



EngeGround
Consultoria e Engenharia

SOLO GRAMPEADO

Em obras de engenharia civil, é comum a execução cortes e escavações. Ambos os serviços requerem remoção de certa quantidade de solo, com a conseqüente perda de confinamento na periferia. Inicialmente verifica se a estrutura pode ser estável sem ajuda externa, ou se é necessário, o emprego de contenção ou formação de um talude.

O objetivo principal da ancoragem é reforçar a massa de solo ou rocha, devido sua baixa capacidade suporte, propensas a falhas. Estas massas, potencialmente instáveis, podem ser estabilizadas através de ancoragens, que geram um aumento das tensões normais sobre a potencial superfície de ruptura, que por sua vez produz um aumento da resistência aos esforços de cisalhamento.

(21) 98808-4823 | 97226-7970
contato@engeground.com.br
www.engeground.com.br



SOLO GRAMPEADO



Contenções em Solo Grampeado (Soil Nailing) constitui em técnica econômica de estabilização de taludes e muros de contenção. É realizado reforçando o solo existente com a instalação de chumbadores e tirantes de reforço passivo ou ativo, em geral sub-horizontais, trabalhando principalmente sob tensão, mas também podem sofrer carregamentos de flexão e cisalhamento. Os tirantes são cravados e injetados para criar uma massa de solo estável, que é o primeiro passo para construção de uma contenção sólida. Uma vez atingido o reforço da massa de solo com os chumbadores, procede-se à execução do muro de concreto, que geralmente é feito com bombas especiais para concreto projetado. Este método é altamente eficaz na execução de pequenas escavações, piscinas, ETEs e ETAs e túneis, além de sua versatilidade na estabilização de taludes.

PRINCIPAIS VANTAGENS DAS CONTENÇÕES DO TIPO "SOLO GRAMPEADO (SOIL NAILING)"

- Rápida execução.
- Maior rentabilidade.
- Possibilita execução de taludes irregulares.
- Técnica flexível e de fácil adaptabilidade.

Utilização de equipamentos portáteis podendo ser utilizado em plataformas e espaços confinados.

APLICAÇÕES:

- Subsolo de edificações.
- Pontes.
- Portos.
- Projetos Residenciais.
- Túneis.
- Canais.
- Rodovias e Ferrovias.



EngeGround
Consultoria e Engenharia

(21) 98808-4823 | 97226-7970
contato@engeground.com.br
www.engeground.com.br



SOLO GRAMPEADO



CONDIÇÕES FAVORÁVEIS PARA APLICAÇÃO DE SOLO GRAMPEADO NA ESTABILIZAÇÃO DE ESCAVAÇÕES

Projetamos soluções personalizadas para atender cada tipo de projeto. Implementamos processos de solo grampeado em muitos projetos de nossos serviços.

De acordo com relatório feito para Federal Highway Administration, a aplicação de solo grampeado (soil nailing) é mais favorável, e rentável, sob as seguintes condições:

- De preferência com todos os tirantes acima do lençol freático.
- No caso da necessidade de alguns tirantes estarem abaixo do nível do lençol freático, as condições ainda podem ser favoráveis desde que a água subterrânea não interfira em sua adesão, no tempo de vida útil ou na frente de escavação.



Além disso, certos tipos de solo são preferíveis para o grampeamento. Pavimentos que são compostos por diversos tipos de solos requerem diferentes métodos de estabilização de taludes. A seguir os tipos de solo mais favoráveis para seu grampeamento.

- Alteração de rocha (desde que não haja planos de fragilidade problemáticos).
- Solos coesivos rígidos.
- Solos granulares muito densos (de preferência com certo nível de coesão).



A ENGEGROUND irá analisar suas necessidades, tipo de terreno e estabilização, antes de determinar se solo grampeado é o método mais eficaz para seu projeto. Qualquer que seja a estabilização de taludes ou método de controle de erosão do solo, vamos implementar. Nossa equipe sempre termina cada projeto com a máxima atenção ao detalhe, segurança e satisfação do cliente. Contate ENGEGROUND hoje para começar!



EngageGround
Consultoria e Engenharia

(21) 98808-4823 | 97226-7970
contato@engeground.com.br
www.engeground.com.br