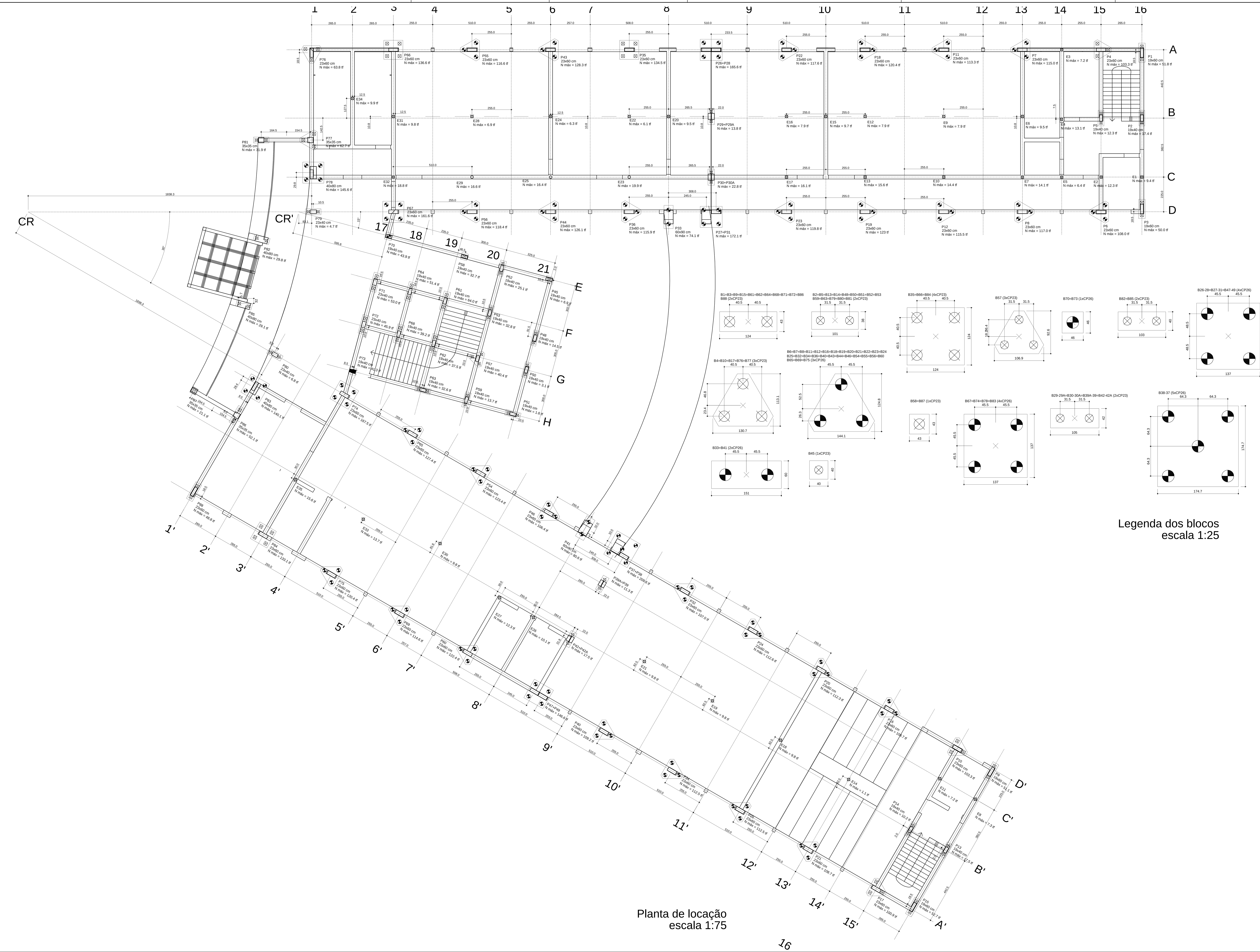


Planta de locação
escala 1:75

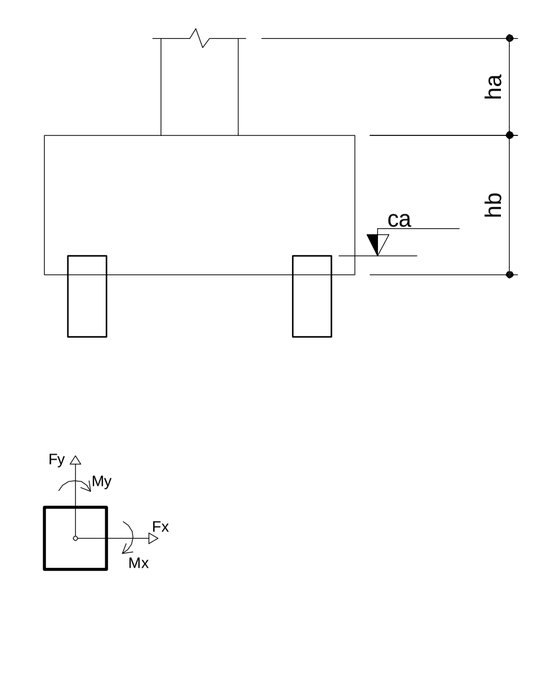
Legenda dos blocos
escala 1:25

Pilar						Fundação					Bloco		
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Fx (tf)	Fy (tf)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
E1	-	9.4	7.6	0.2	0.1	E1	-	-	-	-	1	CP23	-30
E2	-	12.3	11.2	0.2	0.2	E2	-	-	-	-	1	CP23	-30
E3	-	7.2	7.0	0.3	0.3	E3	-	-	-	-	1	CP23	-30
E4	-	13.1	13.0	0.1	0.3	E4	-	-	-	-	1	CP23	-30
E5	-	6.4	6.3	0.2	0.2	E5	-	-	-	-	1	CP23	-30
E6	-	9.5	8.7	0.1	0.1	E6	-	-	-	-	1	CP23	-30
E7	-	14.1	12.8	0.2	0.1	E7	-	-	-	-	1	CP23	-30
E8	-	7.3	5.6	0.2	0.2	E8	-	-	-	-	1	CP23	-30
E9	-	7.9	7.2	0.1	0.1	E9	-	-	-	-	1	CP23	-30
E10	-	14.4	13.1	0.1	0.2	E10	-	-	-	-	1	CP23	-30
E11	-	7.2	6.1	0.2	0.1	E11	-	-	-	-	1	CP23	-30
E12	-	7.9	7.1	0.1	0.2	E12	-	-	-	-	1	CP23	-30
E13	-	15.6	14.2	0.1	0.1	E13	-	-	-	-	1	CP23	-30
E14	-	1.1	1.0	0.1	0.1	E14	-	-	-	-	1	CP23	-60
E15	-	9.7	9.6	0.1	0.1	E15	-	-	-	-	1	CP23	-30
E16	-	7.9	7.1	0.1	0.2	E16	-	-	-	-	1	CP23	-30
E17	-	16.1	14.7	0.2	0.2	E17	-	-	-	-	1	CP23	-30
E18	-	9.8	9.6	0.2	0.1	E18	-	-	-	-	1	CP23	-30
E19	-	9.8	9.6	0.2	0.1	E19	-	-	-	-	1	CP23	-30
E20	-	9.5	9.4	0.8	0.1	E20	-	-	-	-	1	CP23	-30
E21	-	9.8	9.6	0.3	0.2	E21	-	-	-	-	1	CP23	-30
E22	-	6.1	5.5	0.8	0.1	E22	-	-	-	-	1	CP23	-30
E23	-	19.9	19.0	0.8	0.6	E23	-	-	-	-	1	CP23	-30
E24	-	6.3	5.8	0.6	0.1	E24	-	-	-	-	1	CP23	-30
E25	-	16.4	15.5	0.6	0.4	E25	-	-	-	-	1	CP23	-30
E26	-	10.1	9.8	1.2	0.7	E26	-	-	-	-	1	CP23	-30
E27	-	12.3	12.1	0.7	0.4	E27	-	-	-	-	1	CP23	-30
E28	-	6.9	6.4	0.5	0.1	E28	-	-	-	-	1	CP23	-30
E29	-	16.6	15.7	0.5	0.4	E29	-	-	-	-	1	CP23	-30
E30	-	9.8	9.6	0.6	0.4	E30	-	-	-	-	1	CP23	-30
E31	-	9.8	9.4	0.5	0.1	E31	-	-	-	-	1	CP23	-30
E32	-	18.8	18.2	0.4	0.5	E32	-	-	-	-	1	CP23	-30
E33	-	13.7	13.5	0.3	0.2	E33	-	-	-	-	1	CP23	-30
E34	-	9.9	9.8	0.5	0.1	E34	-	-	-	-	1	CP23	-30
E35	-	15.6	15.3	0.2	0.2	E35	-	-	-	-	1	CP23	-30
P1	19x60	51.8	43.7	0.4	0.6	B1	124	43	40	40	2	CP23	-105
P2	19x40	17.4	13.7	0.4	0.1	B2	101	38	70	35	2	CP23	-100
P3	19x60	50.0	41.9	0.4	0.5	B3	124	43	40	40	2	CP23	-105
P4	23x60	103.3	88.0	0.3	1.1	B4	131	113	40	60	3	CP23	-125
P5	19x40	12.3	11.3	0.2	0.1	B5	101	38	70	35	2	CP23	-100
P6	23x60	108.0	92.2	0.4	0.7	B6	144	125	40	55	3	CP26	-120
P7	23x60	115.0	96.6	0.3	1.0	B7	144	125	40	60	3	CP26	-125
P8	23x60	117.0	97.8	0.4	0.8	B8	144	125	40	60	3	CP26	-125
P9	19x60	51.1	43.0	0.5	0.4	B9	124	43	40	40	2	CP23	-105
P10	23x60	103.3	87.5	0.5	0.6	B10	131	113	40	60	3	CP23	-125
P11	23x60	113.3	94.5	0.4	1.1	B11	144	125	40	55	3	CP26	-120
P12	23x60	115.5	96.0	0.4	0.8	B12	144	125	40	60	3	CP26	-125
P13	19x40	17.5	13.8	0.3	0.2	B13	101	38	70	35	2	CP23	-100
P14	19x40	10.2	9.2	0.3	0.2	B14	101	38	70	35	2	CP23	-100
P15	19x60	52.7	44.5	0.3	0.5	B15	124	43	40	40	2	CP23	-105
P16	23x60	108.7	90.4	0.4	0.5	B16	144	125	40	55	3	CP26	-120
P17	23x60	100.9	85.6	0.5	0.6	B17	131	113	40	60	3	CP23	-125
P18	23x60	120.4	101.6	0.4	1.1	B18	144	125	40	60	3	CP26	-125
P19	23x60	123	101.9	0.4	0.9	B19	144	125	40	60	3	CP26	-125
P20	23x60	112.3	93.8	0.5	0.8	B20	144	125	40	55	3	CP26	-120
P21	23x60	108.7	90.4	0.2	0.7	B21	144	125	40	55	3	CP26	-120
P22	23x60	117.6	99.7	0.6	1.4	B22	144	125	40	60	3	CP26	-125
P23	23x60	119.8	101.1	0.6	0.9	B23	144	125	40	60	3	CP26	-125
P24	23x60	112.6	94.1	0.5	0.8	B24	144	125	40	55	3	CP26	-120
P25	23x60	112.5	93.9	0.6	0.5	B25	144	125	40	55	3	CP26	-120
P32	23x60	107.0	89.1	0.7	0.8	B32	144	125	40	55	3	CP26	-120
P33	60x90	74.1	65.8	2.2	1.0	B33	151	60	40	50	2	CP26	-115
P34	23x60	112.5	93.9	0.7	0.5	B34	144	125	40	55	3	CP26	-120
P35	23x60	134.5	116.2	1.4	1.7	B35	124	124	40	65	4	CP23	-130
P36	23x60	115.9	98.5	1.6	1.2	B36	144	125	40	60	3	CP26	-125
P40	23x60	109.2	90.9	0.5	0.6	B40	144	125	40	55	3	CP26	-120
P41	60x90	80.6	72.9	2.1	1.4	B41	151	60	40	50	2	CP26	-115
P43	23x60	128.3	109.8	1.0	1.6	B43	144	125	40	65	3	CP26	-130
P44	23x60	126.1	107.0	1.3	1.1	B44	144	125	40	65	3	CP26	-130
P45	19x40	6.9	5.7	1.9	0.3	B45	40	40	40	40	1	CP23	-105
P46	23x60	106.4	89.3	1.6	1.4	B46	144	125	40	55	3	CP26	-120
P48	19x40	14.5	13.1	2.3	0.6	B48	101	38	40	40	2	CP23	-105
P50	19x40	3.1	2.0	2.4	0.7	B50	101	38	40	50	2	CP23	-115
P51	19x40	1.6	0.5	1.6	0.6	B51	101	38	40	35	2	CP23	-100
P52	19x40	25.1	22.3	2.4	0.2	B52	101	38	40	50	2	CP23	-115
P53	19x40	32.8	28.0	2.5	0.5	B53	101	38	70	40	2	CP23	-135
P54	23x60	123.4	105.1	1.1	0.9	B54	144	125	40	65	3	CP26	-130
P55	23x60	116.6	98.2	0.8	1.5	B55	144	125	40	60	3	CP26	-125
P56	23x60	118.4	99.4	1.1	1.0	B56	144	125	40	60	3	CP26	-125
P57	19x40	40.4	34.9	2.4	0.6	B57	107	93	40	40	3	CP23	-105
P58	19x40	32.7	28.1	0.6	0.8	B58	43	43	40	40	1	CP23	-105
P59	19x40	13.7	7.9	2.0	0.6	B59	101	38	40	40	2	CP23	-105
P60	23x60	122.4	104.1	1.2	1.2	B60	144	125	40	60	3	CP26	-125
P61	19x40	64.0	46.6	2.0	0.2	B61	124	43	15	45	2	CP23	-215
P62	19x40	37.5	20.8	1.9	0.6	B62	124	43	15	40	2	CP23	-210
P63	19x40	32.6	25.8	0.4	0.3	B63	101	38	40	35	2	CP23	-100
P64	19x40	51.4	36.5	1.4	0.3	B64	124	43	15	40	2	CP23	-210
P65	23x60	127.4	109.1	1.2	1.0	B65	144	125	40	65	3	CP26	-130
P66	23x60	136.6	116.8	0.9	1.4	B66	124	124	40	65	4	CP23	-130
P67	23x60	161.6	137.3	1.3	1.0	B67	137	137	40	70	4	CP26	-135
P68	19x40	39.2	24.5	1.3	0.4	B68	124	43	15	40	2	CP23	-210
P69	23x60	114.6	96.3	0.2	1.0	B69	144	125	40	60	3	CP26	-125
P70	19x40	43.9	36.9	0.9	0.5	B70	46	46	40	40	1	CP26	-105
P71	23x40	53.0	39.5	1.1	0.5	B71	124	43	15	40	2	CP23	-210
P72	23x40	45.9	31.7	1.0	0.4	B72	124	43	15	40	2	CP23	-210
P73	19x40	41.3	33.8	0.7	0.4	B73	46	46	40	40	1	CP26	-105
P74	23x60	167.5	143.6	1.2	1.1	B74	137	137	40	75	4	CP26	-140
P75	23x60	120.4	102.0	0.4	1.2	B75	144	125	40	60	3	CP26	-125
P76	23x60	63.8	54.8	1.8	1.7	B76	131	113	40	45	3	CP23	-110
P77	35x35	62.7	53.1	1.8	1.5	B77	131	113	40	45	3	CP23	-110
P78	40x80	145.6	124.8	2.1	1.2	B78	137	137	40	55	4	CP26	-120
P79	23x40	4.7	3.7	1.3	1.7	B79	101	38	40	35	2	CP23	-100
P80	23x40	6.8	5.7	0.9	0.6	B80	101	38	40	35	2	CP23	-100
P81	35x35	31.9	28.9	0.4	1.8	B81	101	38	40	40	2	CP23	-105
P82	40x80	29.8	28.1	0.3	0.2	B82	103	40	40	40	2	CP23	-105
P83	40x80	140.1	119.7	0.6	0.4	B83	137	137	40	55	4	CP26	-120
P84	23x60	133.1	116.0	0.5	1.0	B84	124	124	40	65	4	CP23	-130
P85	40x80	29.1	27.3	0.6	0.4	B85	103	40	40	40	2	CP23	-105
P86	35x35	52.1	44.4	0.5	0.7	B86	124	43	40	40	2	CP23	-105
P87	35x35	21.1	18.4	0.2	0.3	B87	43	43	40	40	1	CP23	-105
P88	23x60	48.8	42.2	0.6	0.2	B88	124	43	40	35	2	CP23	-100
P26+P28		165.6	147.2	2.0	0.1	B26-28	137	143	40	100	4	CP26	-165
P27+P31		172.1	151.6	0.9	0.6	B27-31	137	143	40	105	4	CP26	-170
P29+P29A		13.8	12.7	2.5	0.1	B29-29A	105	42	40	40	2	CP23	-105
P30+P30A		22.8	21.2	2.8	0.2	B30-30A	105	42	40	40	2	CP23	-105
P37+P38		209.6	188.6	1.3	2.5	B38-37	175	175	40	135	5	CP26	-200
P39A+P39		11.3	10.0	3.0	1.9	B39A-39	105	42	40	40	2	CP23	-105
P42+P42A		17.5	16.9	2.8	1.8	B42-42A	105	42	40	40	2	CP23	-105
P47+P49		146.6	129.1	1.3	1.1	B47-49	137	143	40	85	4	CP26	-150

Simbologia	Estacas Nome	d (cm)	N min (ton)	Quantidade
⊗	CP23	44.50	65	132
◐	CP26	26.00	45	123

NOTAS:

1- ESTACAS CRAVADAS PRÉ MOLDADAS, PROFUNDIDADE MÍNIMA A SER VERIFICADA "IN LOCO";
2- A ARMADURA DAS ESTACAS DEVERÁ SER CALCULADA PARA SUPORTAR, ALÉM DAS FORÇAS NORMAIS, AS HORIZONTAIS INDICADAS NA TABELA ACIMA;
3- NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA NO DESENHO;
4- LOCAR O CENTRO DE CARGA DOS PILARES PELO PROJETO DE ESTRUTURA PARA APÓS DAR OS DESLOCAMENTOS DAS ESTACAS;
5- EXECUÇÃO, DIREÇÃO DE REQUISITOS DA NBR 6122/2010 DA ABNT E MANUAL DE ESPECIFICAÇÃO E PROCEDIMENTOS DA ABEF;
6- COTA DE ARRASAMENTO DAS ESTACAS INDICADAS NA LOCAÇÃO;
7- EXECUTAR CONTROLE TECNOLÓGICO DO AÇO E DO CONCRETO CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS;
8- A FUNDAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA SOB SUPERVISÃO DE ENGENHEIRO ESPECIALISTA



estacas cravadas pré moldadas:
FICHA entre 26 e 28 metros

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO - ENGENHARIAS

CONTEÚDO: PROJETO DE ESTRUTURA
LOCAÇÃO DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO

AUTOR DO PROJETO: MARIUS OLIVEIRA COSTA CREA 90786/D

EXECUÇÃO DE OBRA:

APROVAÇÃO DO LAYOUT (PROF. RESPONSÁVEL):

PROJETO

DATA: 03/09/2018 | REVISÃO DATA: | PROJETO: ESTRUTURA

ESCALA: INDICADA | ÁREA: (m^2) 4772,00 m^2 | FOLHA: 01/40