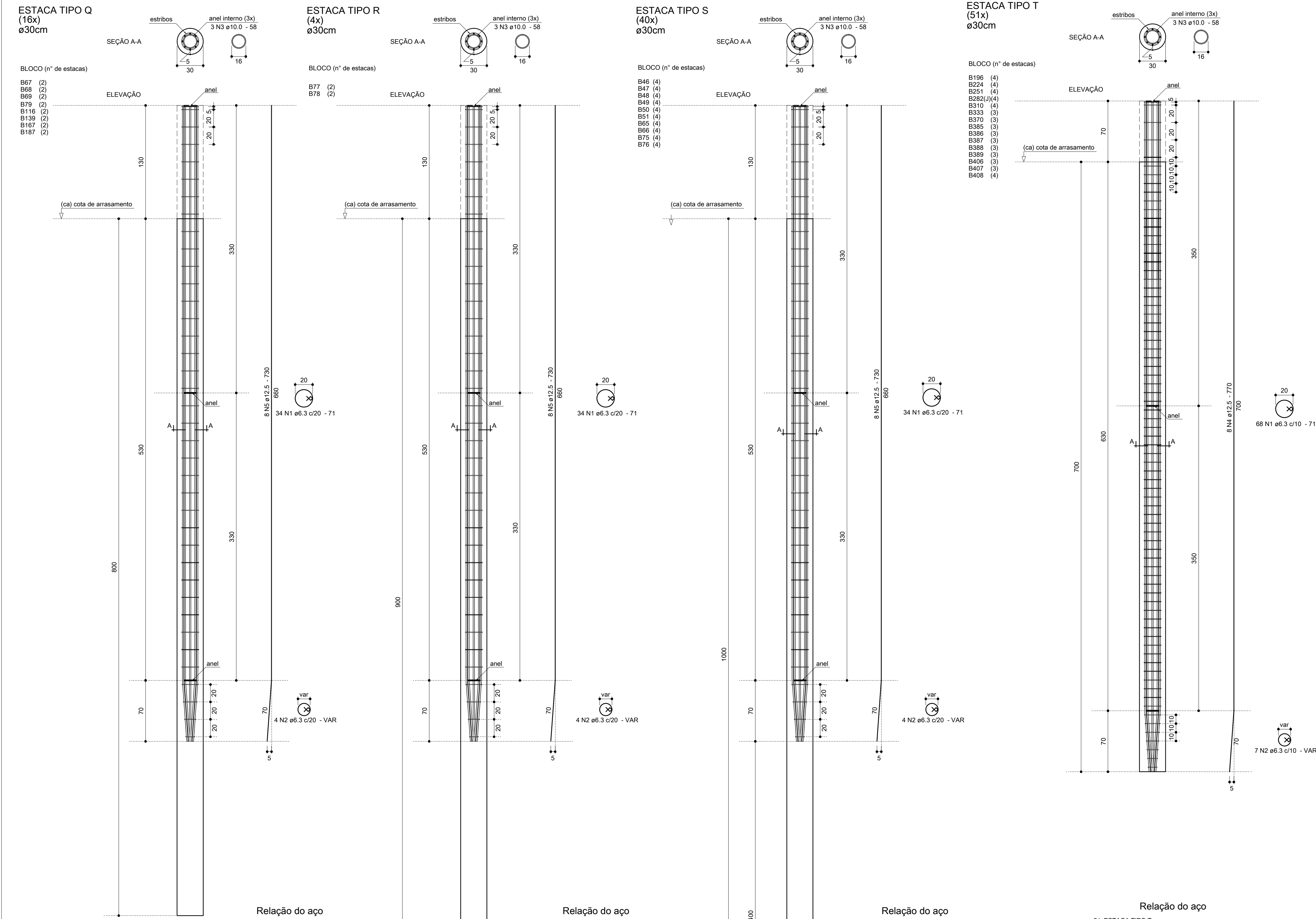




Relação total do aço					
ESTACA TIPO Q (16x)			ESTACA TIPO S (40x)		
ESTACA TIPO R (4x)			ESTACA TIPO T (51x)		
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	5508	71	391068
	2	6.3	597	VAR	VAR
	3	10.0	333	58	19314
	4	12.5	408	770	314160
	5	12.5	480	730	350400

Resumo total do aço			
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	4274.9	1046.1
	10.0	193.2	119.1
	12.5	6645.6	6402
PESO TOTAL (kg)			Vol. concreto = 72.84 m³
CA50		7567.1	

QUADRO 02 - BLOCOS COM ESTACAS COM Ø = 300mm																
PR 101	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
24	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
60	64	70	72	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158
168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184
193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209
217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233
234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267
268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284
285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301
302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318
319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335
336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352
353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369
370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386
387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403
404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420

QUADRO 02 - BLOCOS COM ESTACAS COM Ø = 300mm																
PR1	PR2	PR3	PR4	PR5	PR6	P221A	P222A	P248A	P268A	P288A	P298A	P308A	P318A	P328A	P338A	P348A
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161
162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178
179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195
196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212
213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229
230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246
247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263
264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297
298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314
315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331
332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348
349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365
366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382
383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399
400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416
417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433

NOTAS TÉCNICAS:

(1) Os quadros acima estabelecem o planejamento executivo da obra quanto ao diâmetro das estacas HC empregadas.

(2) A Proger Engenharia tem ciência da execução das estacas do Quadro 02 com diâmetro de 350mm e autoriza as modificações abaixo descritas.

(3) As estacas de 350mm dos blocos descritos no Quadro 02 poderão ter sua profundidade reduzida em 1,00m, pois continuará a atender às respectivas capacidades de carga admissíveis, necessárias ao projeto.

(4) A redução da profundidade descrita em (3) acima, fica limitada à profundidade mínima, em qualquer caso, de 4,00m.

Engº Dionísio Augusto Amricano de Neves e Souza
CREA-RJ 52.791-D - PROGER ENGENHARIA LTDA

ESTACA TIPO Q (16x)	ESTACA TIPO R (4x)	ESTACA TIPO S (40x)	ESTACA TIPO T (51x)
BLOCO (nº de estacas)	BLOCO (nº de estacas)	BLOCO (nº de estacas)	BLOCO (nº de estacas)
B67 (2) B68 (2) B69 (2) B79 (2) B116 (2) B139 (2) B167 (2) B187 (2)	B77 (2) B78 (2)	B46 (4) B47 (4) B48 (4) B49 (4) B50 (4) B51 (4) B65 (4) B66 (4) B75 (4) B76 (4)	B196 (4) B224 (4) B251 (4) B282(J)(4) B310 (4) B333 (3) B370 (3) B385 (3) B386 (3) B387 (3) B388 (3) B389 (3) B406 (3) B407 (3) B408 (4)

Relação do aço					
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	136	71	96560
	2	6.3	160	VAR	VAR
	3	10.0	120	58	6960
	5	12.5	32	730	233600

Resumo do aço			
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	1063.2	26
	10.0	7	4.3
	12.5	233.6	225
PESO TOTAL (kg)			Vol. concreto = 2.63 m³
CA50		255.3	

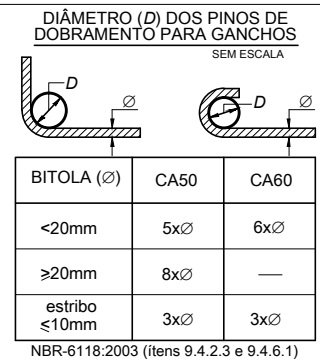
Relação do aço					
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	1360	71	965600
	2	6.3	160	VAR	VAR
	3	10.0	120	58	6960
	5	12.5	320	730	2336000

Resumo do aço			
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	1063.2	260.2
	10.0	69.6	42.9
	12.5	233.6	2250.4
PESO TOTAL (kg)			Vol. concreto = 31.95 m³
CA50		2553.4	

Relação do aço				
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)
CA50	1	6.3	3468	71
	2	6.3	357	VAR
	3	10.0	153	58
	4	12.5	408	770

Resumo do aço			
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	2690.1	655.8
	10.0	88.8	54.7
	12.5	3141.6	3026.4
PESO TOTAL (kg)			Vol. concreto = 27.74 m³
CA50		3737	

Anotações:



Notas:

01 NBR6118:2007 - Classe de Agressividade Ambiental = II.

02 NBR6118:2007 - Concreto com fck=20MPa (só para estacas) - Aço CA-50.

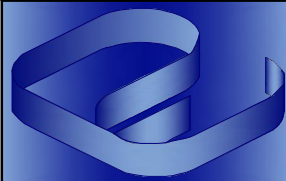
03 NBR6118:2007 - Cobrimento para estacas: 5,0cm.

04 Unidades: diâmetro do aço em milímetro; espaçamento e comprimento em centímetro;

05 Para definição de formas e níveis consultar planta geral das fundações (FOR 01).

06 Manter as armações longitudinais das estacas ancoradas até o topo dos blocos.

07 Atenção: a capacidade de carga das estacas está diretamente relacionada aos níveis estabelecidos no projeto estrutural (ver desenho FOR 01); diferenças de níveis deverão ser, portanto, informadas à Proger Engenharia.



Proger Engenharia Ltda
PROJETOS ESTRUTURAIS - CONSULTORIA - GERENCIAMENTO
DIONÍSIO AUGUSTO AMRICANO DE NEVES E SOUZA
Engenheiro Civil - CREA-RJ 52.791-D
IMB/FAU - Professor

Av. Pres. Vargas, 590 - grupo 1309 a 1311
Centro, Rio de Janeiro, RJ CEP:20.071-000
Tel./Fax:(21)2432.0811/Cel.:(21)9987.9477
dionisio@progerengenharia.com.br
dionisio@dionisio.eng.br
http://www.progerengenharia.com.br

CLIENTE: PÁTIOMX LINHARES SHOPPING CENTER SPE S.A.

DESENHO: 407_emo1_05_1.dwg

OBRA: SHOPPING PÁTIOMX LINHARES Linhares - ES

ESCALA: 1:25

DATA - REVISÃO: 05/07/12 - R1

PROJETO: E407

ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA - 05/06

ARMAÇÕES