

sido	Obra	Fraco	Chumbador (75 mm, exceto obra com 100 mm)	Bainha (Litros)	1 Fase			2 Fase			3 Fase			total injetado	total injetado por metro	Carga de ruptura				média Q /t/m	média qs kPa	volumemédia /m				
					compr(m)	número	Volume (Litros)	Pressão abertura (Mpa)	Pressão injeção (Mpa)	Volume (Litros)	Pressão abertura (Mpa)	Pressão injeção (Mpa)	Volume (Litros)			Pressão abertura (Mpa)	Pressão injeção (Mpa)	Ruptura (t)	Q - Carga de ruptura por metro linear do chumbador				qs - Carga de ruptura por área do chumbador			
																			(t/m)				(KN/m)	t/m²	kPa - kN/m²	kg/cm²
Site arenoso com mica vermelho	deposito	T	6	7	30									30	5,0	50	5,0	0,8	8	3,5	35	0,35				
	deposito	T	6	8	30									30	5,0	38	3,8	0,6	6	2,7	27	0,27				
Site Argiloso	130 zaraplast	T	4	1	35									35	8,8	77	7,7	1,3	13	8,2	82	0,82				
	130	T	4	2	60									60	15,0	77	7,7	1,3	13	8,2	82	0,82				
	130	T	4	3	40									40	10,0	84	8,4	1,4	14	8,9	89	0,89				
	130	T	4	4	85									85	21,3	77	7,7	1,3	13	8,2	82	0,82				
	130	T	4	5	50									50	12,5	70	7,0	1,2	12	7,4	74	0,74				
	130	T	4	6	90									90	22,5	97	9,7	1,6	16	10,3	103	1,03				
Argila Arenosa	268 s.luz	T	6	1	40									40	6,7	98	9,8	1,6	16	6,9	69	0,69	1,5	74	10	
	268	T	6	2	50									50	8,3	98	9,8	1,6	16	6,9	69	0,69				
	268	T	6	3	35									35	5,8	105	10,5	1,8	18	7,4	74	0,74				
	268	T	6	4	40									40	6,7	105	10,5	1,8	18	7,4	74	0,74				
	268	T	6	5	40									40	6,7	98	9,8	1,6	16	6,9	69	0,69				
Argila Vermelha	479 rua baha	T	6	1	48									48	8,0	53	5,3	0,9	9	3,7	37	0,37				
Saprolito de Gnaise	490 carbone	T	6	5	48									48	8,0	115	11,5	1,9	19	8,1	81	0,81				
Argila Vermelha Porosa	500 benef port	T	6	1	48									48	8,0	128	12,8	2,1	21	9,1	91	0,91				
	500	T	6	2	48									48	8,0	176	17,6	2,9	29	12,4	124	1,24				
Site arenoso com mica vermelho	deposito	T	6	12	30	20	1	1,5						50	8,3	100	10,0	1,7	17	7,1	71	0,71				
	deposito	T	6	10	30	20	1,5	1,6						50	8,3	56	5,6	0,9	9	4,0	40	0,40				
Site Argiloso	130 zaraplast	T	4	7	45	65	1,8	1,5						110	27,5	119	11,9	2,0	20	12,6	126	1,26	1,7	100	23	
	130	T	4	8	50	50	2	1,5						100	25,0	112	11,2	1,9	19	11,9	119	1,19				
Site Argiloso	130	T	4	9	70	80	1,7	1,2						150	37,5	119	11,9	2,0	20	12,6	126	1,26				
	130	T	4	10	60	70	1,7	1,5						130	32,5	112	11,2	1,9	19	11,9	119	1,19				
Argila Arenosa	268 s.luz	T	6	6	45	70	1,3	1,2						115	19,2	161	16,1	2,7	27	11,4	114	1,14				
	268	T	6	7	50	50	1,7	1,5						100	16,7	147	14,7	2,5	25	10,4	104	1,04				
	268	T	6	8	60	90	1,2	1,0						150	25,0	161	16,1	2,7	27	11,4	114	1,14				
	268	T	6	9	35	40	1,7	1,5						75	12,5	140	14,0	2,3	23	9,9	99	0,99				
	268	T	6	10	40	50	1,7	1,5						90	15,0	154	15,4	2,6	26	10,9	109	1,09				
Argila Vermelha	479 rua baha	T	6	3	48	40	0,5	0,4						48	8,0	130	13,0	2,2	22	9,2	92	0,92	2,6	110	15	
Saprolito Gnaise Morumbi	490 carbone	T	6	8v	30	18	2	2						48	8,0	185	18,5	3,1	31	13	131	1,3				
Saprolito Gnaise Morumbi	490	T	6	7v	30	18	2,3	2						48	8,0	146	14,6	2,4	24	10	103	1,0				
	490	T	6	2	48	40	1,5	1,1						88	14,7	224	22,4	3,7	37	16	158	1,6				
Argila Vermelha Porosa	500 benef port	T	6	1	48	40	1,5	1,3						88	14,7	170	17,0	2,8	28	12	120	1,2				
	500	T	6	4	48	40	2	1,6						88	14,7	199	19,9	3,3	33	14,1	141	1,41				
Argila organica silto-arenosa	1094 rede globo	T	4	1	30	40	1,5	0,8						70	17,5	40	4,0	1,0	10	4,2	28	0,42				
	1094	T	4	2	30	40	1,4	0,7						70	17,5	113	11,3	2,8	28	12,0	120	1,20				
	1094	T	4	3	30	40	1,6	0,8						70	17,5	96	9,6	2,4	24	10,2	102	1,02				
1158 autopista BR101	1158 autopista BR101	T	3	1	81	41	1,9	1,6						122	40,7	148	14,8	4,9	49	15,7	157	1,57	4,8	154	36	
	1158 autopista BR101	T	3	2	57	30	1,8	1,5						87	29,0	144	14,4	4,8	48	15,3	153	1,53				
	1158 autopista BR101	T	3	3	82	41	1,8	1,6						123	41,0	123	12,3	4,1	41	13,1	131	1,31				
	1158 autopista BR101	T	3	4	57	41	1,9	1,6						98												
	1158 autopista BR101	T	3	5	60	41	2	1,8						101	33,7	201	20,1	6,7	67	21,4	214	2,14				
	1159 autopista BR101	T	3	6	60	41	2	1,8						101	33,7	111	11,1	3,7	37	11,8	118	1,18				
Site arenoso com mica vermelho	deposito	T	6	5	30	20	1,1	1,6	20	1,3	2,0			70	11,7	63	6,3	1,1	11	4,5	45	0,45				
	deposito	T	6	6	30	20	1,2	1,8	20	1,9	2,1			70	11,7	75	7,5	1,3	13	5,3	53	0,53				
Argila Vermelha	479 rua baha	T	6	4	48	20	0,9	0,6	20	1,0	0,7			48,6	8,1	160	16,0	2,7	27	11,3	113	1,13				
	479	T	6	5	48	20	1	0,6	20	1,0	0,7			48,6	8,1	185	18,5	3,1	31	13,1	131	1,31				
	479	T	6	6*	48	20	0,7	0,6	20	0,7	0,7			48,6	8,1	177	17,7	3,0	30	12,5	125	1,25				
	479	T	6	7*	48	20	0,8	0,6	20	1,1	0,9			48,6	8,1	185	18,5	3,1	31	13,1	131	1,31				
Saprolito Gnaise Morumbi	490 carbone	T	6	4	48	40	2,2	2	20	1,8	2,0			108	18,0	193	19,3	3,2	32	14	137	1,4	2,7	113	16	
	490	T	6	3	48	40	2	1,5	20	1,9	2,2			108	18,0	232	23,2	3,9	39	16	164	1,6				
Argila Vermelha Porosa	500 benef port	T	6	5	48	20	2	1,6	20	2,2	1,7			88	14,7	212	21,2	3,5	35	15,0	150	1,50				
	500	T	6	6	48	20	2	1,5	20	2,5	1,8			88	14,7	221	22,1	3,7	37	15,6	156	1,56				
cota 113 - area fina argilosa	1131-allr pujol	T	2	1	20	10	1,6	1,3	20	2	2			50	25,0	35	3,5	1,8	18	7,4	74	0,74				
	1131-allr pujol	T	2	2	20	20	2,3	1,9						40	20,0	70	7,0	3,5	35	14,9	149	1,49				
cota 110 - argila siltoosa	1131-allr pujol	T	2	3	40	20	2,2	1,8	vazou	19	15			60	30,0	50	5,0	2,5	25	10,6	106	1,06				
	1131-allr pujol	T	2	4	40	não abs	3		vazou	17	14			40	20,0	40	4,0	2,0	20	8,5	85	0,85				
	1131-allr pujol	T	2	5	40	20	2,4	2	vazou	16	11			60	30,0	35	3,5	1,8	18	7,4	74	0,74				
Argila Vermelha	479 rua baha	T	6	6	48	20			20					48	8,0	193	19,3	3,2	32	13,7	137	1,37				
	479	T	6	7	48	20			20					48	8,0	177	17,7	3,0	30	12,5	125	1,25				
Argila organica silto-arenosa	1094 rede globo	T	4	4	30	20		1,5	30		1,5	20		1,5	100	25,0	138	13,8	3,5	35	14,6	146	1,46	3,2	135	33
	1094	T	4	5	30	20		1,5	40		1,5	30		1,5	120	30,0	134	13,4	3,4	34	14,2	142	1,42			
	1094	T	4	6	30	40		1,5	20		1,5	20		1,5	110	27,5	128	12,8	3,2	32	13,6	136	1,36			
Argila arenosa mole	1192 vert	T	4	1	100	40		1,5	40		1,5	40		1,5	220	55,0	134	13,4	3,4	34	14,2	142	1,42	2,3	96	46
	1192 vert	T	4	2	100	40		1,5	40		1,5	40		1,5	220	55,0	113	12,6	3,2	28	13,4	120	1,34			
	1192 vert	T	4	3	100	40		1,5	40		1,5	40		1,5	220	55,0	126	12,6	3,2	32	13,4	134	1,34			
	1192 vert	T	7	2	200	40		1,5	40		1,5	40		1,5	320	45,7	163	16,3	2,3	23	9,9	99	0,99			
	1192 vert	T	7	4	200	40		1,5	40		1,5	40		1,5	320	45,7	145	14,5	2,1	21	8,8	88	0,88			
	1192 vert	T	7	5	200	40		1,5	40		1,5	40		1,5	320	45,7	177	17,7	2,5	25	10,7	107	1,07			
	1192 vert	C	7	SD 1	160	80	0,9	4	80	1,5	1,5	-	-	-	320	45,7	180	18,0	2,6	26	10,9	109	1,09			
	1192 vert	C	7	SD 2	320	80	1,9	12		-	-	80	1,5	1,0	480	68,6	180									