

BOLETIM PREVENCONISTA

ESCAVAÇÃO

Uma escavação é qualquer corte feito pelo homem, cavidade, trincheira ou depressão na superfície da terra formado pela remoção da terra.

Tipos de escavação

Escavação manual:

Escavação realizada com auxílio de ferramentas manuais.

Escavação mecanizada:

Escavação realizada com uso de equipamentos motorizados (por ex.: escavadeira, retroescavadeira etc) ou pneumáticos.

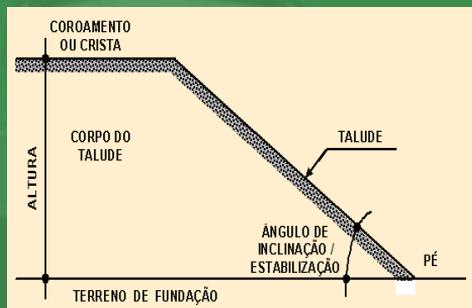
Proteção das escavações

Tipos

- Paredes em taludes
- paredes protegidas com estruturas
- paredes em taludes naturais

E por estruturas (mistas)

Paredes em taludes

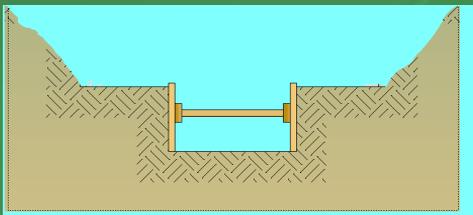


Paredes protegidas com estruturas



BOLETIM PREVENICIONISTA

Paredes em taludes naturais e por estruturas (mistas.)



Proteção das escavações

Blindagem Metálica

Este tipo de proteção é recomendado para escavações profundas e pontuais, associada ou não ao taludamento do terreno para facilidade de trabalho com máquinas de escavação.

A blindagem metálica será constituída de painéis (chapas metálicas enrijecidas com perfis, com os espaços vazios preenchidos ou não com material isolante) e estroncas em tubos metálicos ou perfis soldados.

ESCAVAÇÃO

Para execução de escavações e ou trabalhos de fundações com uso de equipamento de cravação de estacas, principalmente em locais em que haja risco de se atingir instalações subterrâneas, estas somente podem ser iniciadas após ter sido previsto no projeto e/ou elaborado um procedimento específico para realização do trabalho, que contemple o acompanhamento do mesmo em tempo integral, por técnico habilitado

Os taludes instáveis das escavações com profundidade superior a 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros) devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim.

Para escavações com até 1,25m de profundidade pode-se dispensar o escoramento, a menos que seja exigido em face de má qualidade do solo (argila orgânica) ou da presença de água.

BOLETIM PREVENICIONISTA

Os taludes existentes com altura superior a 1,75m (um metro e setenta e cinco centímetros) devem ter estabilidade garantida.



Os materiais retirados da escavação devem ser depositados a uma distância superior à metade da profundidade da mesma ou 2m (dois metros), a maior das duas, medida a partir da borda do talude. Cuidado especial deve ser dispensado aos materiais que possam rolar para o interior da escavação, devendo ser retirados ou escorados, de modo a evitar acidentes

No período que as pessoas estiverem executando serviços no interior da escavação, as máquinas de escavação e outros equipamentos pesados, devem estar parados e/ou fora da área de influência da escavação, afim de não transmitir esforços dinâmicos que poderão alterar as condições de equilíbrio e estabilidade do solo, como mínimo, 5 metros da borda da vala.

Medidas de proteção

Acessos:

Os acessos de trabalhadores, veículos e equipamentos às áreas de escavação devem ter sinalização de advertência permanente, do tipo: “Cuidado – área de escavações”.



BOLETIM PREVENCONISTA

Sinalização de advertência: inclusive noturna, e barreira de isolamento em todo o seu perímetro, para evitar acidentes como a queda de pessoas e/ou veículos, máquinas ou equipamentos no interior da mesma.



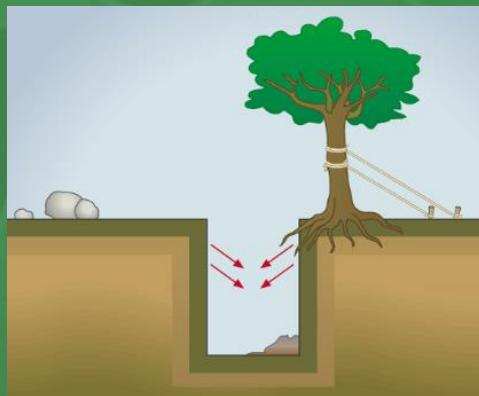
Barreiras de isolamento:

somente deve ser permitido o uso de fitas zebradas por intervalos de tempo curto, ou seja o tempo necessário para instalação de barreiras com resistência mecânica de no mínimo 90 kgf/cm² em seu ponto mais desfavorável, devendo suportar o peso de uma pessoa. As barreiras de isolamento devem ser preparadas com antecedência, devem estar prontas antes do início das escavações.

Escadas, rampas, pontes e ou plataformas antiderrapantes:

Devem ser utilizadas nas escavações realizadas em locais onde haja a necessidade de passagem de pessoas e ou veículos.

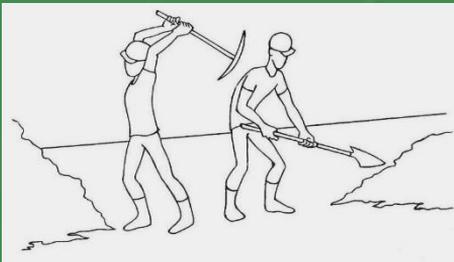
estruturas adjacentes que possam ser afetadas devem ser escoradas;



tráfego próximo da escavação deve ser desviado ou ter a velocidade reduzida;

BOLETIM PREVENCONISTA

durante escavações manuais o pessoal deve manter distância segura entre si;



A área de trabalho deve ser previamente limpa e devem ser retiradas e escoradas, solidamente árvores, rochas e equipamentos.

No início de escavação devemos considerar os seguintes aspectos de segurança:

Sinalização

deverá sofrer alterações em virtude da chegada de máquinas e equipamentos, devendo ser demarcada toda a área de atuação da obra.

Remoção do pavimento com Retroescavadeiras.

Os empregados devem manter-se afastados do equipamento em operação.

Não permitir a aproximação de terceiros no interior da área demarcada. Os materiais devem ser afastados da borda da vala (metade da profundidade)

os locais e edificações ao redor da escavação precisam ser inspecionados durante os trabalhos;

após chuvas, deve-se inspecionar escoramentos e reforços para avaliar o risco de desabamento;

Tipos de acidente em escavações provisórias: falta de escoramento; falência estrutural; escorregamento generalizado; impacto de material sobre o escoramento; queda de torrões.

BOLETIM PREVENCONISTA

Escoramento de Valas

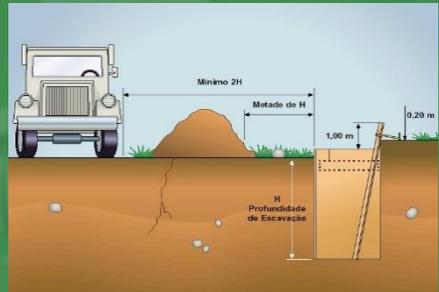
O escoramento de valas tem por objetivo garantir a segurança dos trabalhadores evitando desabamentos das paredes da vala, eliminando os riscos existentes.

É necessário portanto o conhecimento dos tipos de escoramentos possíveis e sua execução para que possa escolher o mais adequado em função do tipo de solo/profundidade da vala/tempo em que a vala permanecerá aberta / passagem de veículos na área/presença de água/proximidade de construções.

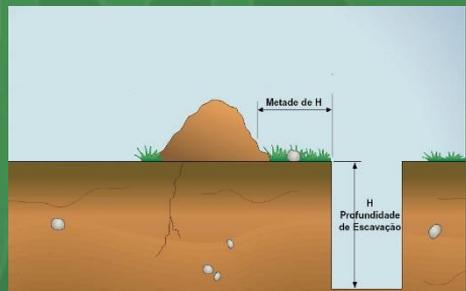
Cuidados Gerais

preferencialmente não deve permanecer ninguém no interior da vala; descer materiais em carretilhas e baldes ao entrar e sair de valas fazer o uso de escadas; não faça fogo no interior da vala não ande em cima de tubulações; não fique em baixo da lança de equipamentos de guindar.

Distanciamento para tráfego de veículos próximos as escavações



Distancia para acondicionamento da terra retirada.



Fonte:

1. Reescavações, fundações e desmonte de rochas comendação técnica de procedimentos – FUNDACENTRO – 2002
2. Segurança em serviços de escavação e sondagem de dutos - PE-30-00018 _ PETROBRAS.