


[illegible]

 VALEC ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A.	ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA		
PERFURAÇÃO EM SOLO COM DIÂMETRO DE ATÉ 100 mm	80-ES-028A-11-8013	FOLHA 1 / 2	REV. 1

1. OBJETIVO

A presente especificação define os requisitos básicos necessários à Perfuração de Solo em Diâmetros de Até Cem Milímetros a ser executada nas obras de implantação de infraestrutura de vias férreas. São também aqui apresentados os requisitos concernentes a materiais, controle da qualidade, manejo ambiental, critérios de medição e forma de pagamento dos serviços executados.

2. EXECUÇÃO

- a) A perfuração deverá ser executada por perfuradora rotativa sobre esteira. A critério da VALEC poderá ser exigida a perfuração horizontal com circulação reversa de fluido de limpeza e refrigeração.
- b) O diâmetro da perfuração deverá estar de acordo com o projeto.
- c) Se durante os trabalhos de perfuração ocorrer perda de fluido de perfuração, a fiscalização poderá ordenar a paralisação da perfuração para a execução de injeção de cimentação, cujo custo deverá estar incluso no item perfuração em solo.
- d) As dimensões de hastes, revestimentos e brocas, deverão atender as especificações “*Craelius*” da *Craelius AB – Märsta – Sweden*.
- e) A critério da fVALEC, poderá ser dispensada a utilização de revestimento.
- f) A profundidade da perfuração ficará limitada aos valores constantes do projeto, sendo que perfuração com desvio maior que 0,5% não será aceita.
- h) O aparelho para medir os desvios deverá ser o *Pajari – Tropari* ou similar, desde que possua precisão igual ou maior a este.

3. MANEJO AMBIENTAL

- a) Durante a execução da obra, devem ser preservadas as condições ambientais, com a exigência, entre outros, dos seguintes procedimentos:
 - I - todo o material excedente de escavação ou sobras, devem ser removidos das proximidades da obra, devendo ser transportado para local pré-definido em conjunto com a fiscalização, sendo vedado seu lançamento na faixa de domínio, nas áreas lindeiras, no leito de rios e em quaisquer outros locais onde possam causar prejuízos ambientais;
 - II - o tráfego de máquinas e funcionários deve ser disciplinado de forma a evitar a abertura indiscriminada de caminhos e acessos, pois acarretaria desmatamento desnecessário;
 - III - a área afetada pelas operações de construção deve ser recuperada mediante a limpeza do canteiro de obras, devendo ainda ser efetuada sua recomposição ambiental;
 - IV - durante o desenvolvimento da obra deve ser evitado o tráfego desnecessário de veículos e equipamentos por terrenos naturais de modo a evitar a sua desfiguração.

VALEC ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A.	ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA		
PERFURAÇÃO EM SOLO COM DIÂMETRO DE ATÉ 100 mm	80-ES-028A-11-8013	FOLHA 2 / 2	REV. 1

- b) Além destas, devem ser observadas, no que couber, as disposições das Normas Ambientais da VALEC (NAVAS)

4. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição de perfuração em solo será feita pelo número de metros lineares perfurados.

5. FORMA DE PAGAMENTO

- a) O pagamento do furo será feito pelo preço unitário contratual e remunerará todas as despesas com utilização de equipamentos e ferramentas, mão-de-obra com encargos, mobilização e desmobilização e tudo o que for necessário para a perfeita execução do serviço.
- b) O custo de desvios deve estar incluído no item “Perfuração em Solo” do *Quadro de Serviços a Preços Unitários*.