

Estaca Ômega



CONCEITO

A estaca Ômega é semelhante à estaca Hélice Contínua, mas permite o deslocamento lateral do terreno (o terreno é compactado), sem o transporte de solo à superfície, resultando numa melhora do atrito lateral.

Estaca Ômega

MÉTODO/TÉCNICA CONSTRUTIVA

1. O trado é cravado por rotação, por meio de uma mesa rotativa hidráulica, com deslocamento lateral do solo e sem o transporte do material escavado à superfície.
2. Alcançada a profundidade, o concreto é bombeado à alta pressão pelo interior do eixo do trado que é retirado do terreno girando-se no sentido da perfuração.
3. A parte superior do trado é construída de forma a empurrar de volta o solo que possa cair sobre o trado.
4. A armadura pode ser introduzida antes ou depois da concretagem.
5. O processo é monitorado por sensores ligados a um computador colocado na cabine do operador.

CUIDADOS GERAIS NA EXECUÇÃO

1. **Localização do centro das estacas;**
2. **Profundidade de cravação;**
3. **Verticalidade da mesa;**
4. **Velocidade de execução;**
5. **Armação das estacas;**
6. **Cota de arrasamento da cabeça das estacas.**

PROPRIEDADES

1. Os diâmetros disponíveis variam de 27 cm, 32 cm e 62 cm, com incrementos no diâmetro de 5 cm.
2. Pode chegar a uma profundidade de 28 metros, dependendo do equipamento, torque e diâmetros a serem utilizados.
3. Tem menor consumo de concreto, ausência de material escavado e maior agilidade na mudança de diâmetro.
4. Suas limitações se referem às empresas que executam esse sistema. Só há duas no Brasil.

Estaca Ômega

MATERIAIS UTILIZADOS

- **Concreto (cimento, brita, areia, água, aditivos);**
- **Aço para armadura.**

Estaca Ômega

REFERÊNCIAS

NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA:

- **ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto;**
- **ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações;**
- **ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência;**
- **ABNT NBR 12654 – Controle tecnológico de materiais componentes do concreto – Procedimento;**
- **ABNT NBR 12655 – Concreto – Preparo, controle e recebimento – Procedimento;**
- **ABNT NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto – Procedimento;**
- **ABNT NBR 7212 – Execução de concreto dosado em central;**

OUTRAS REFERÊNCIAS:

BARROS, Márcia. Apostila de Fundações, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - Departamento de Engenharia de Construção Civil. 2003.

LIBRELOTTO, Lisiane Ilha. Apostila de Tecnologia das Edificações II, Universidade Federal de Santa Catarina – Departamento de Arquitetura e Urbanismo. 2010.

Estacas moldadas in loco. Revista Técnica, edição 83. Editora Pini, São Paulo, Fevereiro de 2004.