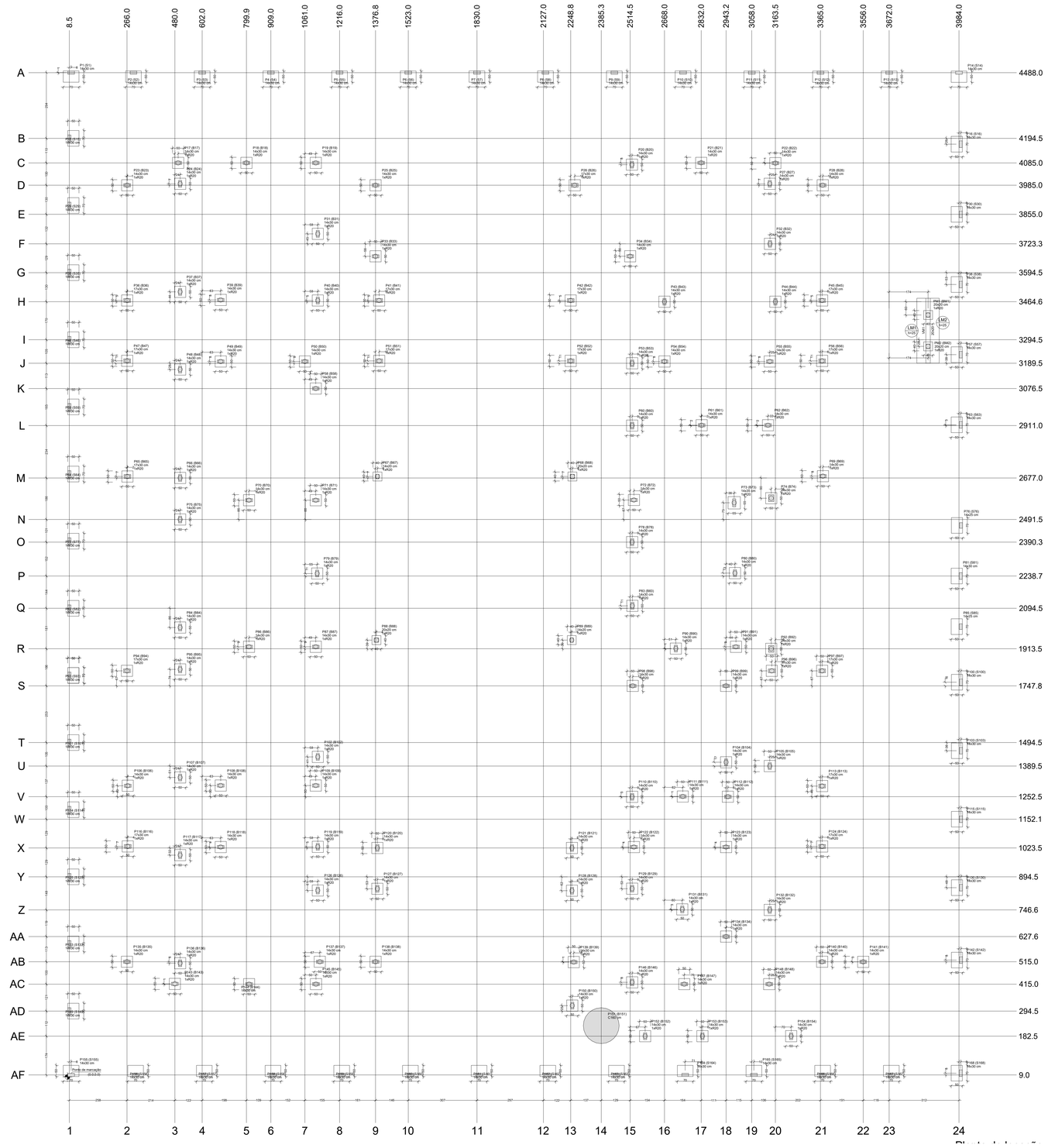


1 PLANTA DE LOCAÇÃO
1:75

Pilar																Fundação									Abras		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	[CAR] (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	My Máximo (tgf.m) Positivo	My Máximo (tgf.m) Negativo	Mx Máximo (tgf.m) Positivo	Mx Máximo (tgf.m) Negativo	Fx Máximo (tf) Positivo	Fx Máximo (tf) Negativo	Fy Máximo (tf) Positivo	Fy Máximo (tf) Negativo	Nome	Lado H1 (cm)	Lado H2 (cm)	Tex / Ita (cm)	H1 / Ita (cm)	df (cm)	Nº	Estribo (cm)	se (cm)
P37	14x20	4830.0	4488.5	3.5	3.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B17	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P38	14x20	4830.0	4488.5	3.5	3.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B18	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P39	14x20	4830.0	4488.5	3.5	3.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B19	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P40	14x20	4830.0	4488.5	3.5	3.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B20	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P41	14x20	4830.0	4488.5	3.5	3.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B21	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P42	14x20	4830.0	4488.5	3.5	3.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B22	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P43	14x20	3968.0	4464.6	16.5	16.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B23	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P44	14x20	3968.0	4464.6	16.5	16.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B24	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P45	14x20	3968.0	4464.6	16.5	16.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B25	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P46	14x20	3968.0	4464.6	16.5	16.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B26	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P47	14x20	2677.0	4464.6	16.5	16.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B27	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P48	17x20	2677.0	3950.0	12.0	12.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B28	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P49	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B29	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P50	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B30	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P51	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B31	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P52	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B32	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P53	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B33	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P54	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B34	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P55	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B35	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P56	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B36	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P57	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B37	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P58	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B38	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P59	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B39	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P60	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B40	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P61	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B41	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P62	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B42	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P63	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B43	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P64	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B44	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P65	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B45	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P66	14x20	2677.0	3950.0	14.5	14.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B46	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P67	17x20	2677.0	3272.5	9.0	9.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B47	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P68	14x20	2677.0	3272.5	9.0	9.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B48	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P69	14x20	2677.0	3272.5	9.0	9.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B49	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P70	14x20	2677.0	3272.5	9.0	9.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B50	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P71	14x20	2677.0	3272.5	9.0	9.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B51	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P72	14x20	2677.0	3272.5	9.0	9.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B52	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P73	14x20	2677.0	3272.5	9.0	9.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B53	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P74	14x20	2677.0	3272.5	9.0	9.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B54	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P75	14x20	2677.0	3272.5	9.0	9.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B55	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P76	14x20	2677.0	3272.5	9.0	9.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B56	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P77	14x20	2677.0	3272.5	9.0	9.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B57	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P78	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B58	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P79	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B59	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P80	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B60	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P81	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B61	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P82	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B62	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P83	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B63	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P84	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B64	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P85	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B65	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P86	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B66	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P87	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B67	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P88	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B68	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P89	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B69	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P90	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B70	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P91	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B71	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P92	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B72	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P93	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B73	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P94	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B74	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P95	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B75	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P96	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B76	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P97	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B77	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P98	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B78	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P99	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B79	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P100	14x20	2523.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B80	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P101	14x20	1839.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B81	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P102	14x20	2148.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B82	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P103	14x20	2443.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B83	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P104	14x20	2443.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B84	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P105	14x20	2443.5	2390.3	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B85	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P106	14x20	3374.5	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B86	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P107	14x20	3681.5	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B87	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P108	14x20	3992.0	17.0	8.5	0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B88	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P109	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B89	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P110	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B90	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P111	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B91	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P112	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B92	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P113	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B93	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P114	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B94	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P115	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B95	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P116	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B96	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P117	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B97	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P118	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B98	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P119	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B99	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P120	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B100	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P121	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B101	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P122	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B102	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P123	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B103	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P124	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B104	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P125	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B105	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P126	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B106	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P127	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B107	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P128	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B108	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P129	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B109	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P130	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B110	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P131	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B111	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P132	14x20	3992.0	4464.6	8.5	8.5	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B112	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P133	14x20	4.5	594.5	2.5	2.5	0	0	-500	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B113	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P142	14x20	3992.0	522.5	5.0	5.0	0	0	0	-500	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B114	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P143	14x20	3992.0	4464.6	5.0	5.0	0	0	0	0	-500	0.5	0.5	0.5	0.5	B115	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P144	14x20	4.5	594.5	2.5	2.5	0	0	-500	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B116	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P145	14x20	364.5	9.0	5.0	5.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B117	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P146	14x20	614.5	9.0	5.0	5.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B118	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P147	14x20	918.5	9.0	5.0	5.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B119	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P148	14x20	1839.5	9.0	5.0	5.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B120	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P149	14x20	1532.5	9.0	5.0	5.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B121	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P150	14x20	1839.5	9.0	5.0	5.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B122	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P151	14x20	2148.5	9.0	5.0	5.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B123	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P152	14x20	2457.5	9.0	5.0	5.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B124	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P153	14x20	2457.5	9.0	5.0	5.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B125	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P154	14x20	2766.5	9.0	5.0	4.5	0	0	-500	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B126	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P155	14x20	3374.5	9.0	5.0	5.0	0	0	-500	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B127	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P156	14x20	3681.5	9.0	5.0	5.0	0	0	0	-500	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B128	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P157	14x20	3992.0	17.0	5.0	5.0	0	0	0	-500	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B129	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P158	14x20	3992.0	4464.6	5.0	5.0	0	0	0	0	-500	0.5	0.5	0.5	0.5	B130	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P159	20x20	3944.8	4464.6	7.0	7.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B131	50	50	80	50	4	5	4@5	20
P160	20x20	3944.8	3265.0	7.0	7.0	0	0	0	0	0	0.5	-0.5	0.5	0.5	B132	40	40	80	50	4	5	4@5	20

Estacas		
Nome	d (mm)	Quantidade
RDO	25.00	115
RDO	50.00	4

Sapatas		
Nome	d (cm)	Quantidade
S	NA	55

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos para 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.

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 sólarios 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, B35; 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
PLANTA DE LOCAÇÃO

SCO

FORMATO: (AO 841x1189)

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:75

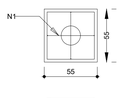
DATA EMISSÃO: JAN/2025

PRANCHA: 01/16

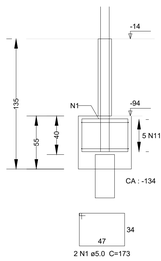
1 DETALHAMENTO BLOCOS
1:25

B73
1xR20

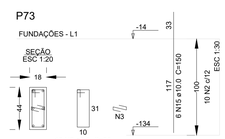
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25

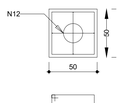


P73
FUNDAÇÕES - L1

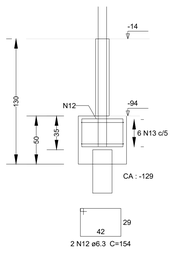


B71=B98
1xR20

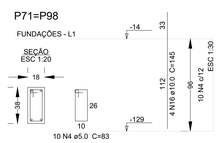
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25

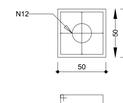


P71=P98
FUNDAÇÕES - L1

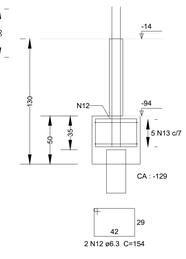


B20=B40=B42=B43=B44=B48=B55=B66=B87=B95 =B99=B105=B107=B119=B132
1xR20

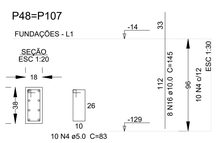
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



P48=P107
FUNDAÇÕES - L1



Relação do aço

B73	4xB89	2xB98
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

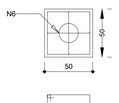
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	1092.6	92	267.3
	10.0	702.8	59	433.3
CA60	5.0	1246.8	104	192.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	700.6
CA60	192.2

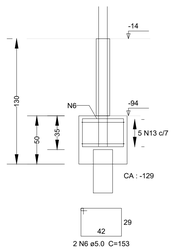
Volume de concreto (C-25) = 13.21 m³
Volume de concreto (C-30) = 3.94 m³
Área de forma = 190.55 m²

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

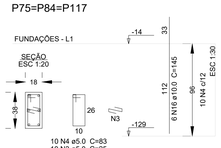
PLANTA
ESC 1:25



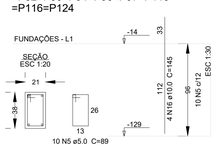
CORTE
ESC 1:25



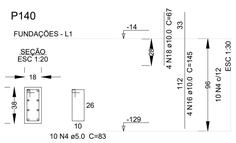
P75=P84=P117
FUNDAÇÕES - L1



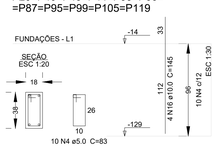
P26=P36=P41=P45=P47=P51= =P52=P56=P94=P96=P97=P113= =P116=P124
FUNDAÇÕES - L1



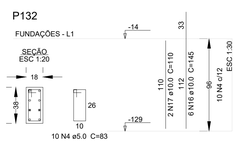
P140
FUNDAÇÕES - L1



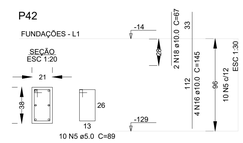
P20=P40=P43=P44=P55=P66= =P87=P95=P99=P105=P119
FUNDAÇÕES - L1



P132
FUNDAÇÕES - L1

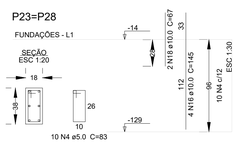


P42
FUNDAÇÕES - L1

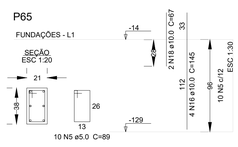


P17=P18=P19=P21=P22=P24= =P25=P27=P31=P32=P33=P34= =P39=P49=P50=P53=P54=P58= =P60=P61=P62=P69=P70=P72= =P78=P79=P80=P86=P90=P91= =P102=P104=P106=P108=P109= =P110=P111=P112=P118=P120= =P121=P122=P123=P126=P127= =P128=P129=P131=P134=P135= =P136=P137=P138=P139=P141= =P143=P145=P146=P147=P148= =P150=P152=P153=P154

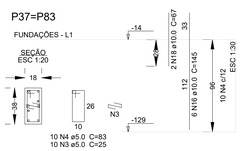
P23=P28
FUNDAÇÕES - L1



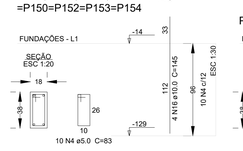
P65
FUNDAÇÕES - L1



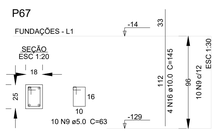
P37=P83
FUNDAÇÕES - L1



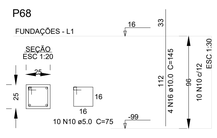
P74=P92
FUNDAÇÕES - L1



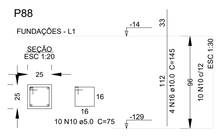
P67
FUNDAÇÕES - L1



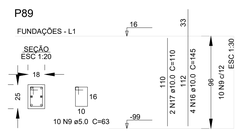
P68
FUNDAÇÕES - L1



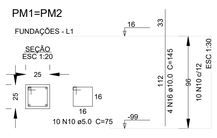
P88
FUNDAÇÕES - L1



P89
FUNDAÇÕES - L1



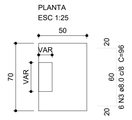
PM1=PM2
FUNDAÇÕES - L1



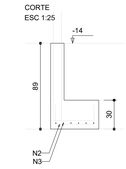
2 DETALHAMENTO SAPATAS
1:25

Sapata para pilares dos muros
54x

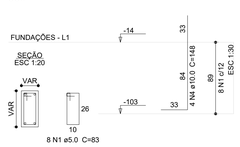
PLANTA
ESC 1:25



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

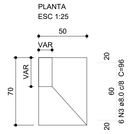
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	598.6	50	236.2
	10.0	343.4	29	211.7
CA60	5.0	385.2	33	59.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	447.9
CA60	59.4

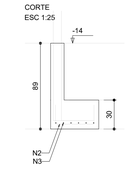
Volume de concreto (C-25) = 6.09 m³
Volume de concreto (C-30) = 1.44 m³
Área de forma = 71.87 m²

Sapata para pilares de canto nos muros
4x

PLANTA
ESC 1:25

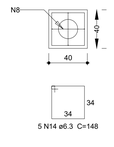


CORTE
ESC 1:25

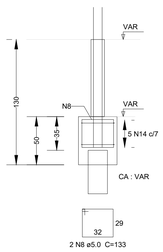


B67=B68=B88=B89
1xR20

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



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 BLOCOS E SAPATAS

SCO

FORMATO
(A0 841x1189)

REVISÃO
R.00 R.03
R.01
R.02

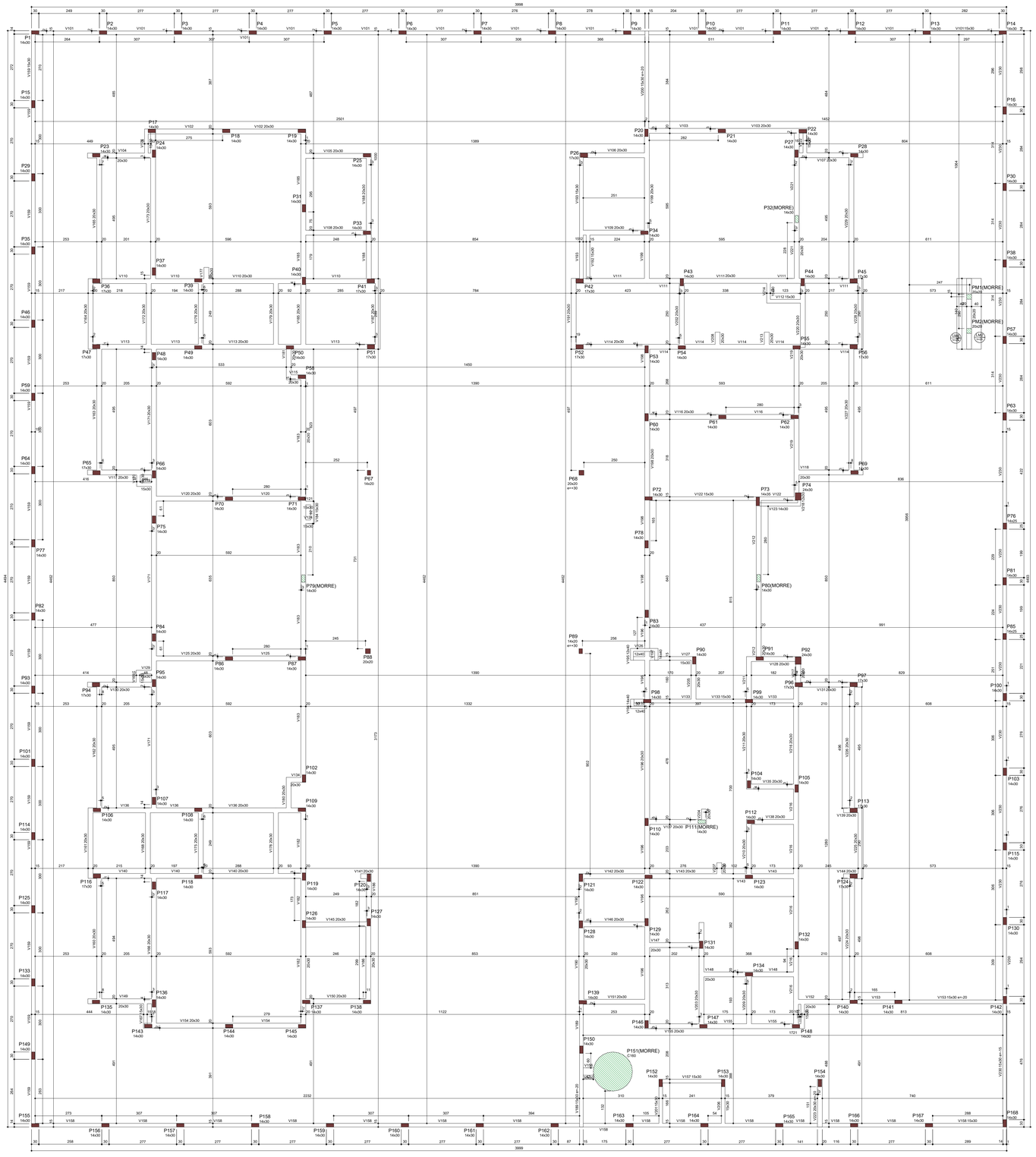
ESCALA
1:75

DATA EMISSÃO
JAN/2025

PRANCHA
02/16

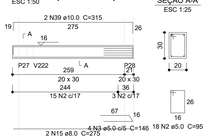
1 PLANTA DE FORMA BALDRAME

1:75

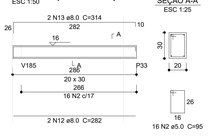

3998
4484
4462
3999
P1 14x30
P2 14x30
P3 14x30
P4 14x30
P5 14x30
P6 14x30
P7 14x30
P8 14x30
P9 14x30
P10 16x30
P11 14x30
P12 14x30
P13 14x30
P14 15x30
P15 14x30
P16 15x30
P17 16x30
P18 14x30
P19 14x30
P20 14x30
P21 14x30
P22 14x30
P23 16x30
P24 14x30
P25 14x30
P26 17x30
P27 14x30
P28 15x30
P29 14x30
P30 14x30
P31 14x30
P32(MORRE) 14x30
P33 14x30
P34 14x30
P35 14x30
P36 17x30
P37 14x30
P38 14x30
P39 14x30
P40 14x30
P41 17x30
P42 17x30
P43 14x30
P44 14x30
P45 17x30
PM1(MORRE) 20x30
PM2(MORRE) 20x30
P46 14x30
P47 17x30
P48 16x30
P49 14x30
P50 20x30
P51 17x30
P52 17x30
P53 14x30
P54 14x30
P55 14x30
P56 17x30
P57 14x30
P58 14x30
P59 14x30
P60 14x30
P61 14x30
P62 14x30
P63 15x30
P64 14x30
P65 17x30
P66 14x30
P67 14x30
P68 20x20 e=+30
P69 14x30
P70 14x30
P71 14x30
P72 16x30
P73 14x35
P74 20x30
P75 14x30
P76 14x25
P77 14x30
P78 14x30
P79(MORRE) 14x30
P80(MORRE) 14x30
P81 15x30
P82 14x30
P83 14x30
P84 14x30
P85 14x25
P86 12x40
P87 14x30
P88 20x20
P89 14x20 e=+30
P90 14x30
P91 14x30
P92 14x30
P93 14x30
P94 17x30
P95 14x30
P96 17x35
P97 15x30
P98 14x30
P99 14x30
P100 14x30
P101 14x30
P102 14x30
P103 14x30
P104 14x30
P105 14x30
P106 14x30
P107 16x30
P108 14x30
P109 14x30
P110 14x30
P111(MORRE) 14x30
P112 14x30
P113 15x30
P114 14x30
P115 14x30
P116 17x30
P117 14x30
P118 14x30
P119 14x30
P120 14x30
P121 14x30
P122 14x30
P123 14x30
P124 15x30
P125 14x30
P126 14x30
P127 14x30
P128 14x30
P129 14x30
P130 14x30
P131 14x30
P132 14x30
P133 14x30
P134 14x30
P135 14x30
P136 14x30
P137 15x30
P138 16x30
P139 16x30
P140 14x30
P141 14x30
P142 16x30
P143 14x30
P144 14x30
P145 14x30
P146 14x30
P147 14x30
P148 14x30
P149 14x30
P150 14x20
P151(MORRE) C160
P152 14x30
P153 14x30
P154 14x30
P155 14x30
P156 14x30
P157 14x30
P158 14x30
P159 14x30
P160 16x30
P161 14x30
P162 14x30
P163 14x30
P164 14x30
P165 14x30
P166 14x20
P167 14x30
P168 14x30
V101 15x30
V102 20x30
V103 20x30
V104 20x30
V105 20x30
V106 20x30
V107 20x30
V108 20x30
V109 20x30
V110 20x30
V111 20x30
V112 15x30
V113 20x30
V114 20x30
V115 20x30
V116 20x30
V117 20x30
V118 20x30
V119 15x30
V120 20x30
V121 20x30
V122 15x30
V123 14x30
V124 15x30
V125 20x30
V126 12x40
V127 15x30
V128 20x30
V129 15x30
V130 20x30
V131 20x30
V132 12x40
V133 15x30
V134 20x30
V135 20x30
V136 20x30
V137 20x30
V138 20x30
V139 20x30
V140 20x30
V141 20x30
V142 20x30
V143 20x30
V144 20x30
V145 20x30
V146 20x30
V147 20x30
V148 20x30
V149 20x30
V150 20x30
V151 20x30
V152 20x30
V153 15x30 e=-20
V154 20x30
V155 20x30
V156 20x30
V157 15x30
V158 15x30
V159 15x30
V160 20x30
V161 20x30
V162 20x30
V163 20x30
V164 20x30
V165 20x30
V166 20x30
V167 15x30
V168 20x30
V169 15x30
V170 15x30
V171 20x30
V172 20x30
V173 20x30
V174 15x30
V175 20x30
V176 20x30
V177 20x30
V178 20x30
V179 20x30
V180 20x30
V181 20x30
V182 20x30
V183 20x30
V184 15x30
V185 20x30
V186 20x30
V187 20x30
V188 20x30
V189 15x30
V190 20x30
V191 20x30
V192 15x30
V193 15x30
V194 20x30
V195 12x40
V196 20x30
V197 14x40
V198 20x30
V199 20x30
V200 15x30
V201 20x30
V202 20x30
V203 20x30
V204 20x30
V205 20x30
V206 15x30
V207 20x30
V208 20x30
V209 20x30
V210 20x30
V211 20x30
V212 20x30
V213 20x30
V214 15x30
V215 15x30
V216 20x30
V217 20x30
V218 13x30
V219 20x30
V220 20x30
V221 20x30
V222 15x30
V223 20x30
V224 20x30
V225 20x30
V226 20x30
V227 20x30
V228 20x30
V229 20x30
V230 15x30
VM1 20x20
V250 15x30 e=-25
V251 15x30 e=-15
V252 15x30 e=-15
V253 15x30 e=-15
V254 15x30 e=-15
V255 15x30 e=-15
V256 15x30 e=-15
V257 15x30 e=-15
V258 15x30 e=-15
V259 15x30 e=-15
V260 15x30 e=-15
V261 15x30 e=-15
V262 15x30 e=-15
V263 15x30 e=-15

1 DETALHAMENTO VIGAS
1:50

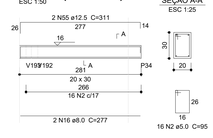
V107 (20 x 30)
ESC 1:50



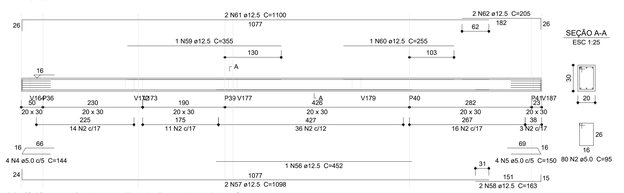
V108 (20 x 30)
ESC 1:50



V109 (20 x 30)
ESC 1:50



V110 (20 x 30)
ESC 1:50



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

V112 (15 x 30)
ESC 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

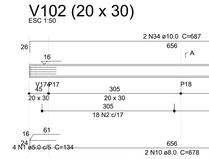
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	166.9	14	65.8
	10.0	91.5	8	56.4
	12.5	259.4	22	249.8
CA60	5.0	686.8	58	105.9

PESO TOTAL (kg)

CA50	372
CA60	105.9

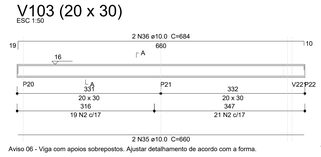
Volume de concreto (C-30) = 6.31 m³
Área de forma = 86.72 m²

V102 (20 x 30)
ESC 1:50



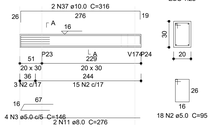
Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

V103 (20 x 30)
ESC 1:50

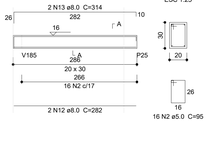


Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

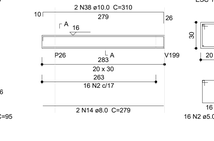
V104 (20 x 30)
ESC 1:50



V105 (20 x 30)
ESC 1:50



V106 (20 x 30)
ESC 1:50



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

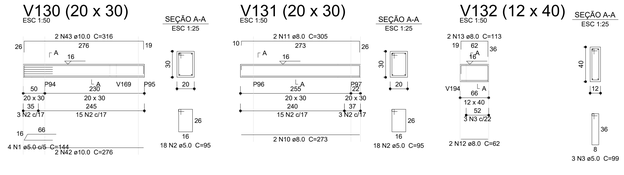
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	144.4	13	57
	10.0	232.5	20	143.3
	12.5	187.8	16	180.9
CA60	5.0	774	65	119.3

PESO TOTAL (kg)

CA50	381.2
CA60	119.3

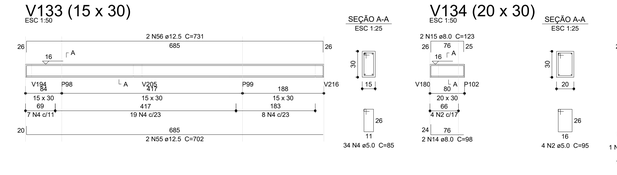
Volume de concreto (C-30) = 6.83 m³
Área de forma = 93.87 m²

V111 (20 x 30)
ESC 1:50



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

V113 (20 x 30)
ESC 1:50



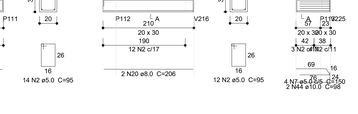
Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

V115 (20 x 30)
ESC 1:50

V114 (20 x 30)
ESC 1:50

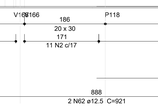
Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

V116 (20 x 30)
ESC 1:50

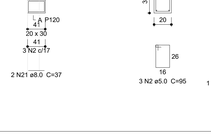


V117 (20 x 30)
ESC 1:50

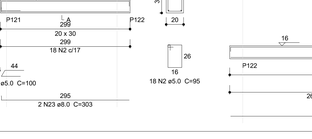
V119 (15 x 30)
ESC 1:50



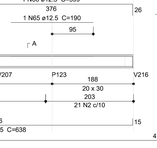
V118 (20 x 30)
ESC 1:50



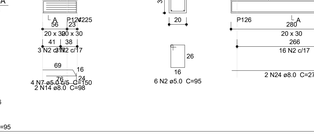
V120 (20 x 30)
ESC 1:50



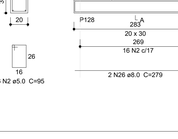
V121 (15 x 30)
ESC 1:50



V122 (15 x 30)
ESC 1:50



V123 (14 x 30)
ESC 1:50



V124 (15 x 30)
ESC 1:50

V125 (20 x 30)
ESC 1:50

V126 (12 x 40)
ESC 1:50

V127 (15 x 30)
ESC 1:50

V128 (20 x 30)
ESC 1:50

V129 (15 x 30)
ESC 1:50

V130 (20 x 30)
ESC 1:50

V131 (20 x 30)
ESC 1:50

V132 (12 x 40)
ESC 1:50

V133 (15 x 30)
ESC 1:50

V134 (20 x 30)
ESC 1:50

V135 (20 x 30)
ESC 1:50

V136 (20 x 30)
ESC 1:50

V137 (20 x 30)
ESC 1:50

V138 (20 x 30)
ESC 1:50

V139 (20 x 30)
ESC 1:50

V140 (20 x 30)
ESC 1:50

V141 (20 x 30)
ESC 1:50

V142 (20 x 30)
ESC 1:50

V143 (20 x 30)
ESC 1:50

V144 (20 x 30)
ESC 1:50

V145 (20 x 30)
ESC 1:50

V146 (20 x 30)
ESC 1:50

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 BALDRAME

SCO

FORMATO (AO 841x1189)

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

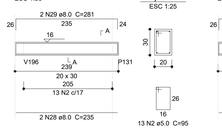
ESCALA: INDICADO

DATA EMISSÃO: JAN/2025

PRANCHA: 04/16

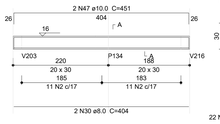
1 DETALHAMENTO VIGAS
1:50

V147 (20 x 30)
ESC 1:50



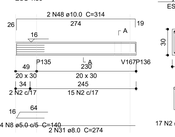
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V148 (20 x 30)
ESC 1:50

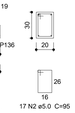


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

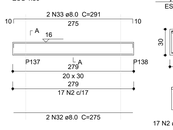
V149 (20 x 30)
ESC 1:50



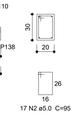
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



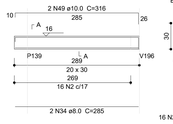
V150 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

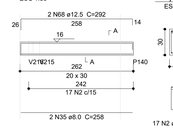


V151 (20 x 30)
ESC 1:50



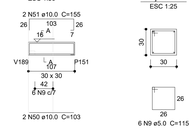
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V152 (20 x 30)
ESC 1:50



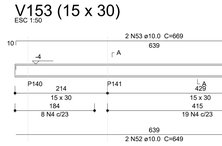
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V156 (30 x 30)
ESC 1:50

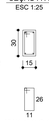


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

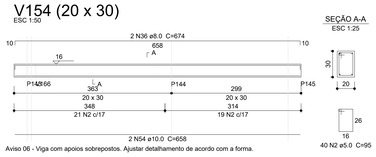
V153 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



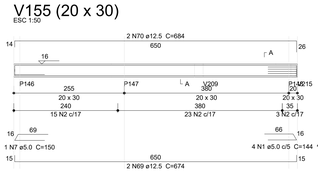
V154 (20 x 30)
ESC 1:50



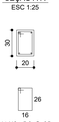
Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V155 (20 x 30)
ESC 1:50



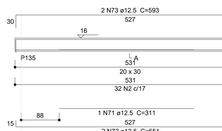
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



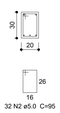
V157 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

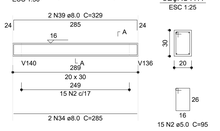
V160 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

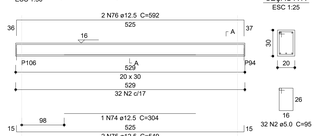


V161 (20 x 30)
ESC 1:50

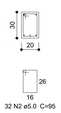


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

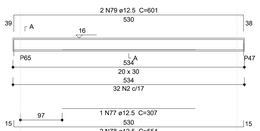
V162 (20 x 30)
ESC 1:50



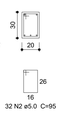
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



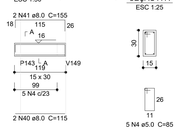
V163 (20 x 30)
ESC 1:50



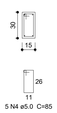
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



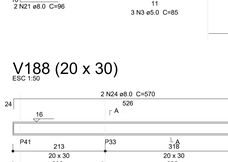
V167 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

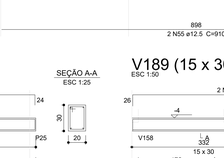


V164 (20 x 30)
ESC 1:50



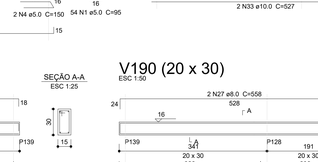
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V165 (20 x 30)
ESC 1:50



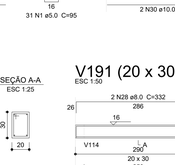
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V166 (20 x 30)
ESC 1:50

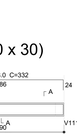


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V168 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



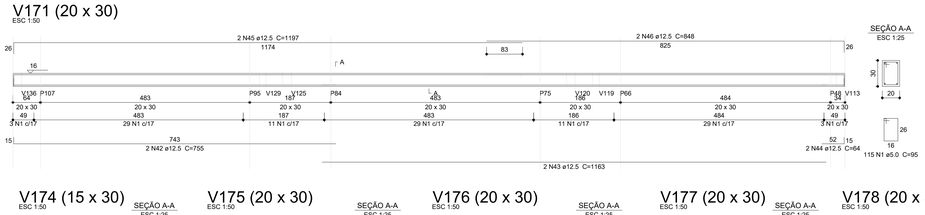
V169 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V170 (15 x 30)
ESC 1:50

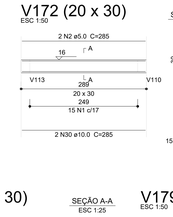
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V171 (20 x 30)
ESC 1:50

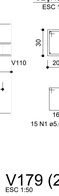


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

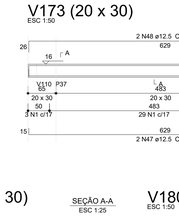
V172 (20 x 30)
ESC 1:50



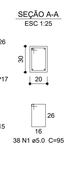
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



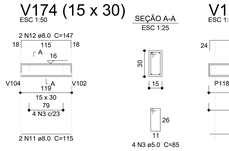
V173 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

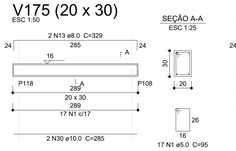


V174 (15 x 30)
ESC 1:50



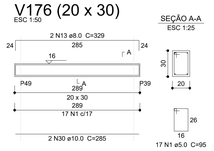
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V175 (20 x 30)
ESC 1:50



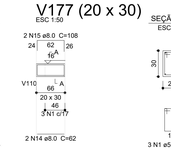
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V176 (20 x 30)
ESC 1:50

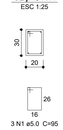


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

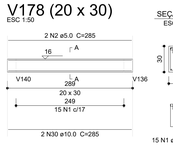
V177 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

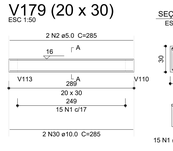


V178 (20 x 30)
ESC 1:50



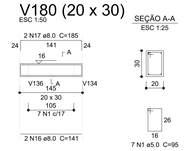
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V179 (20 x 30)
ESC 1:50

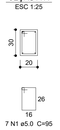


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

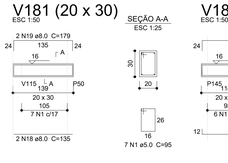
V180 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

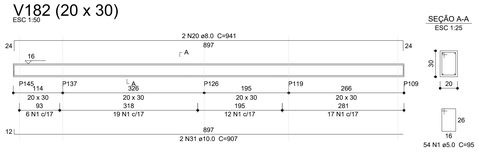


V181 (20 x 30)
ESC 1:50

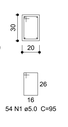


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

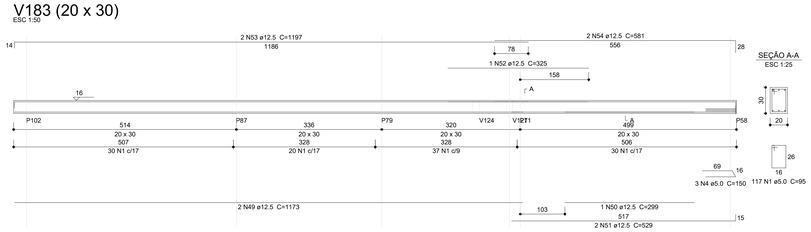
V182 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

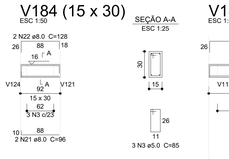


V183 (20 x 30)
ESC 1:50



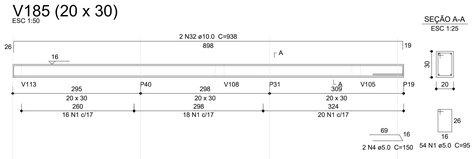
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V184 (15 x 30)
ESC 1:50

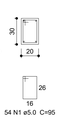


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

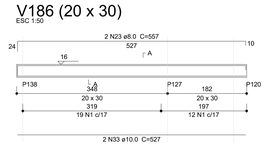
V185 (20 x 30)
ESC 1:50



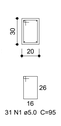
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



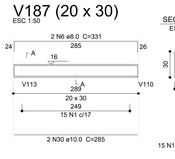
V186 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



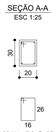
V187 (20 x 30)
ESC 1:50



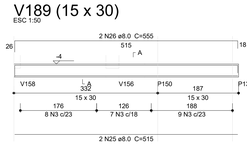
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V188 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

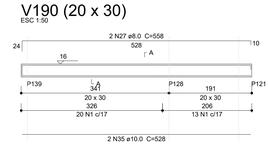


V189 (15 x 30)
ESC 1:50

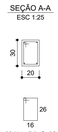


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

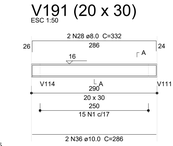
V190 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



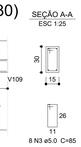
V191 (20 x 30)
ESC 1:50



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

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 plattibanda, 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 plattibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plattibanda; Correção: Blocos: S34, S36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72;
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

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

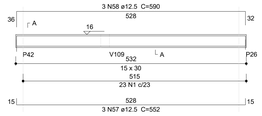
ESCALA: INDICADO

DATA EMISSÃO: JAN/2025

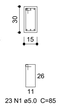
PRANCHA: 05/16

1 DETALHAMENTO VIGAS
1:50

V193 (15 x 30)
ESC 1:50

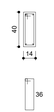


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

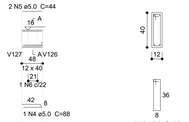


V194 (14 x 40)
ESC 1:50

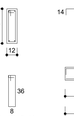
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



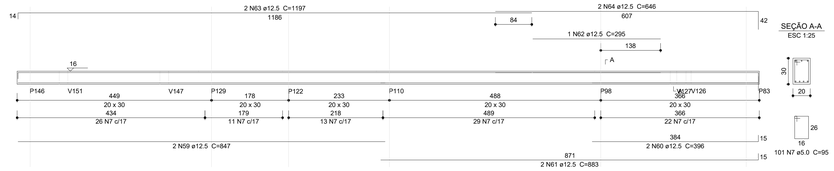
V195 (12 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

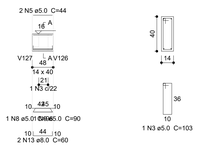


V196 (20 x 30)
ESC 1:50



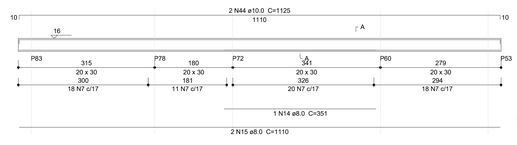
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V197 (14 x 40)
ESC 1:50

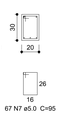


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

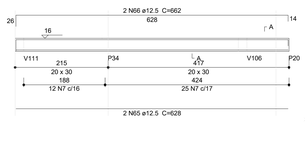
V198 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

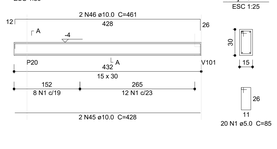


V199 (20 x 30)
ESC 1:50

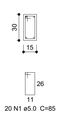


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

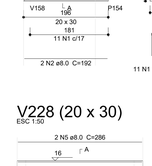
V200 (15 x 30)
ESC 1:50



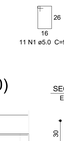
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



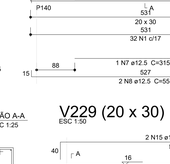
V201 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

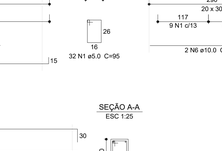


V202 (20 x 30)
ESC 1:50



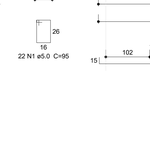
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V203 (20 x 30)
ESC 1:50



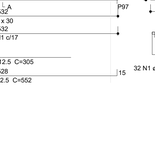
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V204 (20 x 30)
ESC 1:50



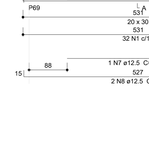
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V205 (20 x 30)
ESC 1:50

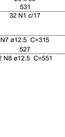


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

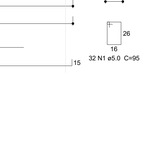
V206 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

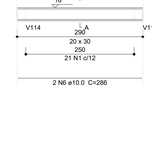


V207 (20 x 30)
ESC 1:50



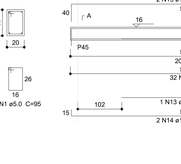
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V208 (20 x 30)
ESC 1:50

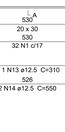


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

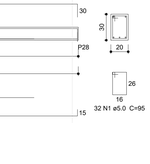
V209 (20 x 30)
ESC 1:50



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 (AO 841x1189)

REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02

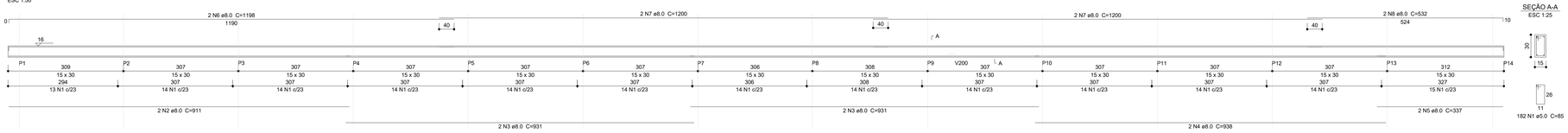
ESCALA INDICADO

DATA EMISSÃO JAN/2025

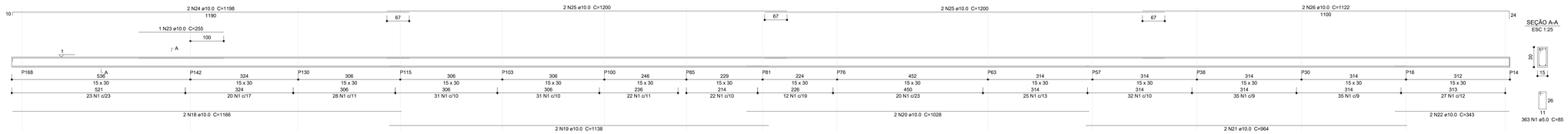
PRANCHA 06/16

1 DETALHAMENTO VIGAS
1:50

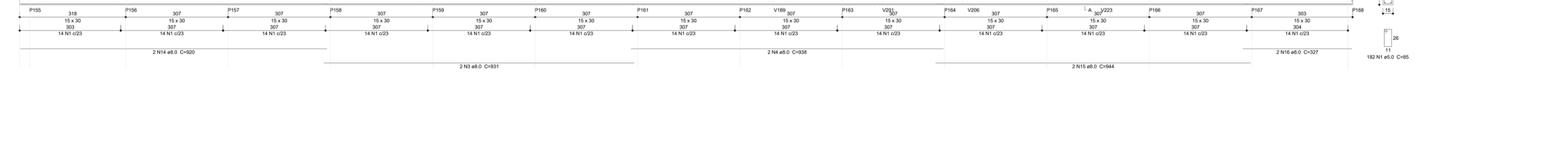
V101 (15 x 30)
ESC 1:50



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)

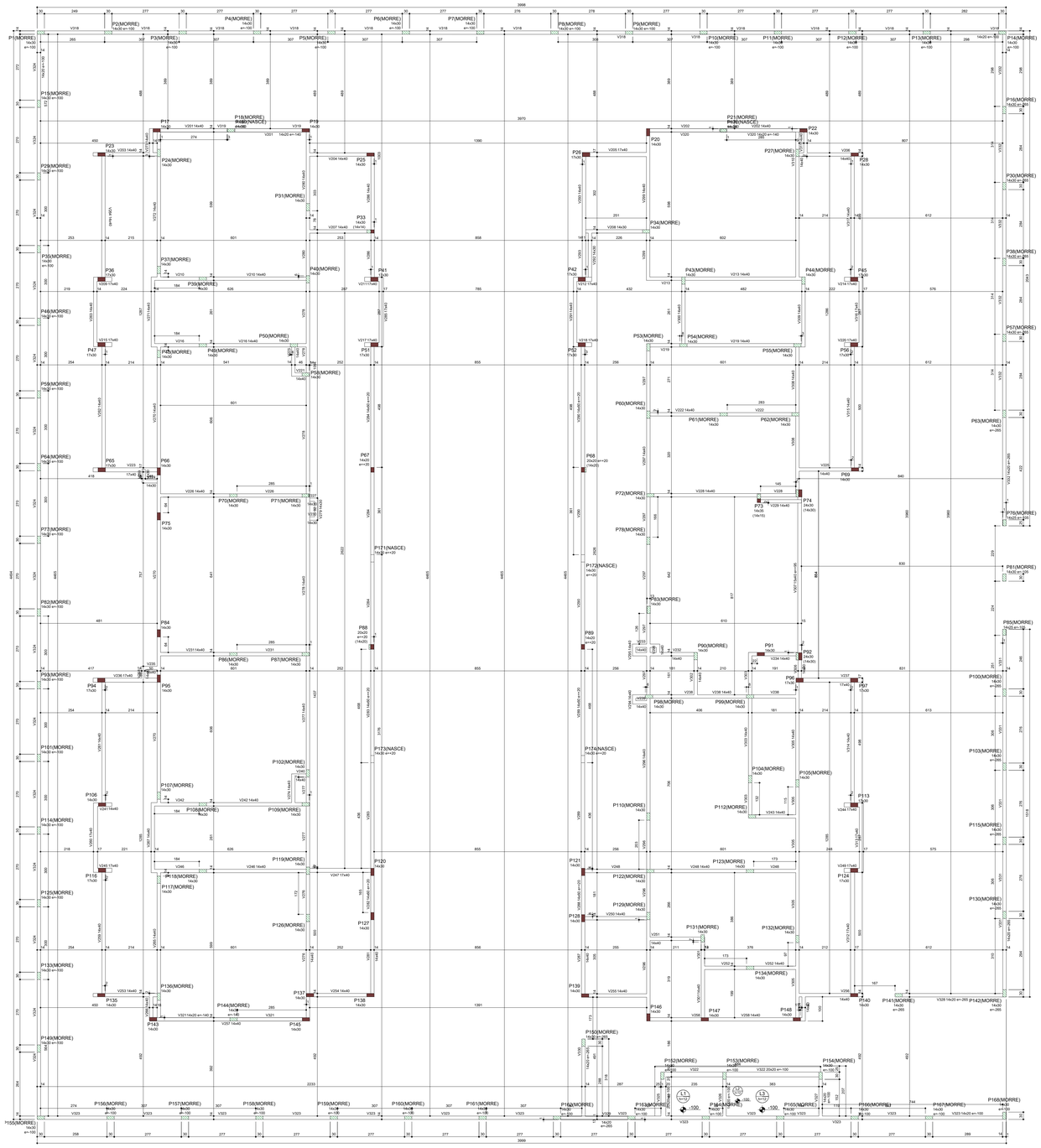
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA INDICADO

DATA EMISSÃO JAN/2025

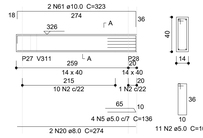
PRANCHA 07/16

1 PLANTA DE FORMA TÉRREO
1:75

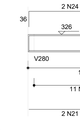

P1(MORRE) 14x30 a=-100
P2(MORRE) 14x30 a=-100
P3(MORRE) 14x30 a=-100
P4(MORRE) 14x30 a=-100
P5(MORRE) 14x30 a=-100
P6(MORRE) 14x30 a=-100
P7(MORRE) 14x30 a=-100
P8(MORRE) 14x30 a=-100
P9(MORRE) 14x30 a=-100
P10(MORRE) 14x30 a=-100
P11(MORRE) 14x30 a=-100
P12(MORRE) 14x30 a=-100
P13(MORRE) 14x30 a=-100
P14(MORRE) 14x30 a=-100
P15(MORRE) 14x30 a=-100
P16(MORRE) 14x30 a=-100
P17 14x30
P18(MORRE) 14x30
P19 14x30
P20 14x30
P21(MORRE) 14x30
P22 14x30
P23 14x30
P24(MORRE) 14x30
P25 14x30
P26 17x30
P27(MORRE) 14x30
P28 14x30
P29(MORRE) 14x30 a=-100
P30(MORRE) 14x30 a=-100
P31(MORRE) 14x30
P33 14x30 (14x14)
P34(MORRE) 14x30
P35(MORRE) 14x30 a=-100
P36 17x30
P37(MORRE) 14x30
P38(MORRE) 14x30 a=-100
P39(MORRE) 14x30
P40(MORRE) 14x30
P41 17x30
P42 17x30
P43(MORRE) 14x30
P44(MORRE) 14x30
P45 17x30
P46(MORRE) 14x30 a=-100
P47 17x30
P48(MORRE) 14x30
P49 17x30
P50(MORRE) 14x30
P51 17x30
P52 17x30
P53(MORRE) 14x30
P54(MORRE) 14x30
P55(MORRE) 14x30
P56 17x30
P57(MORRE) 14x30 a=-100
P58(MORRE) 14x30
P59(MORRE) 14x30 a=-100
P60(MORRE) 14x30
P61(MORRE) 14x30
P62(MORRE) 14x30
P63(MORRE) 14x30 a=-265
P64(MORRE) 14x30 a=-100
P65 17x30
P66 14x30
P67 14x30 a=-20
P68 20x20 a=+20 (14x20)
P69 14x40 19x30
P70(MORRE) 14x30
P71(MORRE) 14x30
P72(MORRE) 14x30
P73 14x30 (14x15)
P74 24x30 (14x30)
P75 14x30
P76(MORRE) 14x30 a=-100
P77(MORRE) 14x30 a=-100
P78(MORRE) 14x30
P79 14x30
P80(MORRE) 14x30 a=-100
P81(MORRE) 14x30 a=-100
P82(MORRE) 14x30 a=-100
P83(MORRE) 14x30
P84 19x30
P85(MORRE) 14x30 a=-100
P86(MORRE) 14x30
P87(MORRE) 14x30
P88 20x20 a=+20 (14x20)
P89 14x20 a=+20
P90(MORRE) 14x30
P91 14x30
P92 24x30 (14x30)
P93(MORRE) 14x30 a=-100
P94 17x30
P95 14x30
P96 17x30
P97 17x30
P98(MORRE) 14x30
P99(MORRE) 14x30
P100(MORRE) 14x30 a=-265
P101(MORRE) 14x30 a=-100
P102(MORRE) 14x20
P103(MORRE) 14x30 a=-265
P104(MORRE) 14x30
P105(MORRE) 14x30
P106 14x30
P107(MORRE) 14x30
P108(MORRE) 14x30
P109(MORRE) 14x30
P110(MORRE) 14x30
P112(MORRE) 14x30
P113 14x30
P114(MORRE) 14x30 a=-100
P115(MORRE) 14x30 a=-265
P116 17x30
P117(MORRE) 14x30
P118(MORRE) 14x30
P119(MORRE) 14x30
P120 14x30
P121 14x30
P122(MORRE) 14x30
P123(MORRE) 14x30
P124 17x30
P125(MORRE) 14x30 a=-100
P126(MORRE) 14x30
P127 14x30
P129(MORRE) 14x30
P130(MORRE) 14x30 a=-265
P131(MORRE) 14x30
P132(MORRE) 14x30
P133(MORRE) 14x30 a=-100
P134(MORRE) 14x30
P135 14x30
P136(MORRE) 14x30
P137 14x30
P138 14x30
P139 14x30
P140 19x30
P141(MORRE) 14x30 a=-265
P142(MORRE) 14x30 a=-265
P143 14x30
P144(MORRE) 14x30 a=-140
P145 14x20
P146 14x30
P147 14x30
P148 14x30
P149(MORRE) 14x30 a=-100
P150(MORRE) 14x20 a=-20
P152(MORRE) 14x30
P153(MORRE) 14x30
P154(MORRE) 14x30
P155(MORRE) 14x30 a=-100
P156(MORRE) 14x30 a=-100
P157(MORRE) 14x30
P158(MORRE) 14x30 a=-100
P159(MORRE) 14x30 a=-100
P160(MORRE) 14x30 a=-100
P161(MORRE) 14x30 a=-100
P162(MORRE) 14x30 a=-100
P163(MORRE) 14x30 a=-100
P164(MORRE) 14x30 a=-100
P165(MORRE) 14x30 a=-100
P166(MORRE) 14x30 a=-100
P167(MORRE) 14x30 a=-100
P168(MORRE) 14x30 a=-20
P169(MORRE) 14x30 a=-100
P171(NASCE) 14x30 a=+20
P172(NASCE) 14x30 a=+20
P173(NASCE) 14x30 a=+20
P174(NASCE) 14x30 a=+20
V318 14x40
V319 14x40
V320 14x40
V321 14x40
V322 14x40
V323 20x30 a=-100
V324 14x30
V325 14x30
V326 14x40
V327 14x40
V328 14x20 a=-265
V329 14x20 a=-265
V330 14x20 a=-265
V331 14x40
V332 14x20 a=-265
V333 14x40
V334 14x40
V335 14x40
V336 14x40
V337 14x40
V338 14x40
V339 14x40
V340 14x40
V341 14x40
V342 14x40
V343 14x40
V344 17x40
V345 17x40
V346 14x40
V347 17x40
V348 14x40
V349 17x40
V350 14x40
V351 14x40
V352 14x40
V353 14x40
V354 14x40
V355 14x40
V356 14x40
V357 14x40
V358 14x40
V359 14x40
V360 14x40
V361 14x40
V362 14x40
V363 14x40
V364 14x40
V365 14x40
V366 14x40
V367 14x40
V368 14x40
V369 14x30
V370 14x40
V371 14x40
V372 14x40
V373 14x40
V374 14x40
V375 14x40
V376 14x40
V377 14x40
V378 14x30
V379 14x40
V380 14x40
V381 14x40
V382 14x60
V383 14x60
V384 14x60
V385 14x40
V386 14x40
V387 14x40
V388 14x60
V389 14x60
V390 14x60
V391 14x40
V392 14x30
V393 14x40
V394 14x40
V395 14x40
V396 14x40
V397 14x40
V398 14x40
V399 14x40
V400 14x40
V401 14x40
V402 14x40
V403 14x40
V404 14x40
V405 14x40
V406 14x40
V407 19x40
V408 14x40
V409 14x40
V410 14x40
V411 14x40
V412 17x40
V413 14x40
V414 14x40
V415 14x40
V416 14x40
V417 17x40
V418 17x40
V419 17x40
V420 17x40
V421 14x40
V422 14x40
V423 14x40
V424 14x40
V425 20x30
V426 14x20
V427 14x20
V428 14x20
V429 14x20
V430 14x20
V431 14x20
V432 20x30
V433 14x20
V434 14x20
V435 20x30
V436 14x20
V437 14x20
V438 14x20
V439 14x20
V440 14x20
V441 14x20
V442 14x20
V443 14x20
V444 14x20
V445 14x20
V446 14x20
V447 14x20
V448 14x20
V449 14x20
V450 14x20
V451 14x20
V452 14x20
V453 14x20
V454 14x20
V455 14x20
V456 14x20
V457 14x20
V458 14x20
V459 14x20
V460 14x20
V461 14x20
V462 14x20
V463 14x20
V464 14x20
V465 14x20
V466 14x20
V467 14x20
V468 14x20
V469 14x20
V470 14x20
V471 14x20
V472 14x20
V473 14x20
V474 14x20
V475 14x20
V476 14x20
V477 14x20
V478 14x20
V479 14x20
V480 14x20
V481 14x20
V482 14x20
V483 14x20
V484 14x20
V485 14x20
V486 14x20
V487 14x20
V488 14x20
V489 14x20
V490 14x20
V491 14x20
V492 14x20
V493 14x20
V494 14x20
V495 14x20
V496 14x20
V497 14x20
V498 14x20
V499 14x20
V500 14x20
V501 14x20
V502 14x20
V503 14x20
V504 14x20
V505 14x20
V506 14x20
V507 14x20
V508 14x20
V509 14x20
V510 14x20
V511 14x20
V512 17x40
V513 14x40
V514 14x40
V515 14x40
V516 14x40
V517 14x40
V518 17x40
V519 17x40
V520 17x40
V521 14x40
V522 14x40
V523 14x40
V524 14x40
V525 14x40
V526 14x40
V527 14x40
V528 14x40
V529 14x40
V530 14x40
V531 14x40
V532 14x40
V533 14x40
V534 14x40
V535 14x40
V536 17x40
V537 14x40
V538 14x40
V539 14x40
V540 14x40
V541 14x40
V542 14x40
V543 14x40
V544 17x40
V545 17x40
V546 14x40
V547 14x40
V548 14x40
V549 17x40
V550 14x40
V551 14x40
V552 14x40
V553 14x40
V554 14x40
V555 14x40
V556 14x40
V557 14x40
V558 14x40
V559 14x40
V560 14x40
V561 14x40
V562 14x40
V563 14x40
V564 14x40
V565 14x40
V566 14x40
V567 14x40
V568 14x40
V569 14x30
V570 14x40
V571 14x40
V572 14x40
V573 14x40
V574 14x40
V575 14x40
V576 14x40
V577 14x40
V578 14x40
V579 14x30
V580 14x40
V581 14x40
V582 14x60
V583 14x60
V584 14x60
V585 14x40
V586 14x40
V587 14x40
V588 14x60
V589 14x60
V590 14x60
V591 14x40
V592 14x30
V593 14x40
V594 14x40
V595 14x40
V596 14x40
V597 14x40
V598 14x40
V599 14x40
V600 14x40
V601 14x40
V602 14x40
V603 14x40
V604 14x40
V605 14x40
V606 14x40
V607 19x40
V608 14x40
V609 14x40
V610 14x40
V611 14x40
V612 17x40
V613 14x40
V614 14x40
V615 14x40
V616 14x40
V617 14x40
V618 17x40
V619 17x40
V620 17x40
V621 14x40
V622 14x40
V623 14x40
V624 14x40
V625 20x30
V626 14x20
V627 14x20
V628 14x20
V629 14x20
V630 14x20
V631 20x30
V632 14x20
V633 14x20
V634 14x20
V635 20x30
V636 14x20
V637 14x20
V638 14x20
V639 14x20
V640 14x20
V641 14x20
V642 14x20
V643 14x20
V644 14x20
V645 14x20
V646 14x20
V647 14x20
V648 14x20
V649 14x20
V650 14x20
V651 14x20
V652 14x20
V653 14x20
V654 14x20
V655 14x20
V656 14x20
V657 14x20
V658 14x20
V659 14x20
V660 14x20
V661 14x20
V662 14x20
V663 14x20
V664 14x20
V665 14x20
V666 14x20
V667 14x20
V668 14x20
V669 14x20
V670 14x20
V671 14x20
V672 14x20
V673 14x20
V674 14x20
V675 14x20
V676 14x20
V677 14x20
V678 14x20
V679 14x20
V680 14x20
V681 14x20
V682 14x20
V683 14x20
V684 14x20
V685 14x20
V686 14x20
V687 14x20
V688 14x20
V689 14x20
V690 14x20
V691 14x20
V692 14x20
V693 14x20
V694 14x20
V695 14x20
V696 14x20
V697 14x20
V698 14x20
V699 14x20
V700 14x20
V701 14x20
V702 14x20
V703 14x20
V704 14x20
V705 14x20
V706 14x20
V707 14x20
V708 14x20
V709 14x20
V710 14x20
V711 14x20
V712 17x40
V713 14x40
V714 14x40
V715 14x40
V716 14x40
V717 14x40
V718 17x40
V719 17x40
V720 17x40
V721 14x40
V722 14x40
V723 14x40
V724 14x40
V725 20x30
V726 14x20
V727 14x20
V728 14x20
V729 14x20
V730 14x20
V731 14x20
V732 14x20
V733 14x20
V734 14x20
V735 14x20
V736 14x20
V737 14x20
V738 14x20
V739 14x20
V740 14x20
V741 14x20
V742 14x20
V743 14x20
V744 14x20
V745 14x20
V746 14x20
V747 14x20
V748 14x20
V749 14x20
V750 14x20
V751 14x20
V752 14x20
V753 14x20
V754 14x20
V755 14x20
V756 14x20
V757 14x20
V758 14x20
V759 14x20
V760 14x20
V761 14x20
V762 14x20
V763 14x20
V764 14x20
V765 14x20
V766 14x20
V767 14x20
V768 14x20
V769 14x20
V770 14x20
V771 14x20
V772 14x20
V773 14x20
V774 14x20
V775 14x20
V776 14x20
V777 14x20
V778 14x20
V779 14x20
V780 14x20
V781 14x20
V782 14x20
V783 14x20
V784 14x20
V785 14x20
V786 14x20
V787 14x20
V788 14x20
V789 14x20
V790 14x20
V791 14x20
V792 14x20
V793 14x20
V794 14x20
V795 14x20
V796 14x20
V797 14x20
V798 14x20
V799 14x20
V800 14x20
V801 14x20
V802 14x20
V803 14x20
V804 14x20
V805 14x20
V806 14x20
V807 19x40
V808 14x40
V809 14x40
V810 14x40
V811 14x40
V812 17x40
V813 14x40
V814 14x40
V815 14x40
V816 14x40
V817 14x40
V818 17x40
V819 17x40
V820 17x40
V821 14x40
V822 14x40
V823 14x40
V824 14x40
V825 20x30
V826 14x20
V827 14x20
V828 14x20
V829 14x20
V830 14x20
V831 14x20
V832 14x20
3999
3998
4664
4665
4663
4662
4661
4660
4659
4658
4657
4656
4655
4654
4653
4652
4651
4650
4649
4648
4647
4646
4645
4644
4643
4642
4641
4640
4639
4638
4637
4636
4635
4634
4633
4632
4631
4630
4629
4628
4627
4626
4625
4624

2 DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO
1:50

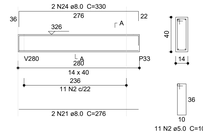
V206 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

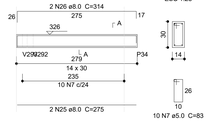


V207 (14 x 40)
ESC 1:50

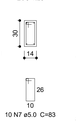


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

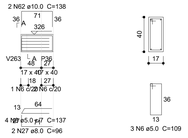
V208 (14 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

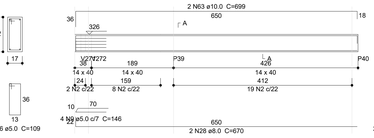


V209 (17 x 40)
ESC 1:50

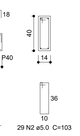


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

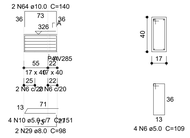
V210 (14 x 40)
ESC 1:50



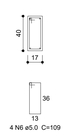
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



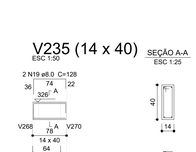
V211 (17 x 40)
ESC 1:50



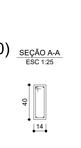
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



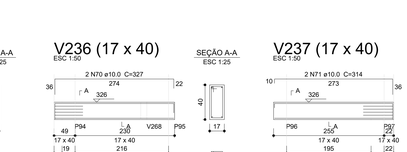
V212 (17 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

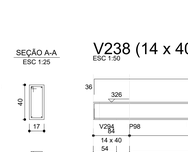


V213 (14 x 40)
ESC 1:50

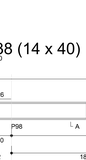


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

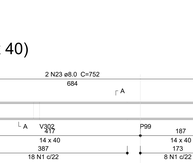
V214 (17 x 40)
ESC 1:50



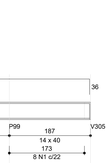
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



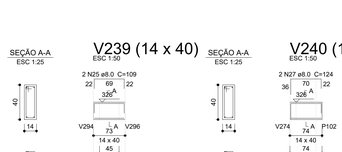
V215 (17 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

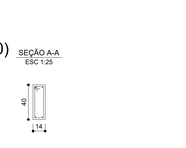


V216 (14 x 40)
ESC 1:50



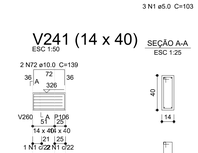
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V217 (17 x 40)
ESC 1:50

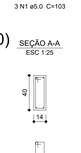


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

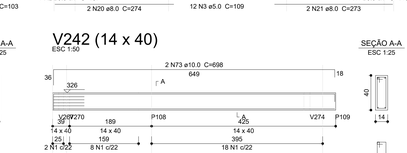
V218 (17 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

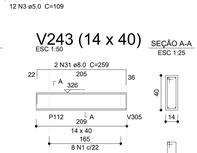


V219 (14 x 40)
ESC 1:50

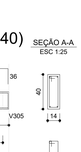


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

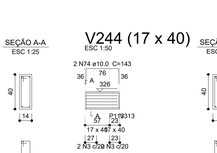
V220 (17 x 40)
ESC 1:50



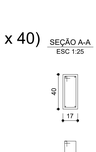
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



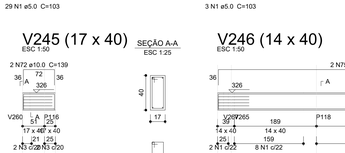
V221 (14 x 40)
ESC 1:50



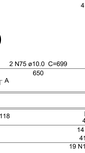
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



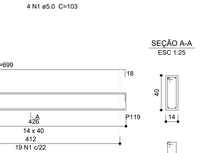
V222 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



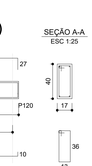
V223 (17 x 40)
ESC 1:50



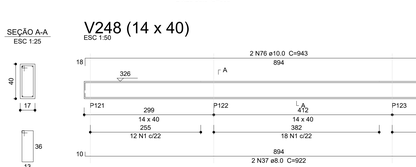
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V224 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V225 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V226 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V227 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V228 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V229 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V230 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V231 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V232 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V233 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V234 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V235 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V236 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V237 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V238 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V239 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V240 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V241 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V242 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V243 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V244 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V245 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V246 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V247 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V248 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V249 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V250 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V251 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V253 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V201 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

ESPERA P169
ESC 1:25

V202 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

ESPERA P170
ESC 1:25

V203 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V204 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V205 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

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		

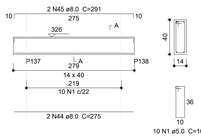
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	128	512
	2	5.0	374	103	38522
	3	5.0	4	83	332
	4	5.0	4	73	292
	5	5.0	8	136	1088
	6	5.0	53	109	5777
	7	5.0	17	83	1411
	8	5.0	8	137	1096
	9	5.0	8	146	1168
	10	5.0	12	151	1812
	11	5.0	8	139	1112
	12	5.0	4	153	612
	13	5.0	1	94	94
	14	5.0	4	132	528
	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

2 DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO
1:50

V252 (14 x 40)
ESC 1:50

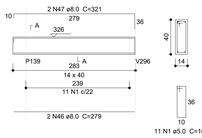
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V254 (14 x 40)
ESC 1:50



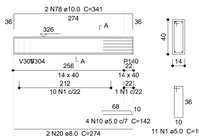
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V255 (14 x 40)
ESC 1:50



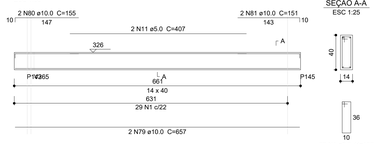
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V256 (14 x 40)
ESC 1:50



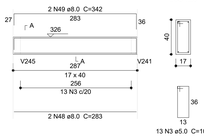
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V257 (14 x 40)
ESC 1:50



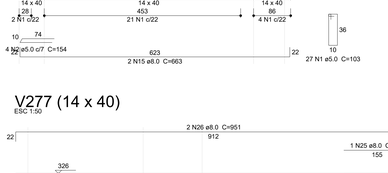
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V260 (17 x 40)
ESC 1:50



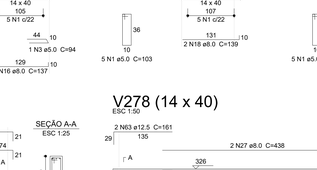
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V258 (14 x 40)
ESC 1:50



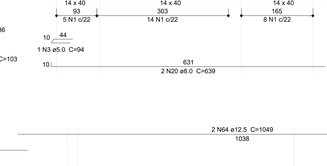
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V259 (14 x 40)
ESC 1:50



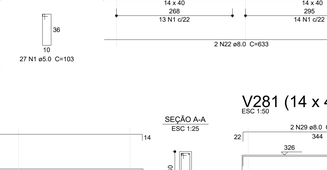
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V261 (14 x 40)
ESC 1:50



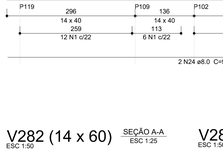
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V262 (14 x 40)
ESC 1:50



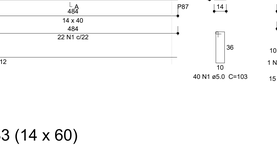
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

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

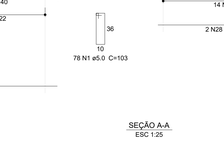
V265 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V266 (14 x 40)
ESC 1:50

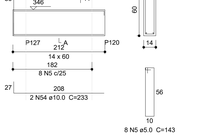
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V267 (14 x 40)
ESC 1:50



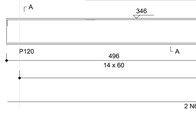
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V269 (14 x 30)
ESC 1:50



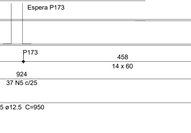
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V279 (14 x 30)
ESC 1:50



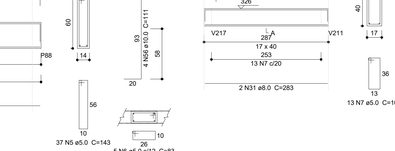
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V292 (14 x 30)
ESC 1:50



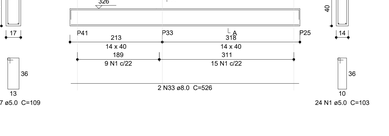
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

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

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	415.5	35	163.9
	10.0	131.3	11	80.9
CA60	5.0	662.9	56	102.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	244.8			
CA60	102.2			

Volume de concreto (C-30) = 6.28 m³
Área de forma = 104.79 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

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

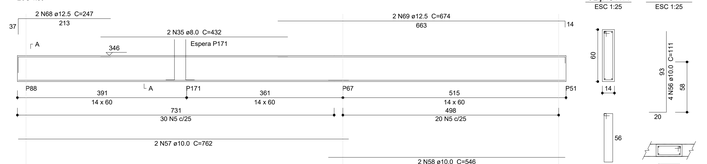
OBSERVAÇÕES:

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

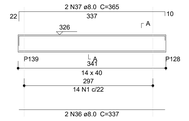
V284 (14 x 60)
ESC 1:50



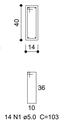
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

ESPERA P171
ESC 1:25

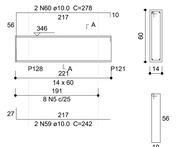
V287 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

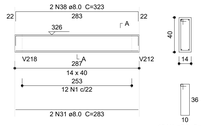


V288 (14 x 60)
ESC 1:50

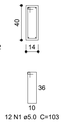


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

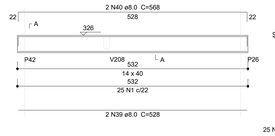
V291 (14 x 40)
ESC 1:50



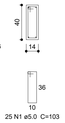
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



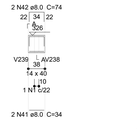
V293 (14 x 40)
ESC 1:50



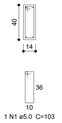
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V294 (14 x 40)
ESC 1:50

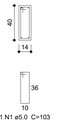


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

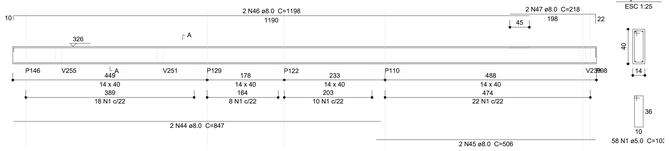


V295 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

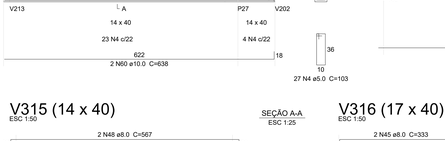


V296 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

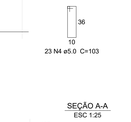
V289 (14 x 60)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V290 (14 x 60)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V298 (14 x 40)
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	328	328
	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

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

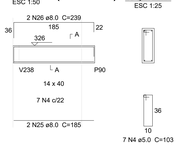
V300 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V301 (14 x 40)
ESC 1:50

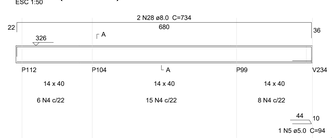
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V302 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

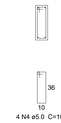
V303 (14 x 40)
ESC 1:50



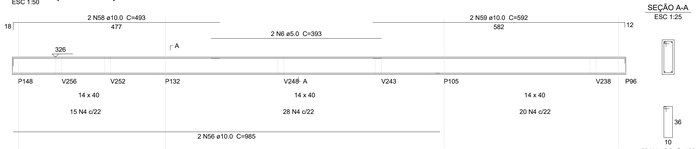
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V304 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

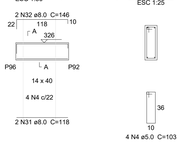


V305 (14 x 40)
ESC 1:50



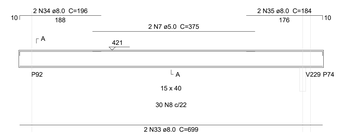
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V306 (14 x 40)
ESC 1:50



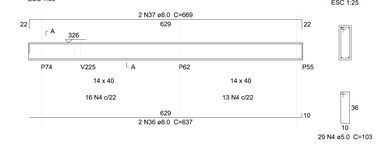
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V307 (15 x 40)
ESC 1:50



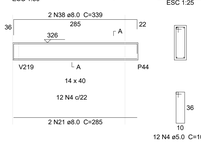
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V308 (14 x 40)
ESC 1:50



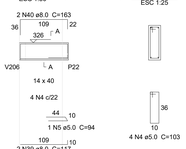
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V309 (14 x 40)
ESC 1:50



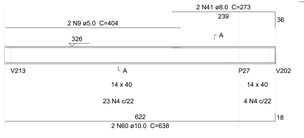
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V311 (14 x 40)
ESC 1:50

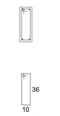


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

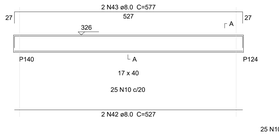
V310 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

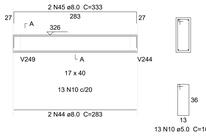


V312 (17 x 40)
ESC 1:50

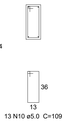


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

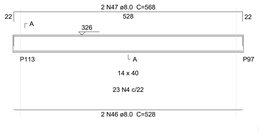
V313 (17 x 40)
ESC 1:50



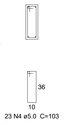
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



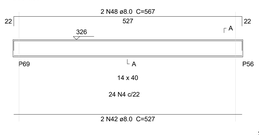
V314 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

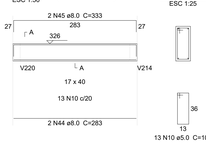


V315 (14 x 60)
ESC 1:50



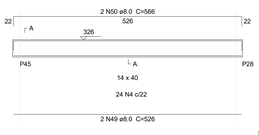
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V316 (17 x 40)
ESC 1:50



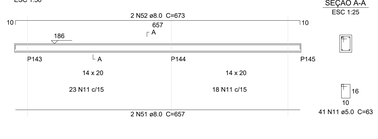
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

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

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

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: INDICADO

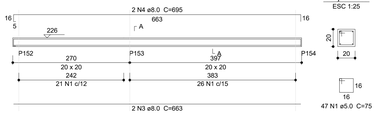
DATA EMISSÃO: JAN/2025

PRANCHA: 11/16

FORMATO: (A0 841x1189)

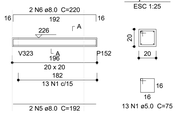
2 DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO
1:50

V322 (20 x 20)
ESC 1:50



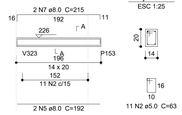
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V325 (20 x 20)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V326 (14 x 20)
ESC 1:50

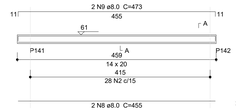


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V327 (14 x 20)
ESC 1:50

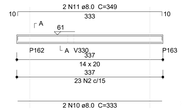
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V328 (14 x 20)
ESC 1:50



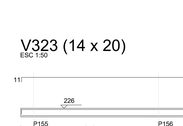
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V329 (14 x 20)
ESC 1:50



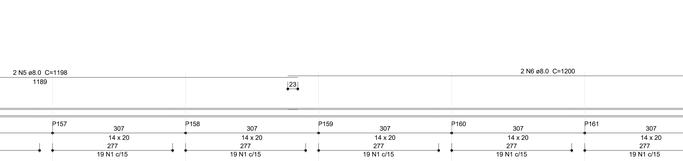
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V330 (14 x 20)
ESC 1:50



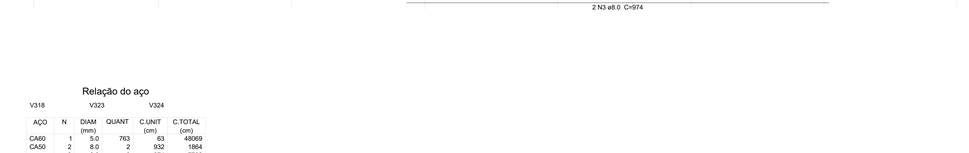
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

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

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

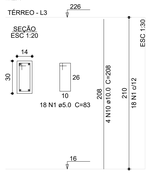
ESCALA: INDICADO

PRANCHA: 12/16

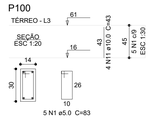
FORMATO: (AO 841x1189)

DATA EMISSÃO: JAN/2025

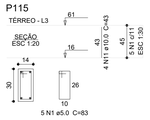
Pilar padrão Muros (P165)
42x



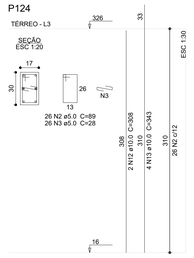
P100



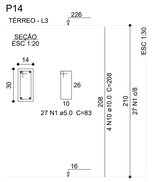
P115



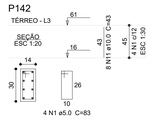
P124



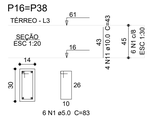
P14



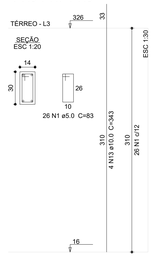
P142



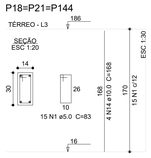
P16=P38



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



P18=P21=P144



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
3xP152	42xP165	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2940	83	244020
	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	184	208	38272
	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

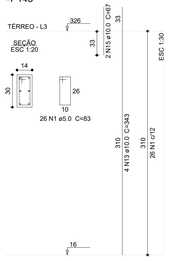
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	10.0	1793.2	150	1105.6
	12.5	14.1	2	13.6
CA60	5.0	3031.9	253	467.3

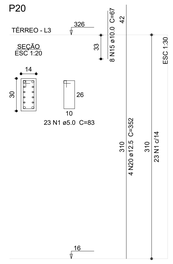
PESO TOTAL (kg)	
CA50	1119.1
CA60	467.3

Volume de concreto (C-30) = 18.34 m³
Área de forma = 375.53 m²

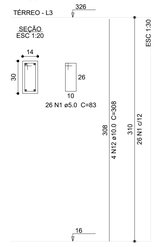
P19=P22=P120=P121=P143=
=P145



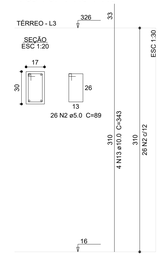
P20



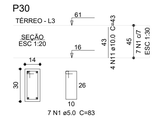
P24=P27=P31=P34=P37=P39=
=P40=P43=P44=P48=P49=
=P50=P53=P54=P55=P58=
=P60=P61=P62=P70=P71=
=P72=P78=P83=P86=P87=
=P90=P98=P99=P102=P104=
=P105=P107=P108=P109=
=P110=P112=P117=P118=
=P119=P122=P123=P126=
=P129=P131=P132=P134=
=P136



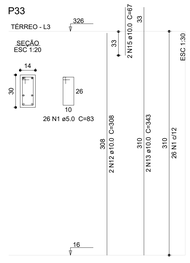
P26=P36=P41=P42=P45=P47=
=P51=P52=P56=P65=P94=
=P96=P97=P113=P116



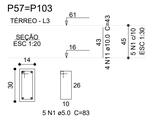
P30



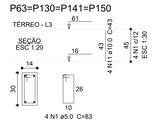
P33



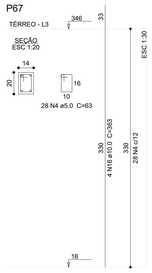
P57=P103



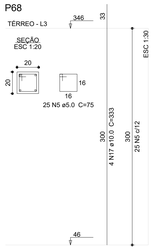
P63=P130=P141=P150



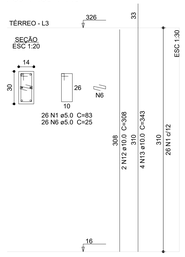
P67



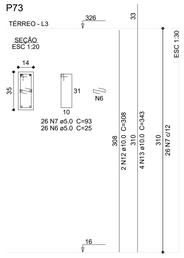
P68



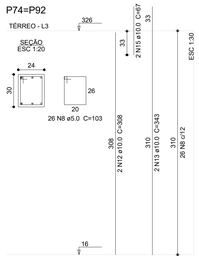
P69=P135=P140



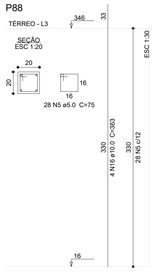
P73



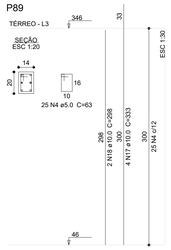
P74=P92



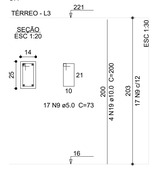
P88



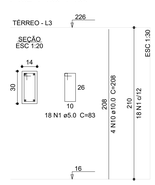
P89



Pilares do portão de acesso (P81)
3x



P152=P153=P154



04	JANEIRO/2026	Foi anexado o arquivo contendo o detalhamento dos pilares P152, P153 e P154.
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:

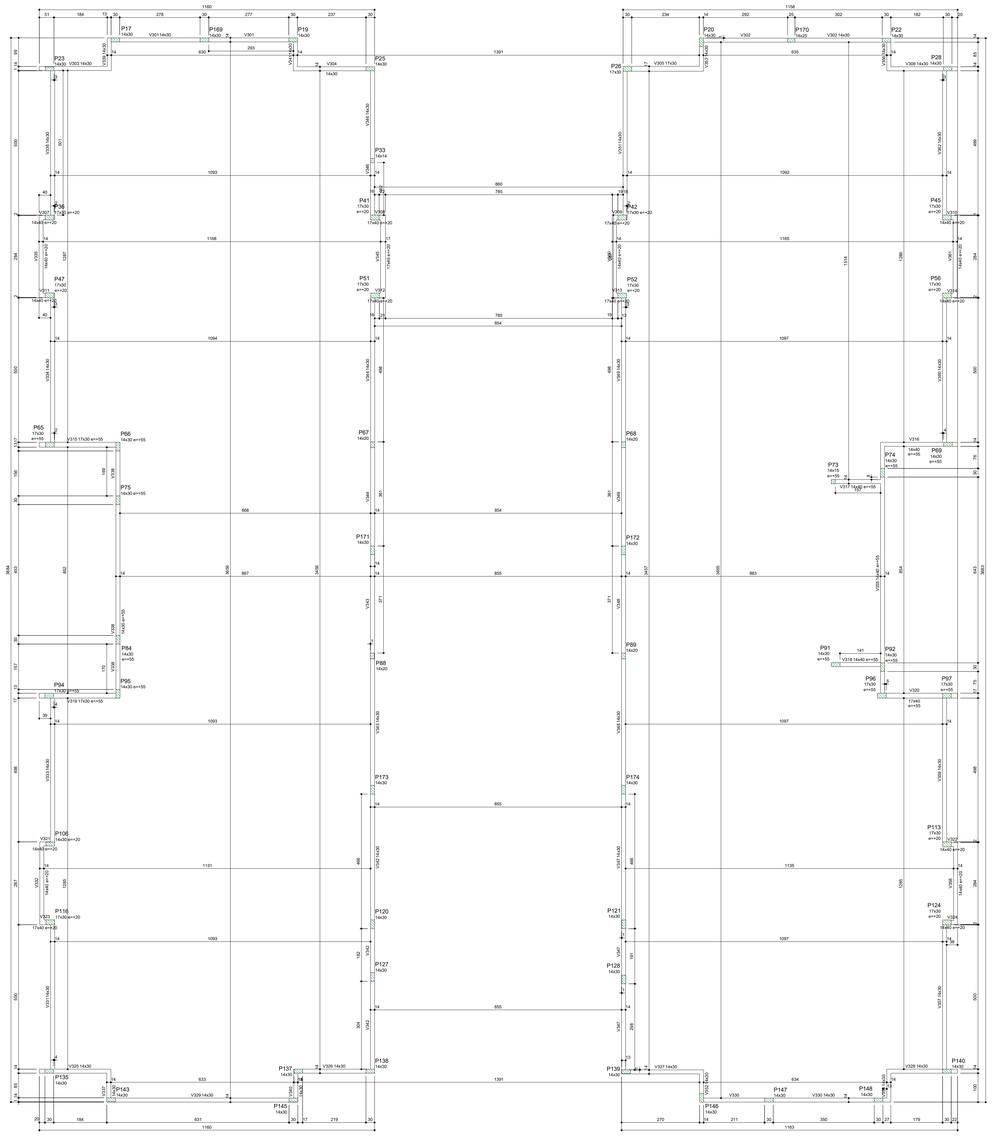
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO		
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ESTRUTURA DE CONCRETO DETALHAMENTO PILARES TÉRREO	SCO

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
(A0 841x1189)	R.00 R.03 R.01 R.04 R.02	INDICADO DATA EMISSÃO: JAN/2026	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 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 COBERTURA

SCO

FORMATO: (A0 841x1189)

REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

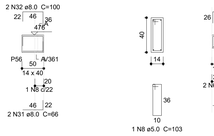
ESCALA: INDICADO

DATA EMISSÃO: JAN/2025

PRANCHA: 14/16

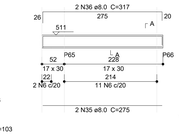
1 DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA
1:25

V314 (14 x 40)
ESC 1:50

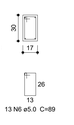


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

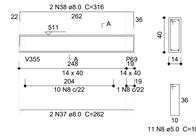
V315 (17 x 30)
ESC 1:50



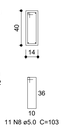
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



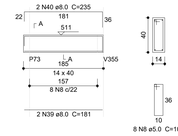
V316 (14 x 40)
ESC 1:50



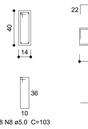
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



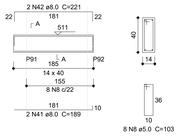
V317 (14 x 40)
ESC 1:50



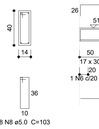
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



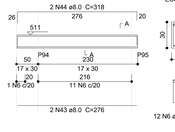
V318 (14 x 40)
ESC 1:50



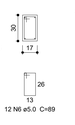
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



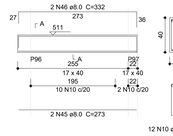
V319 (17 x 30)
ESC 1:50



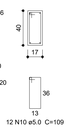
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



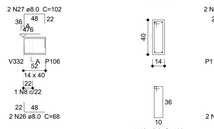
V320 (17 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

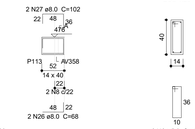


V321 (14 x 40)
ESC 1:50

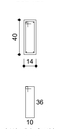


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

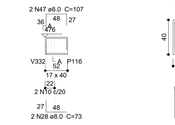
V322 (14 x 40)
ESC 1:50



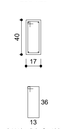
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



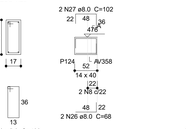
V323 (17 x 40)
ESC 1:50



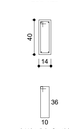
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



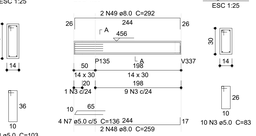
V324 (14 x 40)
ESC 1:50



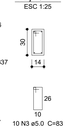
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



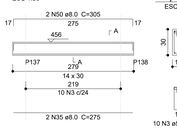
V325 (14 x 30)
ESC 1:50



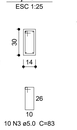
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



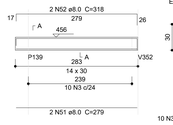
V326 (14 x 30)
ESC 1:50



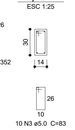
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



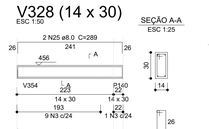
V327 (14 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

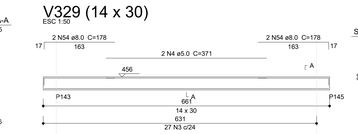


V328 (14 x 30)
ESC 1:50

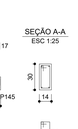


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

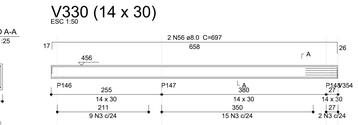
V329 (14 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

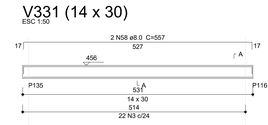


V330 (14 x 30)
ESC 1:50



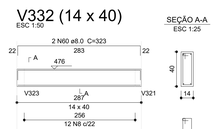
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V331 (14 x 30)
ESC 1:50



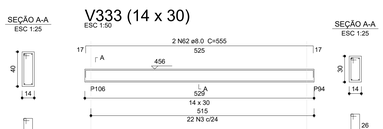
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V332 (14 x 40)
ESC 1:50

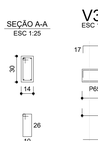


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V333 (14 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V334 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V335 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V337 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V336 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V338 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V339 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V340 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V341 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V342 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V343 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V344 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V345 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V346 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V347 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V348 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V349 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V350 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V351 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V352 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V353 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V354 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V355 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V356 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V357 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V358 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V359 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V360 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V361 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V362 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

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

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			

2 DETALHAMENTO PILAR COBERTURA
1:30

P106
COBERTURA - L4
SEÇÃO ESC 1:20

P17=P23=P25=P28=P127=P128=P135=P137=P138=P139=P140=P146=P147=P148=P169
COBERTURA - L4
SEÇÃO ESC 1:20

P170
COBERTURA - L4
SEÇÃO ESC 1:20

P171=P172=P173=P174
COBERTURA - L4
SEÇÃO ESC 1:20

P19=P22=P120=P121=P143=P145
COBERTURA - L4
SEÇÃO ESC 1:20

P20
COBERTURA - L4
SEÇÃO ESC 1:20

P26
COBERTURA - L4
SEÇÃO ESC 1:20

P33
COBERTURA - L4
SEÇÃO ESC 1:20

P36=P41=P42=P45=P47=P51=P52=P56=P113=P116=P124
COBERTURA - L4
SEÇÃO ESC 1:20

P65=P94=P96=P97
COBERTURA - L4
SEÇÃO ESC 1:20

P66=P69=P74=P75=P84=P91=P92=P95
COBERTURA - L4
SEÇÃO ESC 1:20

P67=P68=P88=P89
COBERTURA - L4
SEÇÃO ESC 1:20

P73
COBERTURA - L4
SEÇÃO ESC 1:20

Relação do aço

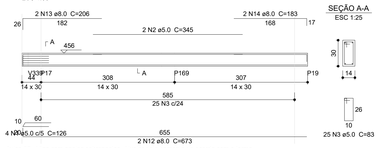
AÇO	N	DIAM (mm)	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
15xP17		6xP19		P20
P26		P33		11xP36
4xP65		8xP66		4xP67
P73		P106		P170
4xP171				
CA60	1	5.0	423	83	35109
	2	5.0	11	73	803
	3	5.0	66	25	1650
	4	5.0	218	89	19402
	5	5.0	11	51	561
	6	5.0	40	63	2520
	7	5.0	16	53	848
CA50	8	10.0	48	148	7104
	9	10.0	120	128	15360
	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 (

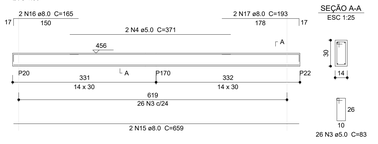
2 DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA
1:25

V301 (14 x 30)
ESC 1:50



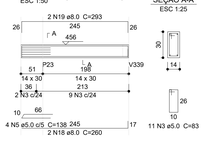
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V302 (14 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V303 (14 x 30)
ESC 1:50

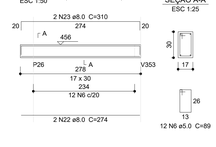


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V304 (14 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

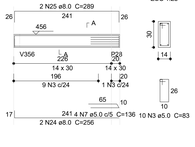
V305 (17 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

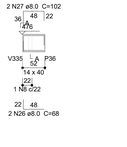
Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

V306 (14 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

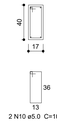
V307 (14 x 40)
ESC 1:50



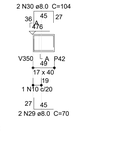
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V308 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



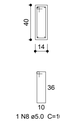
V309 (17 x 40)
ESC 1:50



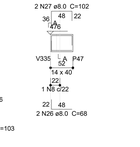
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V310 (14 x 40)
ESC 1:50

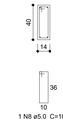
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V311 (14 x 40)
ESC 1:50

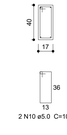


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



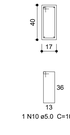
V312 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V313 (17 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

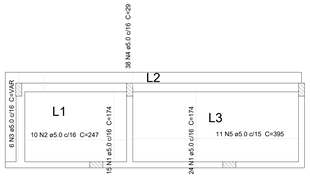
AÇO	N	DIAM (mm)	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	126	504
	2	5.0	345	690
	3	5.0	83	26560
	4	5.0	371	1484
	5	5.0	138	552
	6	5.0	89	3293
	7	5.0	136	1088
	8	5.0	103	6180
	9	5.0	120	480
	10	5.0	109	2180
	11	5.0	152	608
CA50	12	8.0	673	1346
	13	8.0	206	412
	14	8.0	183	366
	15	8.0	659	1318
	16	8.0	165	330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

2 DETALHAMENTO LAJES
1:25



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

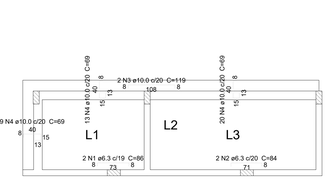
Positivos

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

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	

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 COBERTURA
DETALHAMENTO LAJES TÉRREO

SCO

FORMATO (A0 841x1189)

REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA INDICADO

DATA EMISSÃO JAN/2025

PRANCHA 16/16