



REVIVO®

SUBTRAVERSARI PRIN FORAJ ORIZONTAL DIRIJAT

Medias, 551129, Sos. Sibiului nr. 51, Tel./Fax: 0269-830805, Mob: 0744-768175, www.revivo.ro, office@revivo.ro

PREZENTAREA TEHNOLOGIEI DE FORAJ ORIZONTAL DIRIJAT

Procedul de foraj orizontal dirijat consta in pozarea fara sapatura deschisa, de cabluri, conducte sau tevi, pe sub terasamente feroviare, platforma liniilor din statii si triaje C.F., drumuri nationale si judetene, autostrazi, depouri de tramvai, incinte, canale de irigatie, rauri, lacuri, aeroporturi, poduri si podete, etc .



Performanta utilajelor și echipamentelor utilizate, calificarea personalului precum și experienta acumulata în timp, recomanda activitatea societatii noastre, in conformitate cu standardul SR EN ISO 9001/2000 si a altor reglementari interne, drept una de un inalt nivel calitativ, la nivelul impus de legislatie, proiecte, caiete de sarcini, standarde, normative si de contractele incheiate sau de oricare alte conventii legate de executia lucrarilor.

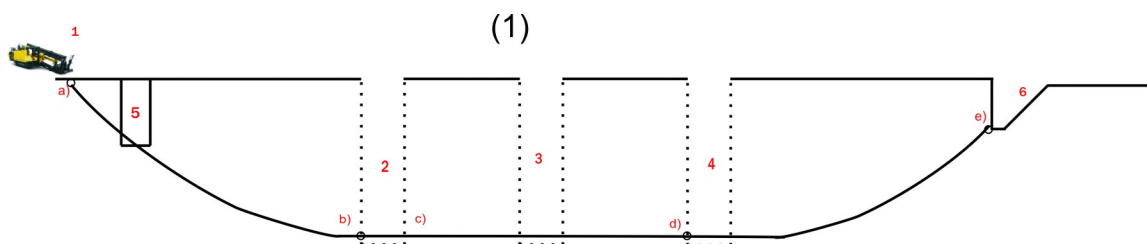
TEHNOLOGIA DE EXECUTIE

Tehnologia consta in 3 faze si se incadreaza in grupa lucrarilor **NO DIG** (fara sapatura). Minima excavatie (sapatura) se va face doar in dreptul fiecarui bransament, deasupra liniei principale, pentru cuplarea bransamentului.

Prima faza tehnologica consta in **avansarea in teren** a capului dirijabil, care se realizeaza prin forare de inalta presiune, cu jeturi de suspensie.

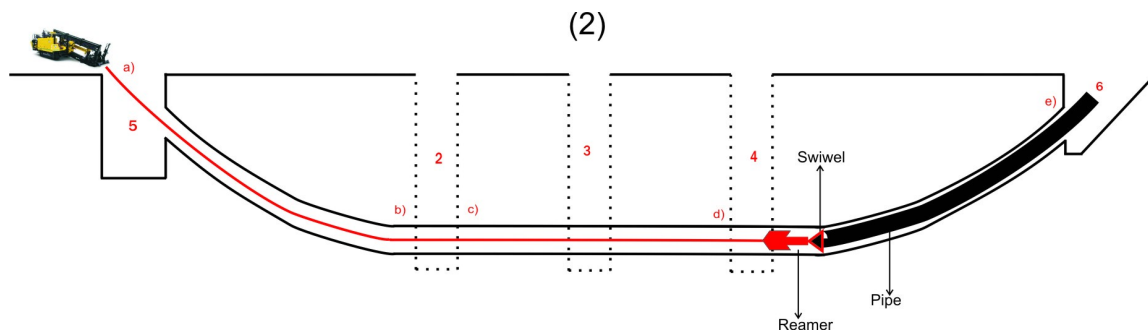
Obstacolele intalnite in calea forarii sunt identificate si evitate de la suprafata prin masurarea undelor electromagnetice emise de capul de forare si schimbarea traiectoriei pe o anumita raza de curbura.

Curatirea tunelului este realizata prin intermediul suspensiei. De asemenea, suspensia (amestec ecologic de apa si argila solubila in apa) ajuta prin compozitia ei la sustinerea tunelului.

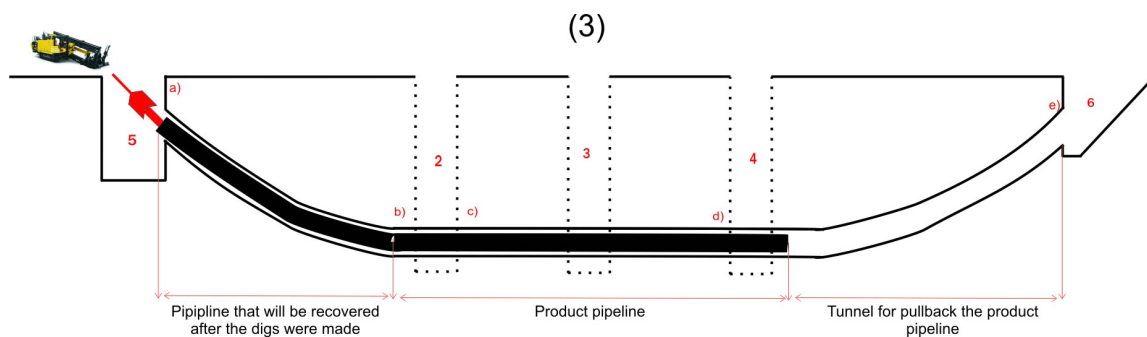


A doua faza tehnologica este reprezentata de **largiri succesive ale tunelului**, pina la obtinerea unui diametru cu 20% mai mare decit diametrul conductei ce urmeaza a fi pozata .

Pentru a evita deteriorarea materialului produsului montat, suspensia contine argila solubila in apa, usurand astfel avansul produsului in tunel.



A teia faza tehnologica consta in pozarea tubului in tunelul executat in cea de-a doua faza .



PREZENTARE APARAT DE FORAJ ORIZONTAL DIRIJAT

Aparatul de foraj orizontal dirijat este format din 2 subansamble si accesorii :

- foreza (utilajul propriu-zis de foraj)
- container (sistemul de pompe)
- sisteme de radiodetectie

Foreza este compusa din :

- senila
- motor diesel
- sistem hidraulic actionat de motor
- cap hidraulic
- panou comenzi
- suport depozitare tije
- menghini pentru infiletarea si desfiletarea tijelor



Foreza se deplaseaza pe senile de cauciuc si este componenta care executa forajul mecanic efectiv, ajutata de presiunea fluidului de foraj (apa+bentonita), presiune data de sistemul de pompe .

Prajinile de foraj se cupleaza una dupa alta, ajungand la lungimea necesara pentru subtraversarea dorita. Acestea sunt confectionate dintr-un otel special care dupa indoirea lor in timpul forajului, revin la starea initiala la finalul acestuia .

Fluidul de foraj, format din apa si bentonita (argila deshidratata) are urmatoarele proprietati :

- rol de a inmuia terenul si a ajuta la formarea tunelului
- rol de a sustine tunelul un anumit timp (24-48h) pina la pozarea tevii
- opreste infiltrarea apei din panza freatica in tunel, care ar distruge tunelul si ar produce frecari pe teava
- constituie o protectie pentru conducta pozata, dupa terminarea forajului si pozarea tevii, formand o coroana circulara dintr-un amestec de apa, bentonita si solul deslocuit, protejand astfel conducta

Contaneirul are in componenta urmatoarele :

- 2 bazine pentru amestec bentonita : 4000 l si 1000 l
 - pompa de presiune
 - pompa de amestec
 - pompa de apa
 - motor 81 KV - care produce energie mecanica , actioneaza o pompa hidraulica ce transforma aceasta energie in energie hidraulica, aceasta punand in functiune cele 3 pompe . Aici se prepara fluidul de foraj si se pompeaza pina la foreza si de la aceasta prin prajinile de foraj la locul unde se efectueaza forajul .
- Ambele subansamble sunt transportate la locul subtraversarii cu ajutorul unor camioane cu remorca .

