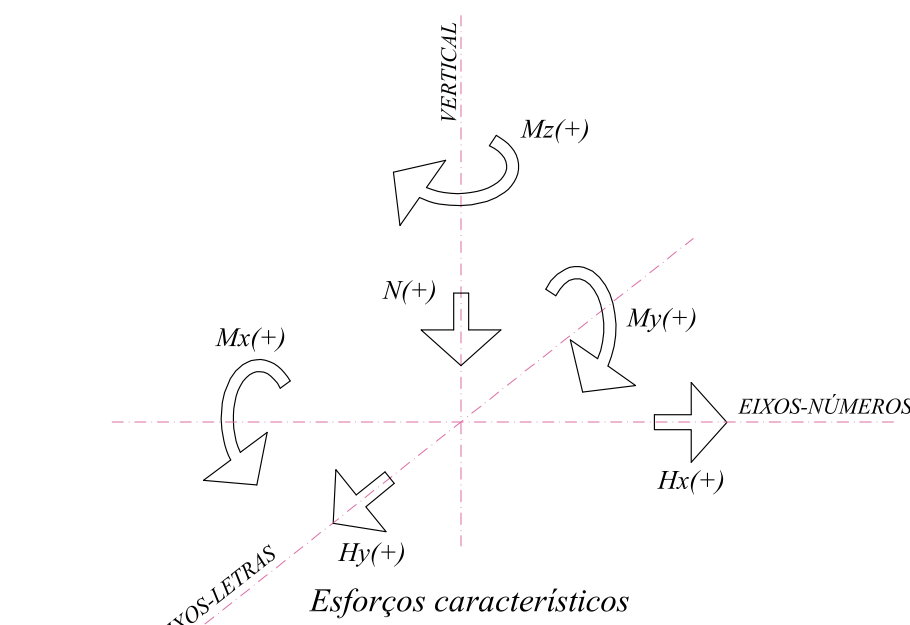


NOTAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

Medidas em centímetros, níveis em metros.

- 1- Classe de agressividade ambiental: III.
- 2- Concreto: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$, conforme ensaio NBR 5739/94.
- 3- Fator água / cimento: $a/c \leq 0,55$.
- 4- Módulo de elasticidade secante, $E_{sec} \geq 26,1 \text{ GPa}$, conforme ensaio NBR 8522/84.
- 5- Deverá ser feito controle tecnológico do concreto conforme NBR 12654/92 e NBR 12655/96.
- 6- Manter cura úmida das lajes por no mínimo 7 dias.
- 7- As lajes devem permanecer escoradas até que o concreto atinja $f_c \geq 30 \text{ MPa}$.
- 8- Deverão ser utilizados distanciadores adequados de modo a garantir os cobrimentos indicados durante a concretagem. Prever controle adequado e rigoroso durante a execução das formas, armaduras e concretagem para garantir variabilidade máxima de $\pm 5 \text{ mm}$ em qualquer dimensão.
- 9- Os cobrimentos devem ser:
 - 4,0 cm para fundação;
 - 3,5 cm para pilar e viga;
 - 3,0 cm para face inferior e face superior das lajes.
- 10- Cargas consideradas:
 - Forças devidas à ação do vento: conforme NBR 6123/88.
 - Cargas permanentes:
 - Peso próprio do concreto armado = 25 kN/m^3 .
 - Alvenarias de tijolo CERÂMICO FURADO, peso específico aparente = 12 kN/m^3 .
 - Revestimentos inferior-superior das lajes = $1,0 \text{ kPa}$.
 - Sobrecargas úteis:
 - Salas, escadas e corredores = $3,0 \text{ kPa}$.
- 11- Prever lastro de concreto magro de 5 cm sob todas as peças de concreto que ficarão em contato com o solo.
- 12- Os poços dos elevadores deverão ser redimensionados, se for o caso, considerando-se todas as especificações do fabricante de acordo com os modelos das equipamentos adquiridos.
- 13- Todas as medidas e níveis indicados deverão ser verificados e confirmados no local. Qualquer diferença na geometria, superior à permitida indicada na nota 8, deve ser comunicada ao projetista estrutural.
- 14- Este desenho estabelece as condições básicas de projeto, podendo sofrer alterações devido as reais condições de campo, observáveis durante a execução. Qualquer alteração só será permitida se autorizada formalmente pelo projetista.

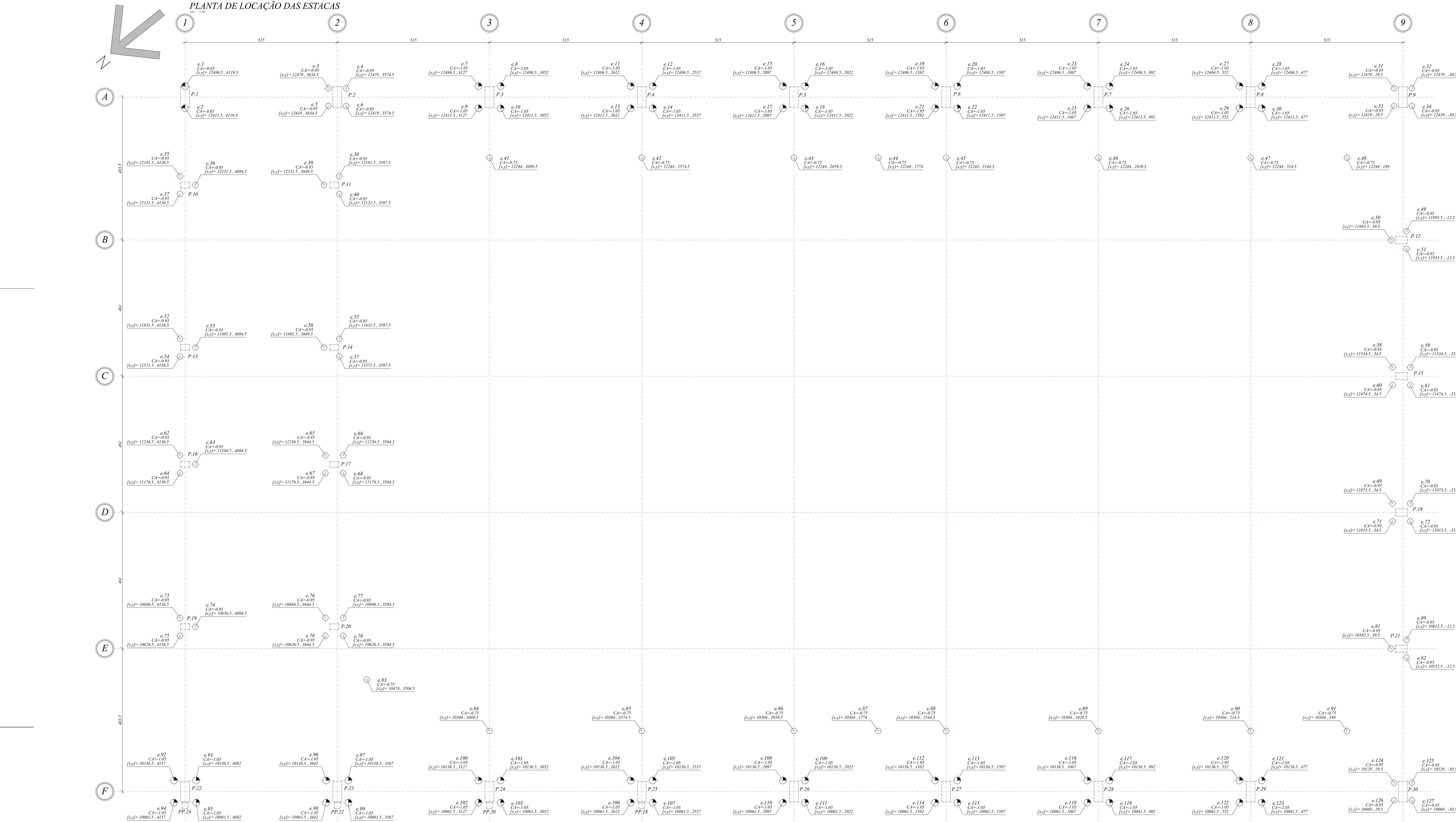
Nível arquitetura: +0.10 = +3.40



- 69x - Estaca pré moldada de concreto APM = 289 mm^2
Lestimada=22m, Carga de trabalho = 200kN
- 58x - Estaca pré moldada de concreto APM = 415 cm^2
Lestimada=22m, Carga de trabalho = 300kN

A execução do estacamento deverá ser acompanhada por engenheiro/geotécnico especializado em obras congêneres, que definirá "in loco" o comprimento exato de cada estaca.

OBS: Este projeto é um padrão desenvolvido para construção de quadra coberta. O tipo definido de fundação será adotado em função do solo onde será construído.



CONFIGURAÇÃO PARA PLANTAS

1	7	0,10
2	7	0,20
3	7	0,30
4	7	0,40
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70
8	7	0,80
9	7	0,90
10	7	1,00
11	7	1,10
12	7	1,20
13	7	1,30
14	7	1,40
15	7	1,50
16	7	1,60
17	7	1,70
18	7	1,80
19	7	1,90
20	7	2,00
21	7	2,10
22	7	2,20
23	7	2,30
24	7	2,40

ESTACA		RELAÇÃO		PILAR: PONTO DE CARGA	
Nº	OP	CA	TP	Nº	CA
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	2	1
3	1	1	1	3	1
4	1	1	1	4	1
5	1	1	1	5	1
6	1	1	1	6	1
7	1	1	1	7	1
8	1	1	1	8	1
9	1	1	1	9	1
10	1	1	1	10	1
11	1	1	1	11	1
12	1	1	1	12	1
13	1	1	1	13	1
14	1	1	1	14	1
15	1	1	1	15	1
16	1	1	1	16	1
17	1	1	1	17	1
18	1	1	1	18	1
19	1	1	1	19	1
20	1	1	1	20	1
21	1	1	1	21	1
22	1	1	1	22	1
23	1	1	1	23	1
24	1	1	1	24	1
25	1	1	1	25	1
26	1	1	1	26	1
27	1	1	1	27	1
28	1	1	1	28	1
29	1	1	1	29	1
30	1	1	1	30	1
31	1	1	1	31	1
32	1	1	1	32	1
33	1	1	1	33	1
34	1	1	1	34	1
35	1	1	1	35	1
36	1	1	1	36	1
37	1	1	1	37	1
38	1	1	1	38	1
39	1	1	1	39	1
40	1	1	1	40	1
41	1	1	1	41	1
42	1	1	1	42	1
43	1	1	1	43	1
44	1	1	1	44	1
45	1	1	1	45	1
46	1	1	1	46	1
47	1	1	1	47	1
48	1	1	1	48	1
49	1	1	1	49	1
50	1	1	1	50	1
51	1	1	1	51	1
52	1	1	1	52	1
53	1	1	1	53	1
54	1	1	1	54	1
55	1	1	1	55	1
56	1	1	1	56	1
57	1	1	1	57	1
58	1	1	1	58	1
59	1	1	1	59	1
60	1	1	1	60	1
61	1	1	1	61	1
62	1	1	1	62	1
63	1	1	1	63	1
64	1	1	1	64	1
65	1	1	1	65	1
66	1	1	1	66	1
67	1	1	1	67	1
68	1	1	1	68	1
69	1	1	1	69	1
70	1	1	1	70	1
71	1	1	1	71	1
72	1	1	1	72	1
73	1	1	1	73	1
74	1	1	1	74	1
75	1	1	1	75	1
76	1	1	1	76	1
77	1	1	1	77	1
78	1	1	1	78	1
79	1	1	1	79	1
80	1	1	1	80	1
81	1	1	1	81	1
82	1	1	1	82	1
83	1	1	1	83	1
84	1	1	1	84	1
85	1	1	1	85	1
86	1	1	1	86	1
87	1	1	1	87	1
88	1	1	1	88	1
89	1	1	1	89	1
90	1	1	1	90	1
91	1	1	1	91	1
92	1	1	1	92	1
93	1	1	1	93	1
94	1	1	1	94	1
95	1	1	1	95	1
96	1	1	1	96	1
97	1	1	1	97	1
98	1	1	1	98	1
99	1	1	1	99	1
100	1	1	1	100	1
101	1	1	1	101	1
102	1	1	1	102	1
103	1	1	1	103	1
104	1	1	1	104	1
105	1	1	1	105	1
106	1	1	1	106	1
107	1	1	1	107	1
108	1	1	1	108	1
109	1	1	1	109	1
110	1	1	1	110	1
111	1	1	1	111	1
112	1	1	1	112	1
113	1	1	1	113	1
114	1	1	1	114	1
115	1	1	1	115	1
116	1	1	1	116	1
117	1	1	1	117	1
118	1	1	1	118	1
119	1	1	1	119	1
120	1	1	1	120	1
121	1	1	1	121	1
122	1	1	1	122	1
123	1	1	1	123	1
124	1	1	1	124	1
125	1	1	1	125	1
126	1	1	1	126	1
127	1	1	1	127	1
128	1	1	1	128	1
129	1	1	1	129	1
130	1	1	1	130	1
131	1	1	1	131	1
132	1	1	1	132	1
133	1	1	1	133	1
134	1	1	1	134	1
135	1	1	1	135	1
136	1	1	1	136	1
137	1	1	1	137	1
138	1	1	1	138	1
139	1	1	1	139	1
140	1	1	1	140	1
141	1	1	1	141	1
142	1	1	1	142	1
143	1	1	1	143	1
144	1	1	1	144	1
145	1	1	1	145	1
146	1	1	1	146	1
147	1	1	1	147	1
148	1	1	1	148	1
149	1	1	1	149	1
150	1	1	1	150	1

ESTACA		RELAÇÃO		PILAR: PONTO DE CARGA	
Nº	OP	CA	TP	Nº	CA
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	2	1
3	1	1	1	3	1
4	1	1	1	4	1
5	1	1	1	5	1
6	1	1	1	6	1
7	1	1	1	7	1
8	1	1	1	8	1
9	1	1	1	9	1
10	1	1	1	10	1
11	1	1	1	11	1
12	1	1	1	12	1
13	1	1	1	13	1
14	1	1	1	14	1
15	1	1	1	15	1
16	1	1	1	16	1
17	1	1	1	17	1
18	1	1	1	18	1
19	1	1	1	19	1
20	1	1	1	20	1
21	1	1	1	21	1
22	1	1	1	22	1
23	1	1	1	23	1
24	1	1	1	24	1
25	1	1	1	25	1
26	1	1	1	26	1
27	1	1	1	27	1
28	1	1	1	28	1
29	1	1	1	29	1
30	1	1	1	30	1
31	1	1	1	31	1
32	1	1	1	32	1
33	1	1	1	33	1
34	1	1	1	34	1
35	1	1	1	35	1
36	1	1	1	36	1
37	1	1	1	37	1
38	1	1	1	38	1
39	1	1	1	39	1
40	1	1	1	40	1
41	1	1	1	41	1
42	1	1	1	42	1
43	1	1	1	43	1
44	1	1	1	44	1
45	1	1	1	45	1
46	1	1	1	46	1
47	1	1	1	47	1
48	1	1	1	48	1
49	1	1	1	49	1
50	1	1	1	50	1
51	1	1	1	51	1
52	1	1	1	52	1
53	1	1	1	53	1
54	1	1	1	54	1
55	1	1	1	55	1
56	1	1	1	56	1
57	1	1	1	57	1
58	1	1	1	58	1
59	1	1	1	59	1
60	1	1	1	60	1
61	1	1	1	61	1
62	1	1	1	62	1
63	1	1	1	63	1
64	1	1	1	64	1
65	1	1	1	65	1
66	1	1	1	66	1
67	1	1	1	67	1
68	1	1	1	68	1
69	1	1	1	69	1
70	1	1	1	70	1
71	1	1	1	71	1
72	1	1	1	72	1
73	1	1	1	73	1
74	1	1	1	74	1
75	1	1	1	75	1
76	1	1	1	76	1
77	1	1	1	77	1
78	1	1	1	78	1
79	1	1	1	79	1
80	1	1	1	80	1
81	1	1	1	81	1
82	1	1	1	82	1
83	1	1	1	83	1
84	1	1	1	84	1
85	1	1	1	85	1
86	1	1	1	86	1
87	1	1	1	87	1
88	1	1	1	88	1
89	1	1	1	89	1
90	1	1	1	90	1
91	1	1	1	91	1
92	1	1	1	92	1
93	1	1	1	93	1
94	1	1	1	94	1
95	1	1	1	95	1
96	1	1	1	96	1
97	1	1	1	97	1
98	1	1	1	98	1
99	1	1	1	99	1
100	1	1	1	100	1