

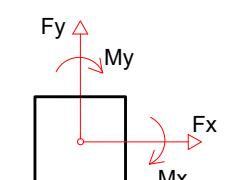


Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Acrescentar altura do aterro ao comprimento das estacas

607.00	P2, P11
1204.00	P3, P12
1214.00	P7

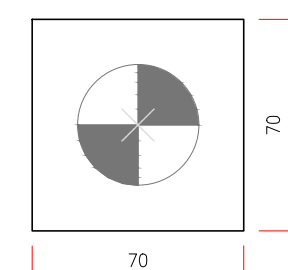
421.00	P9
405.00	P8
20.00	P10, P11, P12



RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO% (kg)
CA50	6.3	211.7	51.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	51.8		

Volume de concreto (C-25) = 4.48 m³
Área de forma = 26.88 m²

B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8
B9=B10=B11=B12 (1xC30)



Escala 1/25

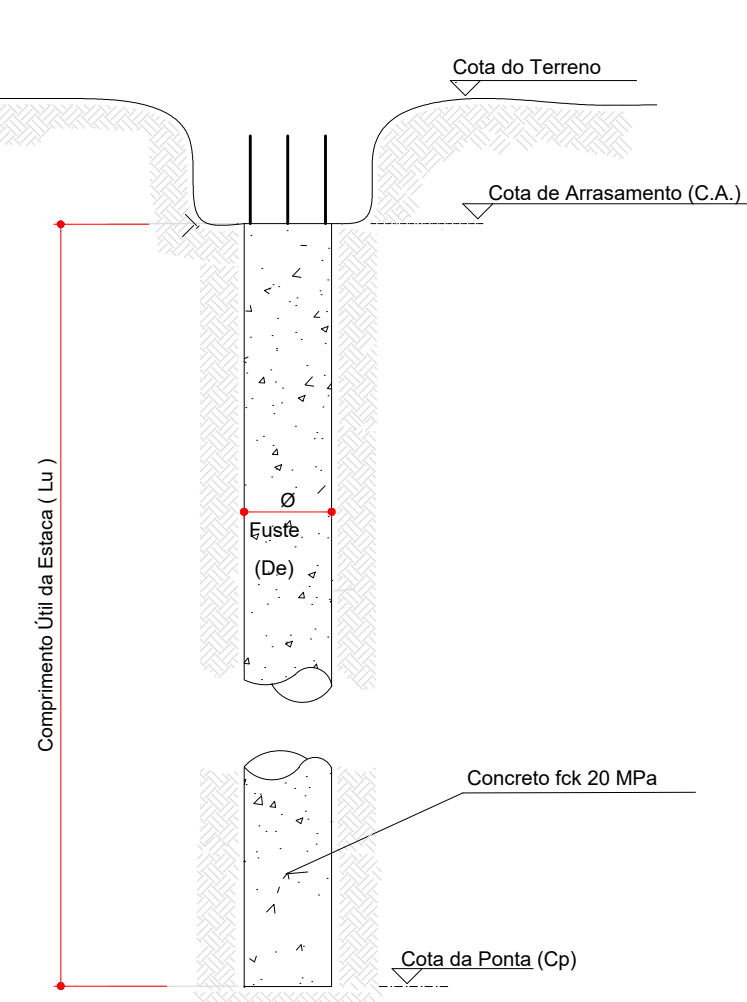
The drawing illustrates the design of a reinforced concrete pile (estaca). It includes a longitudinal section on the left showing the pile's profile with reinforcement bars (ferro longitudinal) and stirrups (estribo). The longitudinal section is divided into two parts: a top section of length L_1 and a bottom section of length L_2 . The total length is indicated as $L_1 + L_2$. The pile is shown with a diameter \varnothing and a reinforcement bar diameter \varnothing . The longitudinal section also shows the reinforcement bars (ferro longitudinal) and stirrups (estribo) with a spacing of 20ϕ . The pile is shown with a diameter \varnothing and a reinforcement bar diameter \varnothing . The longitudinal section also shows the reinforcement bars (ferro longitudinal) and stirrups (estribo) with a spacing of 20ϕ .

On the right, there are three cross-sections of the pile. The top cross-section is labeled "FERRO LONGITUDINAL" and shows the reinforcement bars (ferro longitudinal) and stirrups (estribo) with a diameter \varnothing . The middle cross-section is labeled "FERRO LONGITUDINAL" and shows the reinforcement bars (ferro longitudinal) and stirrups (estribo) with a diameter \varnothing . The bottom cross-section is labeled "ESTRIBO" and shows the stirrups (estribo) with a diameter \varnothing .

At the bottom, there is a detail of the pile tip (Cota da Ponta (Cp)) showing the reinforcement bars (ferro longitudinal) and stirrups (estribo) with a diameter \varnothing .

Labels and dimensions include:

- L_1 , L_2 , $L_1 + L_2$: Lengths of the pile sections.
- \varnothing : Diameter of the pile.
- \varnothing : Diameter of the reinforcement bars.
- 20ϕ : Spacing of the reinforcement bars.
- $C.A.$: Cota do Terreno (Ground Level).
- $Cota da Ponta (Cp)$: Cota da Ponta (Pile Tip).
- $\text{Concreto } f_{ck} 20\text{MPa}$: Concrete strength.
- $\text{FERRO LONGITUDINAL}$: Longitudinal reinforcement.
- ESTRIBO : Stirrups.
- ESTACA : Pile.
- $\text{Estribo } \varnothing 6,3 \text{ mm. } C/20\text{cm.}$: Stirrups diameter and spacing.



Diâmetro (mm).	Q(m).	Peso(Kg).
6,3	180	44,1
12,5	144	138.7
TOTAL		182.8

SÃO 07 ESTACAS Ø 30cm COM 5,00M CADA NUM TOTAL DE 35 ML
SÃO 05 ESTACAS Ø 30cm COM 6,00M CADA NUM TOTAL DE 30 ML

- 1.) Documentos de Referência:
 - 1.1 - Planta de Locação e Carga fornecida pelo Eng. Pierre Luis Alves CREA 87.558-D/PR;
- 2.) Os componentes das estacas citados em planta(Lu), são estimados em função do Relatório de Sondagem e deverão ser ajustados durante a execução das estacas.
- 3.) Quantitativos aproximados de Materiais para Estacas:
 - 3.1 - Volume de Concreto for 20 MPa:
 - 3.1.1 - Volume Teórico.....= 4,82
 - 3.1.2 - Agregado Gráudo --- Brita n°1 --- Slump em torno de 12 +ou- 3
 - 3.1.3 - Perfuração de Estacas :
Ø 30cm. = 35 ml.
- 4.) Simbologia:
 - 4.1.2 - De = Diâmetro da Estaca
 - 4.1.3 - Lu = Comprimento Útil da Estaca.
 - 4.1.4 - Cp = Cota da Ponta da Estaca.
- 5.) O Estaqueamento deve atender duas condições:
 - 5.1 - A Cota da Ponta (Cp).
 - 5.2 - O Comprimento Útil é mínimo.(Lu)
- 6.) A execução da estaca escavada à seco ficará condicionada à ocorrência de água no interior da escavação antes de se iniciar a concretagem.

Caso haja infiltração de água para o interior da perfuração de se iniciar a concretagem, esse tipo de fundação deverá ser substituído por estacas do tipo Pré-moldada.

AUTORIA DO PROJETO: A obra será ser executada conforme o projeto aprovado. Não serão aceitas mudanças que distorcem a imagem da obra executada, resguardando sempre os direitos autorais do profissional.

LEI 5.194/66 Art. 18. As alterações do projeto ou plano original SÓ PODERÃO ser feitas pelo PROFISSIONAL que o tenha elaborado.

Parágrafo único. Estando impedido ou recusando-se o autor do projeto ou plano original a prestar sua colaboração profissional, comprovada a solicitação, as alterações ou modificações deste poderão ser feitas por outro profissional habilitado, a quem caberá a responsabilidade pelo projeto ou plano modificado.

LEI N. 9.610/96 Art. 24. São direitos morais do autor o de assegurar a integridade da obra, opondo-se a quaisquer modificações ou à prática de atos que,...

EM CASO DE DÚVIDAS CONSULTAR A DIVISÃO DE PROJETOS F. (41) 3888-4850

AUTOR(ES) DO PROJETO:
PIERRE LUÍS ALVES - CREA/PR 87558/D

RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:

A LICITAR

DETALHAMENTO DE CCCCC

DATA	BRANCH
------	--------

DATA	PRANCHA
OUTUBRO/2020	
DATA	01

INDICADA

FLA	
ARQUIVO	PLOTAGEM

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA - DI