

ESTACAS PRÉ-FABRICADAS

SUA OBRA COMEÇA AQUI !



WALTER LOPES
PRÉ-FABRICADOS



INSTALAÇÕES

Instalada em uma área de mais de 30.000 m², no município de Paudalho, região metropolitana do Recife, a **WALTER LOPES PRÉ-FABRICADOS** se destaca pela produção de artefatos e elementos pré-fabricados de concreto. O material de alta qualidade e durabilidade é utilizado na construção de edificações industriais, comerciais, habitacionais, rurais, pontes, galerias, entre outras. Utilizamos em nossos processos produtivos os melhores e mais modernos equipamentos disponíveis no mercado mundial, contamos ainda com a vasta experiência e “know-how” dos nossos colaboradores.

Todos os produtos são rigorosamente produzidos conforme normas da ABNT (NBR-6122 / NBR- 6118 / NBR-9062 / NBR-16.258 / NBR-5739), além de serem submetidos a um criterioso controle tecnológico, conferindo-lhes os mais altos padrões de qualidade.

Dentre vários produtos, a **WALTER LOPES PRÉ-FABRICADOS** destaca-se pela produção de “estacas pré-fabricadas para fundações”, protendidas ou armadas, nas seções quadradas maciças e hexagonais vazadas, com a finalidade de atender todos os profissionais (consultores, engenheiros, executores etc.) envolvidos neste tipo de projeto.

ESTACAS PRÉ-FABRICADAS

Características Geométricas									Resistência Estrutural	
Dimensão Básica	Ø Furo Central	Perímetro	Área Cheia	Área de Concreto	Momento de Inércia	Momento Resistente	Raio de Giração	"Peso" Próprio	Considerando Excentricidade (NBR-6118)	
(cm)	(cm)	P (cm)	At (cm ²)	Ac (cm ²)	I (cm ⁴)	W (cm ³)	r (cm)	q (kg/m)	Compressão	Tração
									N' _{max} (kN)	T' _{max} (kN)

QUADRADAS PROTENDIDAS MACIÇAS

17,0x17,0	-	68	289	289	6.960	819	4,9	70	373	-68
20,0x20,0	-	80	400	400	13.333	1.333	5,8	97	533	-101
23,0x23,0	-	92	529	529	23.320	2.028	6,6	128	736	-103
26,0x26,0	-	104	676	676	38.081	2.929	7,5	163	947	-143
29,0x29,0	-	116	841	841	58.940	4.065	8,4	203	1.181	-210

HEXAGONAIS PROTENDIDAS VAZADAS

40,0	15,0	120	1.040	863	84.123	4.862	9,9	210	1.238	-189
45,0	20,0	135	1.316	1.002	130.875	6.715	11,4	243	1.463	-222
50,0	25,0	150	1.625	1.134	192.271	8.868	13,0	275	1.671	-274
60,0	30,0	180	2.339	1.633	398.672	15.341	15,6	395	2.439	-381

HEXAGONAIS ARMADAS VAZADAS

40,0	15,0	120	1039	863	84.117	4.862	9,9	212	1.527	-212
45,0	20,0	135	1.315	1.001	130.867	6.711	11,4	245	1.793	-238
50,0	25,0	150	1.624	1.133	192.257	8.860	13,0	278	2.055	-264
60,0	30,0	180	2.338	1.631	398.665	15.333	15,6	399	2.958	-344

OBS.: A carga máxima de trabalho à compressão da estaca, depende da interação "estaca x solo", através de métodos consagrados de previsão de carga, obedecendo o limite da resistência estrutural indicada na tabela acima, podendo ser comprovadas através de provas de cargas e/ou ensaios dinâmicos de carga, conforme NBR-6122.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DAS ESTACAS

- Dimensionamento estrutural considerando estacas de até 10 metros
- Dimensionamento considerando valores característicos (N_k e M_k)
- Limite de Fissuração admitido por Norma (W_k) $\leq 0,2$
- Resistência característica à compressão do concreto $F_{ck} \text{ (inf.)} = 40 \text{ MPa}$
- Resistência característica à tração do concreto $F_{ct} \text{ (inf.)} = 2,5 \text{ MPa}$
- Esc (modulo de deformação secante) $\leq 26,0 \text{ GPa}$
- Coeficiente de minoração da resistência do concreto à compressão: $\gamma_c = 1,3$
- Coeficiente de ponderação da resistência do aço à tração: $\gamma_s = 1/1$
- Coeficiente de ponderação das ações (esforços): $\gamma_f = 1/4$
- Resistência característica do aço - estacas protendidas: $1500 \text{ MPa} \leq f_{prk} \leq 1750 \text{ MPa}$
- Resistência característica do aço - estacas armadas: $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$
- Armadura mínima para estacas armadas: $A_{smin.} = 0,4\% A_{conc.}$
- Taxa de protensão mínima para estacas protendidas: $6_{prot} > 3,0 \text{ MPa}$.
- Absorção de água por imersão $< 6\%$
- Fator A/C $< 0,45$

CONSIDERAÇÕES

- Para esforços de flexo-tração e flexo-compressão, favor consultar nosso departamento técnico, considerando sempre as cargas máxima de trabalho (carga geotécnica);
- Para garantir um sistema monolítico, as estacas são emendadas através de cordão de solda dos anéis metálicos incorporados à estaca, dispostos em suas extremidades;
- Disponibilizamos estacas com anéis metálicos nas 2 extremidades ou apenas em 1, sendo o comprimento máximo limitado a 10 metros, comprimentos maiores deverão ser sob consulta;
- Todos nossos agregados e produtos seguem as Normas da ABNT e são ensaiados e registrados diariamente em laboratório próprio de controle tecnológico;
- Para utilização das estacas pré-fabricadas em solos moles, considerar os limites do “raio de giração”, conforme NBR-16.258/2014;

ENDEREÇOS

UNIDADE FABRIL E SEDE ADMINISTRATIVA

■ Rodovia BR 408 - Km 93,5 N° 10015 - Chã de Capoeira
Paudalho/PE - CEP: 55825-000
Fone: +55 (81) 9.9628-0080
comercial@walterlopes.ind.br

■ Rua Jamaica - N° 179 - Imbiribeira - Recife/PE - CEP: 51.200-070
Fone: +55 (81) 3339-5899

