	8	153	1224
	8	5.0	4	143	572
	9	5.0	4	134	536
	10	5.0	4	142	568
	11	5.0	2	407	814
	12	5.0	4	138	552
	13	5.0	4	154	616
	14	5.0	2	285	570
	15	5.0	13	83	1079
	16	5.0	2	209	418
	17	5.0	81	63	5103
CA50	18	8.0	2	94	188
	19	8.0	2	128	256
	20	8.0	6	274	1644
	21	8.0	2	273	546
	22	8.0	2	704	1408
	23	8.0	2	752	1504
	24	8.0	2	69	138
	25	8.0	2	109	218
	26	8.0	2	90	180
	27	8.0	2	124	248
	28	8.0	2	92	184
	29	8.0	2	669	1338
	30	8.0	2	205	410
	31	8.0	2	259	518
	32	8.0	4	101	404
	33	8.0	2	97	194
	34	8.0	4	670	2680
	35	8.0	2	284	568
	36	8.0	2	326	652
	37	8.0	2	922	1844
	38	8.0	2	287	574
	39	8.0	2	319	638
	40	8.0	2	234	468
	41	8.0	2	288	576
	42	8.0	2	400	800
	43	8.0	2	468	936
	44	8.0	2	275	550
	45	8.0	2	291	582
	46	8.0	2	279	558
	47	8.0	2	321	642
	48	8.0	4	283	1132
	49	8.0	2	342	684
	50	8.0	4	527	2108
	51	8.0	4	567	2268
	52	8.0	2	525	1050
	53	8.0	2	565	1130
	54	8.0	2	530	1060
	55	8.0	2	570	1140
	56	8.0	2	337	674
	57	8.0	2	663	1326
	58	8.0	2	109	218
	59	8.0	2	163	326
	60	8.0	2	285	570
	61	8.0	2	52	104
	62	8.0	2	91	182
	63	8.0	2	96	192
	64	8.0	2	127	254
	65	8.0	2	209	418
	66	8.0	2	641	1282
	67	8.0	2	657	1314
	68	8.0	2	659	1318
	69	8.0	2	675	1350
	70	10.0	2	327	654
	71	10.0	2	314	628
	72	10.0	4	139	556
	73	10.0	2	698	1396
	74	10.0	4	143	572
	75	10.0	4	699	2796
	76	10.0	2	943	1886
	77	10.0	2	323	646
	78	10.0	2	341	682
	79	10.0	2	657	1314
	80	10.0	2	155	310
	81	10.0	2	151	302
	82	10.0	2	690	1380

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	323.4	27	127.6
	10.0	149.5	13	92.1
	12.5	102.8	9	99
CA60	5.0	669.4	56	103.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	318.7			
CA60	103.2			

Volume de concreto (C-30) = 7.56 m³
Área de forma = 124.74 m²

Relação do aço

V268	V270	V271
V272	V273	V274
V275	V276	V277
V278	V280	V281
V282	V283	V284
V285	V286	V287
V288	V291	V293
V294	V295	V296

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	463	103	47689
	2	5.0	12	154	1848
	3	5.0	2	94	188
	4	5.0	1	144	144
	5	5.0	103	143	14729
	6	5.0	10	83	830
	7	5.0	13	109	1417
	8	5.0	2	45	90
CA50	9	8.0	2	82	164
	10	8.0	2	116	232
	11	8.0	2	285	570
	12	8.0	2	339	678
	13	8.0	2	109	218
	14	8.0	2	163	326
	15	8.0	2	663	1326
	16	8.0	2	137	274
	17	8.0	2	183	366
	18	8.0	2	139	278
	19	8.0	2	171	342
	20	8.0	2	639	1278
	21	8.0	2	671	1342
	22	8.0	2	633	1266
	23	8.0	2	673	1346
	24	8.0	2	912	1824
	25	8.0	1	174	174
	26	8.0	2	951	1902
	27	8.0	2	438	876
	28	8.0	2	344	688
	29	8.0	2	372	744
	30	8.0	2	595	1190
	31	8.0	4	283	1132
	32	8.0	2	333	666
	33	8.0	2	526	1052
	34	8.0	2	566	1132
	35	8.0	2	432	864
	36	8.0	2	337	674
	37	8.0	2	365	730
	38	8.0	2	323	646
	39	8.0	2	528	1056
	40	8.0	2	568	1136
	41	8.0	2	34	68
	42	8.0	2	74	148
	43	8.0	2	45	90
	44	8.0	2	847	1694
	45	8.0	2	506	1012
	46	8.0	2	1198	2396
	47	8.0	2	218	436
	48	10.0	2	1095	2190
	49	10.0	2	156	312
	50	10.0	2	732	1464
	51	10.0	2	1198	2396
	52	10.0	2	828	1656
	53	10.0	2	690	1380
	54	10.0	2	233	466
	55	10.0	2	269	538
	56	10.0	8	111	888
	57	10.0	2	762	1524
	58	10.0	2	546	1092
	59	10.0	2	242	484
	60	10.0	2	278	556
	61	12.5	2	1184	2368
	62	12.5	2	420	840
	63	12.5	2	161	322
	64	12.5	2	1049	2098
	65	12.5	2	950	1900
	66	12.5	2	214	428
	67	12.5	2	237	474
	68	12.5	2	247	494
	69	12.5	2	674	1348

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	323.4	27	127.6
	10.0	149.5	13	92.1
	12.5	102.8	9	99
CA60	5.0	669.4	56	103.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	318.7			
CA60	103.2			

Volume de concreto (C-30) = 7.56 m³
Área de forma = 124.74 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 61222/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, 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 das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: B34, B36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

fnde — MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

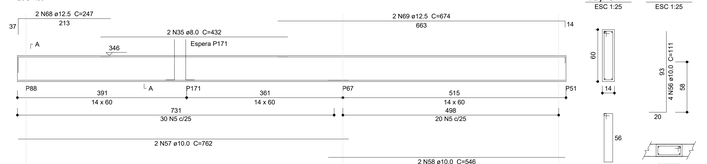
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

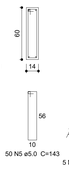
COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ESTRUTURA DE CONCRETO DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO		SCO
FORMATO: (AO 841x1189)	REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA: INDICADO DATA EMISSÃO: JAN/2025	PRANCHA: 10/16

2 DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO
1:50

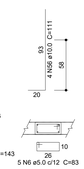
V284 (14 x 60)
ESC 1:50



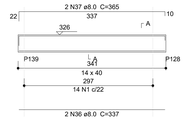
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



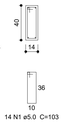
ESPERA P171
ESC 1:25



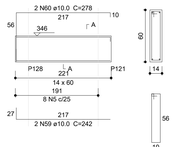
V287 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

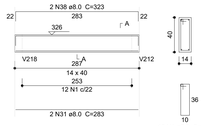


V288 (14 x 60)
ESC 1:50

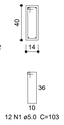


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

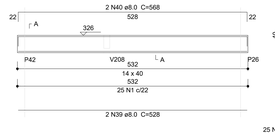
V291 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

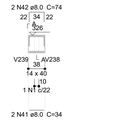


V293 (14 x 40)
ESC 1:50

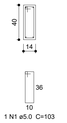


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V294 (14 x 40)
ESC 1:50

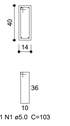


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

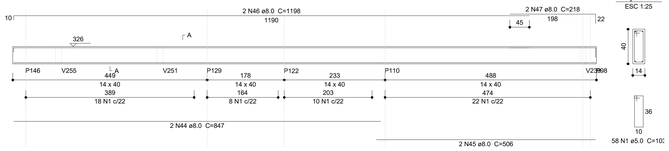


V295 (14 x 40)
ESC 1:50

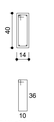
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



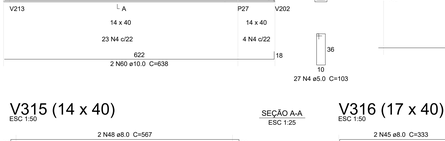
V296 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



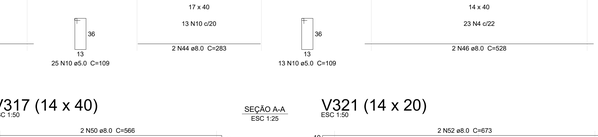
V289 (14 x 60)
ESC 1:50



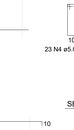
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

ESPERA P174
ESC 1:25

V290 (14 x 60)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



ESPERA P172
ESC 1:25

V298 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V297 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V299 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V300 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V301 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V302 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V303 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V304 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V305 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V306 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V307 (15 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V308 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V309 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V311 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V310 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V312 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V313 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V314 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V315 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V316 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V317 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V321 (14 x 20)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V289		V290		V297	
V298		V299		V300	
V301		V302		V303	
V304		V305		V306	
V307		V308		V309	
V310		V311		V312	
V313		V314		V315	
V316		V317		V321	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	87	143	12441
	2	5.0	10	83	830
	3	5.0	2	44	88
	4	5.0	368	103	37904
	5	5.0	2	94	188
	6	5.0	2	393	786
	7	5.0	2	375	750
	8	5.0	30	105	3150
	9	5.0	2	404	808
	10	5.0	51	109	5559
	11	5.0	41	63	2583
CA50	12	8.0	2	595	1190
	13	8.0	2	432	864
	14	8.0	2	44	88
	15	8.0	2	1173	2346
	16	8.0	2	297	594
	17	8.0	2	1198	2396
	18	8.0	2	347	694
	19	8.0	2	622	1244
	20	8.0	2	664	1328
	21	8.0	4	285	1140
	22	8.0	2	325	650
	23	8.0	2	352	704
	24	8.0	2	392	784
	25	8.0	2	185	370
	26	8.0	2	239	478
	27	8.0	2	688	1376
	28	8.0	2	734	1468
	29	8.0	2	118	236
	30	8.0	2	118	236
	31	8.0	2	118	236
	32	8.0	2	146	292
	33	8.0	2	699	1398
	34	8.0	2	196	392
	35	8.0	2	184	368
	36	8.0	2	637	1274
	37	8.0	2	669	1338
	38	8.0	2	339	678
	39	8.0	2	117	234
	40	8.0	2	163	326
	41	8.0	2	273	546
	42	8.0	4	527	2108
	43	8.0	2	577	1154
	44	8.0	4	283	1132
	45	8.0	4	333	1332
	46	8.0	2	528	1056
	47	8.0	2	568	1136
	48	8.0	2	567	1134
	49	8.0	2	526	1052
	50	8.0	2	566	1132
	51	8.0	2	657	1314
	52	8.0	2	673	1346
	53	10.0	8	111	888
	54	10.0	2	762	1524
	55	10.0	2	533	1066
	56	10.0	2	985	1970
	57	10.0	2	437	874
	58	10.0	2	493	986
	59	10.0	2	592	1184
	60	10.0	2	638	1276
	61	12.5	2	950	1900
	62	12.5	2	214	428
	63	12.5	2	237	474
	64	12.5	2	246	492
	65	12.5	2	674	1348

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	392.6	33	154.9
	10.0	97.7	9	60.2
	12.5	46.5	4	44.7
CA60	5.0	650.9	55	100.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	259.8
CA60	100.3

Volume de concreto (C-30) = 7.35 m³
Área de forma = 120.26 m²

03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 61222/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, 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 das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA | PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

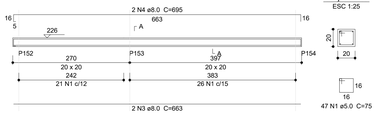
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ESTRUTURA DE CONCRETO DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO	SCO
FORMATO: (A0 841x1189)	REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA: INDICADO DATA EMISSÃO: JAN/2025
		PRANCHA: 11/16

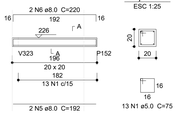
2 DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO
1:50

V322 (20 x 20)
ESC 1:50



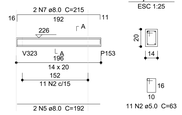
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V325 (20 x 20)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V326 (14 x 20)
ESC 1:50

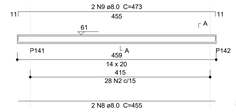


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V327 (14 x 20)
ESC 1:50

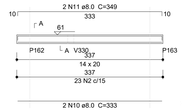
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V328 (14 x 20)
ESC 1:50



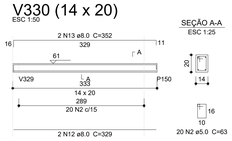
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V329 (14 x 20)
ESC 1:50



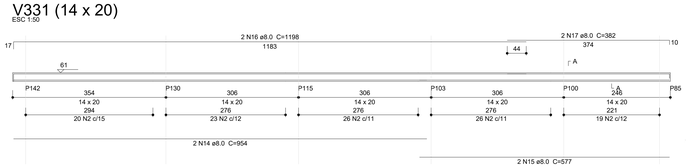
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V330 (14 x 20)
ESC 1:50



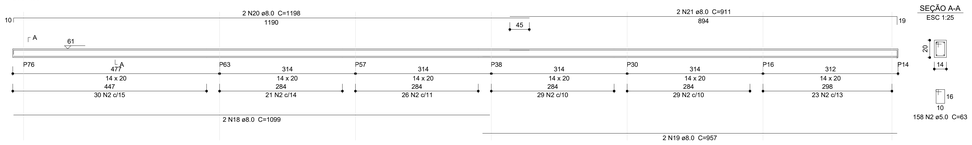
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V331 (14 x 20)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V332 (14 x 20)
ESC 1:50

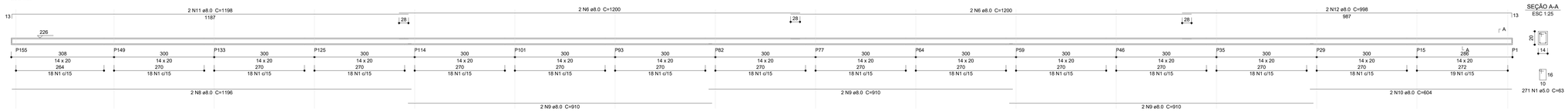


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V318 (14 x 20)
ESC 1:50

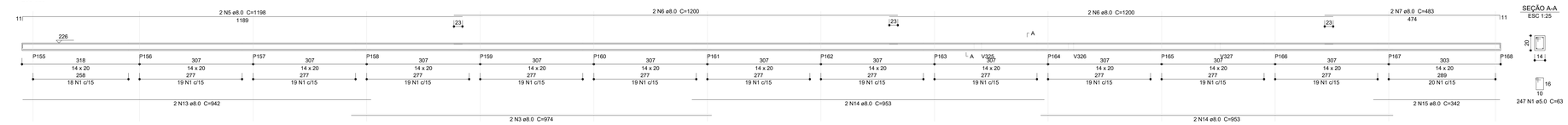
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V324 (14 x 20)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V323 (14 x 20)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V322 V325 V326
V327 V328 V329
V330 V331 V332

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	60	75	4500
	2	5.0	365	63	22995
CA50	3	8.0	2	663	1326
	4	8.0	2	695	1390
	5	8.0	6	192	1152
	6	8.0	2	220	440
	7	8.0	4	215	860
	8	8.0	2	455	910
	9	8.0	2	473	946
	10	8.0	2	333	666
	11	8.0	2	349	698
	12	8.0	2	329	658
	13	8.0	2	352	704
	14	8.0	2	954	1908
	15	8.0	2	577	1154
	16	8.0	2	1198	2396
	17	8.0	2	382	764
	18	8.0	2	1099	2198
	19	8.0	2	957	1914
	20	8.0	2	1198	2396
	21	8.0	2	911	1822

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	243.1	21	95.9
CA60	5.0	275	23	42.4

PESO TOTAL (kg)

CA50	95.9
CA60	42.4

Volume de concreto (C-30) = 1.57 m³
Área de forma = 26.56 m²

Relação do aço

V318 V323 V324

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	763	63	48069
CA50	2	8.0	2	932	1864
	3	8.0	8	974	7792
	4	8.0	2	352	704
	5	8.0	4	1198	4792
	6	8.0	12	1200	14400
	7	8.0	4	483	1932
	8	8.0	2	1196	2392
	9	8.0	6	910	5460
	10	8.0	2	604	1208
	11	8.0	2	1198	2396
	12	8.0	2	998	1996
	13	8.0	2	942	1884
	14	8.0	4	953	3812
	15	8.0	2	342	684

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	513.2	43	202.5
CA60	5.0	480.7	41	74.1

PESO TOTAL (kg)

CA50	202.5
CA60	74.1

Volume de concreto (C-30) = 3.18 m³
Área de forma = 60.54 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, 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 das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO

SCO

FORMATO (A0 841x1189)

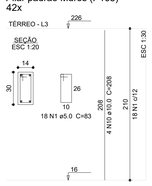
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA INDICADO

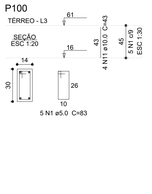
DATA EMISSÃO JAN/2025

PRANCHA 12/16

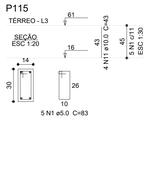
Pilar padrão Muros (P165)
42x



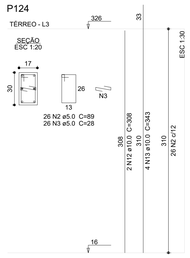
P100



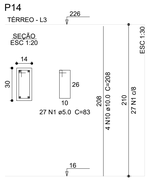
P115



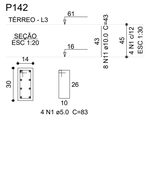
P124



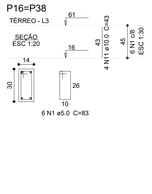
P14



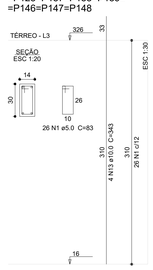
P142



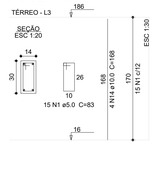
P16=P38



P17=P23=P25=P28=P66=P75=
=P84=P91=P95=P106=P127=
=P128=P137=P138=P139=
=P146=P147=P148



P18=P21=P144



P19=P22=P120=P121=P143=
=P145

P20

P24=P27=P31=P34=P37=P39=
=P40=P43=P44=P48=P49=
=P50=P53=P54=P55=P58=
=P60=P61=P62=P70=P71=
=P72=P78=P83=P86=P87=
=P90=P98=P99=P102=P104=
=P105=P107=P108=P109=
=P110=P112=P117=P118=
=P119=P122=P123=P126=
=P129=P131=P132=P134=
=P136

P26=P36=P41=P42=P45=P47=
=P51=P52=P56=P65=P94=
=P96=P97=P113=P116

P30

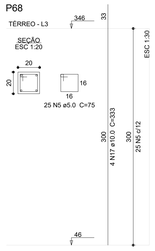
P33

P57=P103

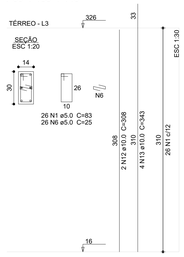
P63=P130=P141=P150

P67

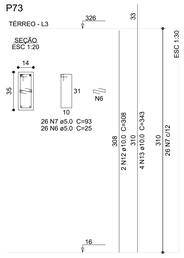
P68



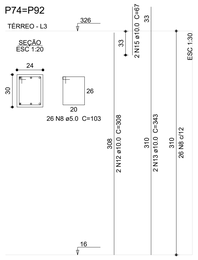
P69=P135=P140



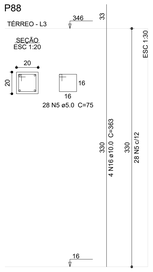
P73



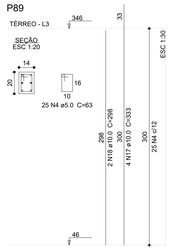
P74=P92



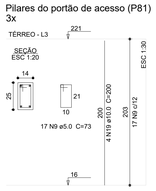
P88



P89



Pilares do portão de acesso (P81)
3x



Relação do aço

P14	2xP16	18xP17
3xP18	6xP19	P20
48xP24	15xP26	P30
P33	2xP57	4xP63
P67	P68	3xP69
P73	2xP74	3xP81
P88	P89	P100
P115	P124	P142
42xP165		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2886	83	239538
	2	5.0	416	89	37024
	3	5.0	26	28	728
	4	5.0	53	63	3339
	5	5.0	53	75	3975
	6	5.0	104	25	2600
	7	5.0	26	93	2418
	8	5.0	52	103	5356
	9	5.0	51	73	3723
CA50	10	10.0	172	208	35776
	11	10.0	52	43	2236
	12	10.0	208	308	64064
	13	10.0	182	343	62426
	14	10.0	12	168	2016
	15	10.0	26	67	1742
	16	10.0	8	363	2904
	17	10.0	8	333	2664
	18	10.0	2	298	596
	19	10.0	12	200	2400
	20	12.5	4	352	1408

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	10.0	1768.3	148	1090.2
	12.5	14.1	2	13.6
CA60	5.0	2987.1	249	460.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50	1103.8			
CA60	460.4			

Volume de concreto (C-30) = 18.08 m³
Área de forma = 369.99 m²

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, 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 das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO PILARES TÉRREO

SCO

FORMATO: (A0 841x1189)

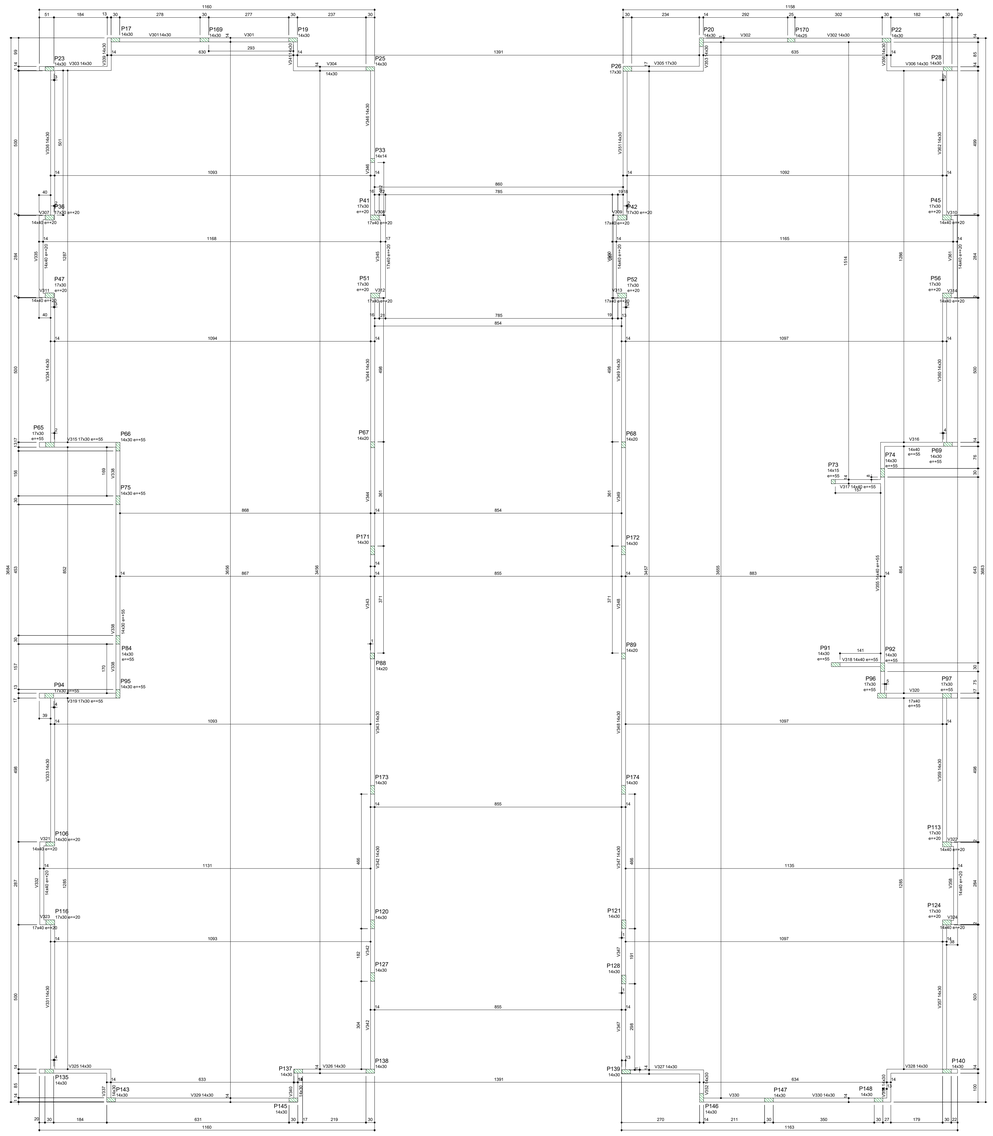
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: INDICADO

DATA EMISSÃO: JAN/2025

PRANCHA: 13/16

1 PLANTA DE FORMA COBERTURA
1:75



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V301	14x30	0	456
V302	14x30	0	456
V303	14x30	0	456
V304	14x30	0	456
V305	17x30	0	456
V306	14x30	0	456
V307	14x40	20	476
V308	17x40	20	476
V309	17x40	20	476
V310	14x40	20	476
V311	14x40	20	476
V312	17x40	20	476
V313	17x40	20	476
V314	14x40	20	476
V315	17x30	55	511
V316	14x40	55	511
V317	14x40	55	511
V318	14x40	55	511
V319	17x30	55	511
V320	17x40	55	511
V321	14x40	20	476
V322	14x40	20	476
V323	17x40	20	476
V324	14x40	20	476
V325	14x30	0	456
V326	14x30	0	456
V327	14x30	0	456
V328	14x30	0	456
V329	14x30	0	456
V330	14x30	0	456
V331	14x30	0	456
V332	14x40	20	476
V333	14x30	0	456
V334	14x30	0	456
V335	14x40	20	476
V336	14x30	0	456
V337	14x30	0	456
V338	14x30	55	511
V339	14x30	0	456
V340	14x30	0	456
V341	14x30	0	456
V342	14x30	0	456
V343	14x30	0	456
V344	14x30	0	456
V345	17x40	20	476
V346	14x30	0	456
V347	14x30	0	456
V348	14x30	0	456
V349	14x30	0	456
V350	14x40	20	476
V351	14x30	0	456
V352	14x30	0	456
V353	14x30	0	456
V354	14x30	0	456
V355	14x40	55	511
V356	14x30	0	456
V357	14x30	0	456
V358	14x40	20	476
V359	14x30	0	456
V360	14x30	0	456
V361	14x40	20	476
V362	14x30	0	456

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	12.00

Dimensão máxima do agregado = 9.5 mm

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquiteturа. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, 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 das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
PLANTA DE FORMA VIGAS COBERTURA

SCO

REVISÃO
R.00 R.03
R.01
R.02

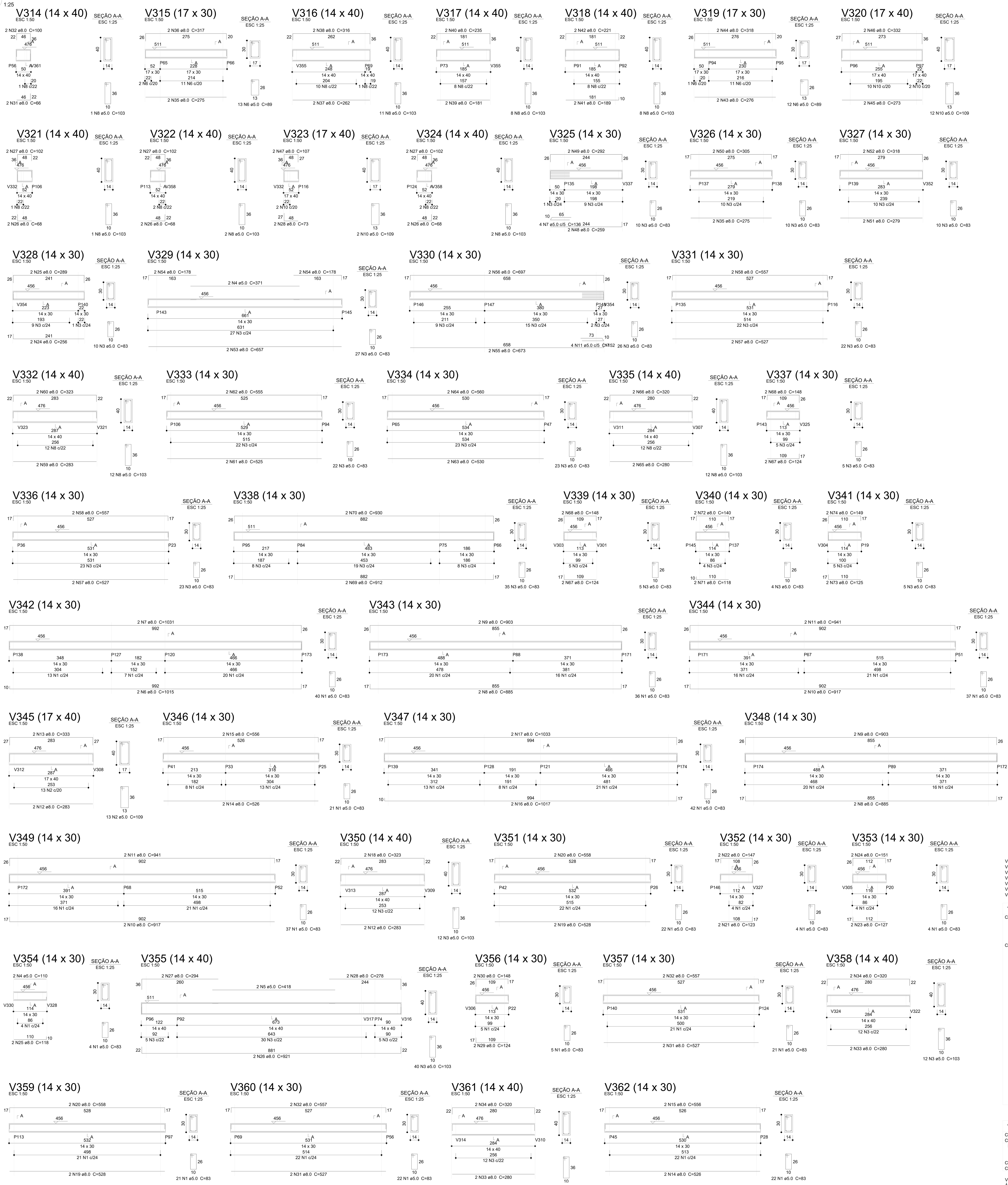
ESCALA
INDICADO

DATA EMISSÃO
JAN/2025

PRANCHA
14/16

FORMATO
(A0 841x1189)

1 DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA
1:25



Relação do aço

V342	V343	V344
V345	V346	V347
V348	V349	V350
V351	V352	V353
V354	V355	V356
V357	V358	V359
V360	V361	V362

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	374	83	31042
	2	5.0	13	109	1417
	3	5.0	76	103	7828
	4	5.0	2	110	220
	5	5.0	2	418	836
CA50	6	8.0	2	1015	2030
	7	8.0	2	1031	2062
	8	8.0	4	885	3540
	9	8.0	4	903	3612
	10	8.0	4	917	3668
	11	8.0	4	941	3764
	12	8.0	4	283	1132
	13	8.0	2	333	666
	14	8.0	4	526	2104
	15	8.0	4	556	2224
	16	8.0	2	1017	2034
	17	8.0	2	1033	2066
	18	8.0	2	323	646
	19	8.0	4	528	2112
	20	8.0	4	558	2232
	21	8.0	2	123	246
	22	8.0	2	147	294
	23	8.0	2	127	254
	24	8.0	2	151	302
	25	8.0	2	118	236
	26	8.0	2	921	1842
	27	8.0	2	294	588
	28	8.0	2	278	556
	29	8.0	2	124	248
	30	8.0	2	148	296
	31	8.0	4	527	2108
	32	8.0	4	557	2228
	33	8.0	4	280	1120
	34	8.0	4	320	1280

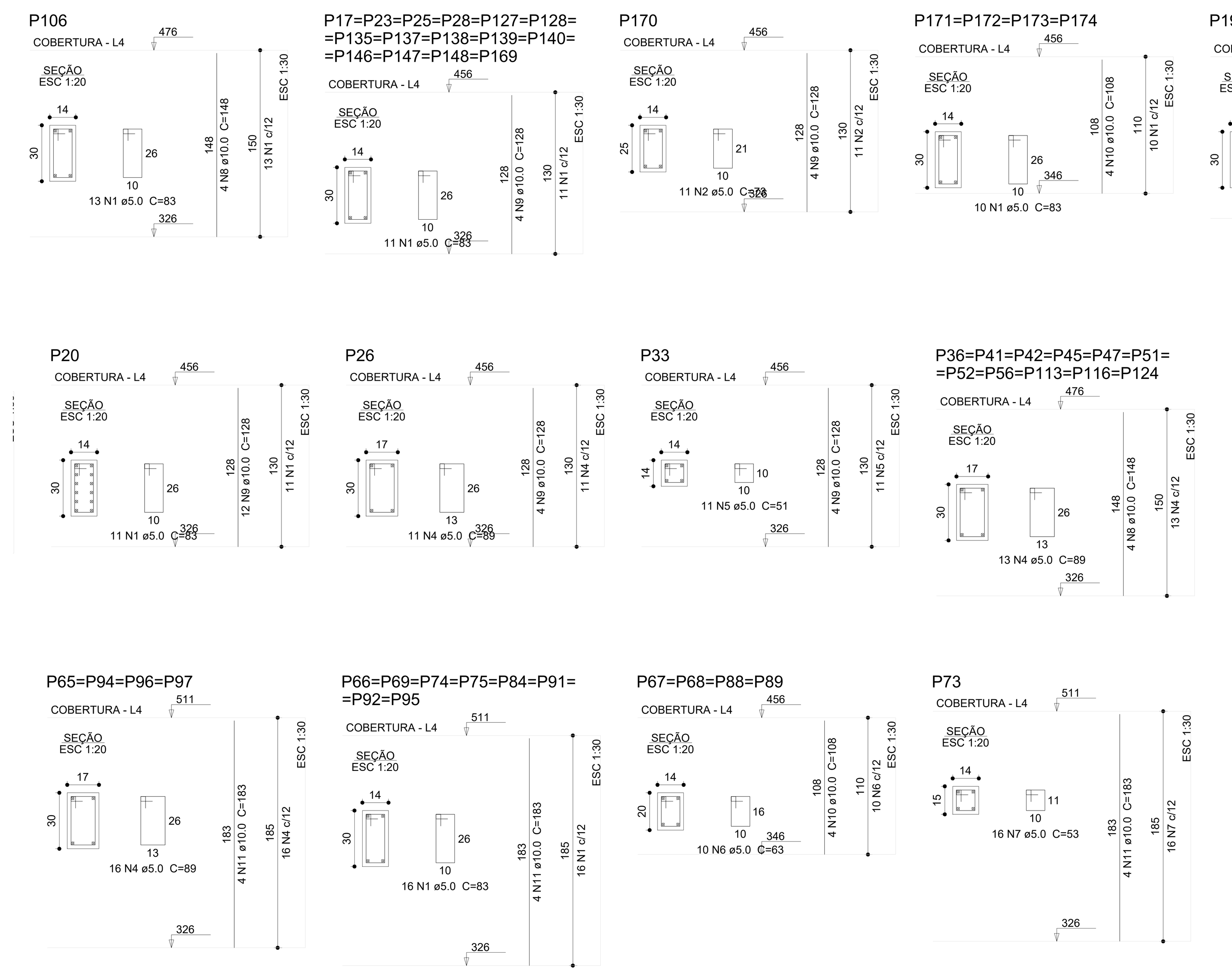
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	454.9	38	179.5
CA60	5.0	413.5	35	63.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	179.5
CA60	63.7

Volume de concreto (C-30) = 4.59 m³
Área de forma = 79.69 m²

2 DETALHAMENTO PILAR COBERTURA
1:30



Relação do aço

15xP17	6xP19	P20
P26	P33	11xP36
4xP65	8xP66	4xP67
P73	P106	P170
4xP171		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	423	83	35109
	2	5.0	11	73	803
	3	5.0	66	25	1650
	4	5.0	218	89	19402
	5	5.0	11	51	561
	6	5.0	40	63	2520
	7	5.0	16	53	848
CA50	8	10.0	48	148	7104
	9	10.0	120	128	15360
	10	10.0	32	108	3456
	11	10.0	52	183	9516

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	10.0	354.4	30	218.5
CA60	5.0	609	51	93.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	218.5
CA60	93.9

Volume de concreto (C-30) = 3.59 m³
Área de forma = 72.88 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, 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 das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

fnde MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA
E PILARES

SCO

FORMATO (A0 841x1189)

REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02

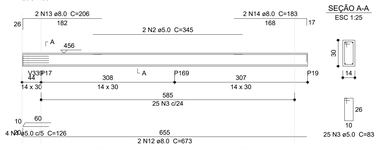
ESCALA INDICADO

DATA EMISSÃO JAN/2025

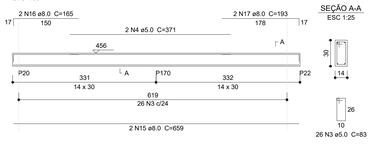
PRANCHA 15/16

2 DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA
1:25

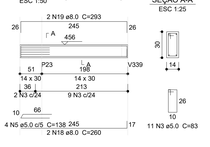
V301 (14 x 30)
ESC 1:50



V302 (14 x 30)
ESC 1:50

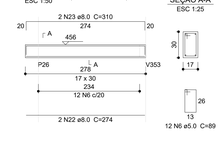


V303 (14 x 30)
ESC 1:50



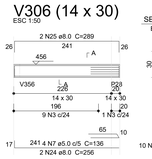
V304 (14 x 30)
ESC 1:50

V305 (17 x 30)
ESC 1:50

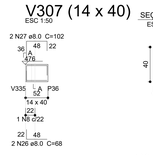


Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

V306 (14 x 30)
ESC 1:50

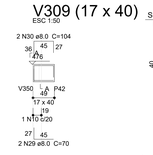


V307 (14 x 40)
ESC 1:50



V308 (17 x 40)
ESC 1:50

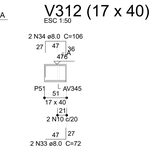
V309 (17 x 40)
ESC 1:50



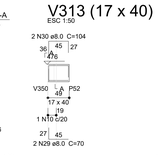
V310 (14 x 40)
ESC 1:50

V311 (14 x 40)
ESC 1:50

V312 (17 x 40)
ESC 1:50



V313 (17 x 40)
ESC 1:50



2 DETALHAMENTO LAJES
1:25

Armação positiva das lajes na casa de máquinas
Pavimento Térreo
escala 1:50

Relação do aço

Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	39	174	6786
	2	5.0	10	247	2470
	3	5.0	6	VAR	VAR
	4	5.0	38	29	1102
	5	5.0	11	395	4345

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA60	5.0	159.7	14	24.6
PESO TOTAL (kg)				
CA60	24.6			

Volume de concreto (C-30) = 1.45 m³
Área de forma = 13.24 m²

Armação negativa das lajes na casa de máquinas
Pavimento Térreo
escala 1:50

Relação do aço

Negativos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	2	86	172
	2	6.3	2	84	168
	3	10.0	2	119	238
	4	10.0	42	69	2898

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	3.4	1	0.8
	10.0	31.4	3	19.3
PESO TOTAL (kg)				
CA50	20.2			

Relação do aço

V301	V302	V303
V304	V305	V306
V307	V308	V309
V310	V311	V312
V313	V314	V315
V316	V317	V318
V319	V320	V321
V322	V323	V324
V325	V326	V327
V328	V329	V330
V331	V332	V333
V334	V335	V336
V337	V338	V339
V340	V341	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	126	504
	2	5.0	2	345	690
	3	5.0	320	83	26560
	4	5.0	4	371	1484
	5	5.0	4	138	552
	6	5.0	37	89	3293
	7	5.0	8	136	1088
	8	5.0	60	103	6180
	9	5.0	4	120	480
	10	5.0	20	109	2180
	11	5.0	4	152	608
CA50	12	8.0	2	673	1346
	13	8.0	2	206	412
	14	8.0	2	183	366
	15	8.0	2	659	1318
	16	8.0	2	165	330
	17	8.0	2	193	386
	18	8.0	2	260	520
	19	8.0	2	293	586
	20	8.0	2	292	584
	21	8.0	2	316	632
	22	8.0	2	274	548
	23	8.0	2	310	620
	24	8.0	4	256	1024
	25	8.0	4	289	1156
	26	8.0	10	68	680
	27	8.0	10	102	1020
	28	8.0	4	73	292
	29	8.0	4	70	280
	30	8.0	4	104	416
	31	8.0	4	66	264
	32	8.0	4	100	400
	33	8.0	2	72	144
	34	8.0	2	106	212
	35	8.0	4	275	1100
	36	8.0	2	317	634
	37	8.0	2	262	524
	38	8.0	2	316	632
	39	8.0	2	181	362
	40	8.0	2	235	470
	41	8.0	2	189	378
	42	8.0	2	221	442
	43	8.0	2	276	552
	44	8.0	2	318	636
	45	8.0	2	273	546
	46	8.0	2	332	664
	47	8.0	2	107	214
	48	8.0	2	259	518
	49	8.0	2	292	584
	50	8.0	2	305	610
	51	8.0	2	279	558
	52	8.0	2	318	636
	53	8.0	2	657	1314
	54	8.0	4	178	712
	55	8.0	2	673	1346
	56	8.0	2	697	1394
	57	8.0	4	527	2108
	58	8.0	4	557	2228
	59	8.0	2	283	566
	60	8.0	2	323	646
	61	8.0	2	525	1050
	62	8.0	2	555	1110
	63	8.0	2	530	1060
	64	8.0	2	560	1120
	65	8.0	2	280	560
	66	8.0	2	320	640
	67	8.0	4	124	496
	68	8.0	4	148	592
	69	8.0	2	912	1824
	70	8.0	2	930	1860
	71	8.0	2	118	236
	72	8.0	2	140	280
	73	8.0	2	125	250
	74	8.0	2	149	298
	75	10.0	2	111	222

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	452.9	38	178.7
	10.0	2.3	1	1.4
CA60	5.0	436.2	37	67.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	180.1			
CA60	67.2			

Volume de concreto (C-30) = 4.2 m³
Área de forma = 71.78 m²

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, 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 das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA **EDUCAÇÃO**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA
DETALHAMENTO LAJES TÉRREO

SCO

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: INDICADO

DATA EMISSÃO: JAN/2025

PRANCHA: 16/16

FORMATO: (A0 841x1189)