

THRUST AUGER BORING

INTRODUÇÃO

Para as travessias de vias-férreas, estradas nacionais, auto-estradas, itinerários principais e complementares, é usual cravar-se uma tubagem de aço que servirá de “casing” à instalação de outras infra-estruturas no seu interior ou que seja ela mesma a própria condutora.

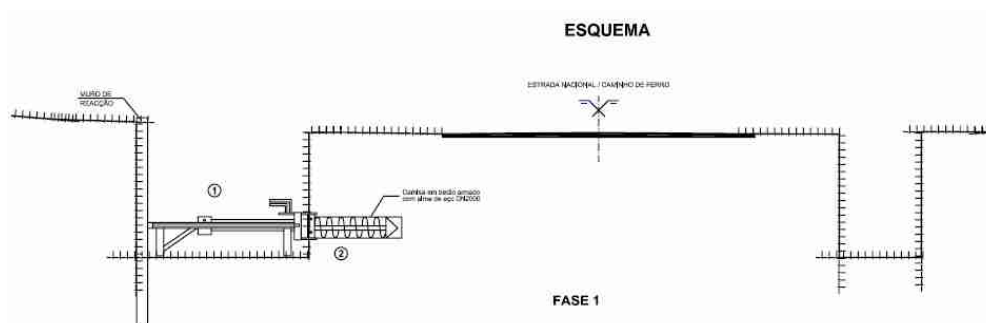
Os trabalhos referentes a esta tecnologia compreendem, na sua essência, perfurações para a instalação de colectores de abastecimento de água, saneamento, condutas de gás e outros em zonas onde não é possível a abertura de vala.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

A tubagem será previamente instalada no terreno pelo método de perfuração horizontal com cravação simultânea dos tubos por impulsão hidráulica, isto é, utilizando um sistema do tipo microtúnel, de forma a não interferir da superfície da infra-estrutura rodoviária ou ferroviária.

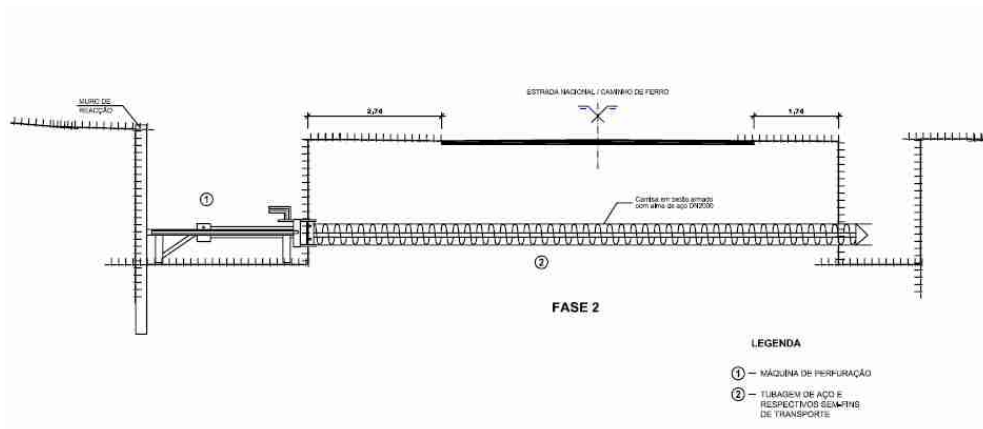
A perfuração horizontal com cravação simultânea dos tubos é efectuada por meio de uma máquina que dispõe de dois cilindros hidráulicos para empurrar os tubos a cravar no terreno, distribuindo a força total aplicada aos tubos por intermédio de um aro de impulsão.

Os tubos são colocados em troços de 6,0 metros sobre o bastidor da máquina e são ligados entre si por soldadura topo a topo.



Pelo seu interior faz-se a escavação do terreno na frente, por meio de uma cabeça de corte rotativa, accionada pela unidade de rotação hidráulica na máquina e através de um sem-fim que transporta para o exterior os produtos escavados.

A máquina é posicionada num dos lados da travessia, num poço de ataque com as dimensões em planta de 11,0 x 3,0 metros, ou 7,0 x 2,5 conforme a disponibilidade de espaço e os diâmetros a cravar, a soleira será preenchida com *tout-venant*. A reacção da máquina de perfuração horizontal processar-se-á através de um painel em chapa metálica nas duas faces, ensanduichada com perfis metálicos contra a retaguarda do poço de ataque. As paredes do poço deverão ser entivadas se o terreno obrigar a essa necessidade.

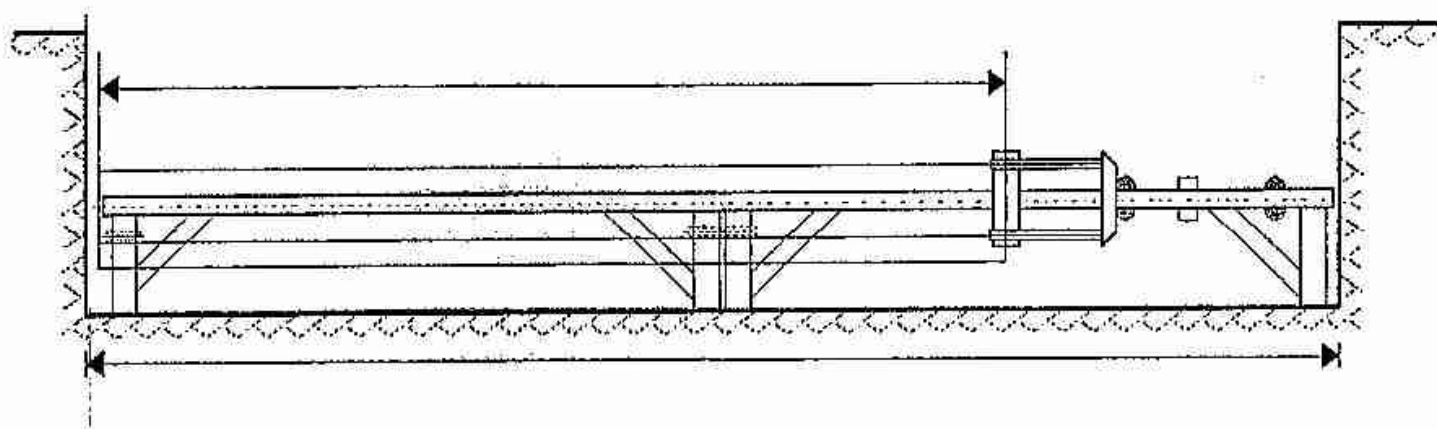


No local previsto para a chegada da tubagem, no final da cravação, deverá ser feita uma escavação para a recepção da cabeça de corte utilizada na perfuração.

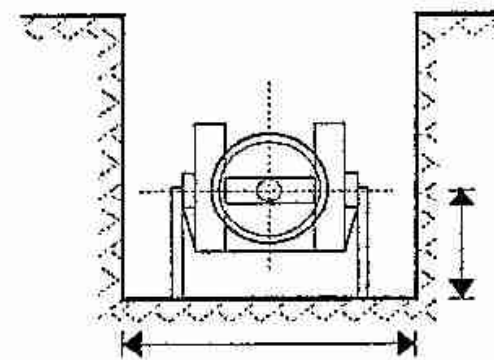
O primeiro tubo, juntamente com todo o corpo da máquina, será instalado com o nivelamento necessário à obtenção das cotas de partida e de chegada pretendidas.

Acoplado à tubagem em aço será soldado um tubo de 3/8", interligado a uma peça metálica furada e situada na geratriz superior da extremidade do tubo de entrada. Este sistema irá funcionar como nível de água, permitindo situar metro a metro ou sempre que se fizer leituras, a cota da geratriz superior do primeiro tubo dentro do terreno, tomando como referência a cota de partida.

Equipamento THRUST AUGER-BORING
Poço tipo



Corte Longitudinal



Corte Transversal

HIDROSSOLO

HIDRÁULICA DE SUBSOLO, S.A.

