

# TECNOLOGIE NO DIG IN ROMANIA

Area di spinta

La Romania è il Paese europeo che investirà nei prossimi anni nel settore acqua, fogne, depurazione ed impianti di gestione idrica, complessivamente tra risorse proprie e fondi europei, oltre 3 miliardi di euro. Nell'agenda europea sono inseriti prestiti per 20 miliardi di euro per realizzazione e riabilitazione di infrastrutture, tra cui, appunto, quelle idriche. Abbiamo intervistato l'Ing. Nicola Vercellin che da oltre quindici anni opera con successo in Romania nel settore delle infrastrutture.

## **Ing. Vercellin qual è lo stato dell'arte in Romania nei settori sopra esposti e qual è l'importanza dell'utilizzo delle tecnologie NO-DIG a basso impatto ambientale per il futuro dei lavori infrastrutturali nel territorio rumeno?**

Oggi la Romania, per una serie di ritardi dettati anche dal peso della burocrazia europea, non ha potuto ancora pienamente dar corso all'ambizioso processo di rinnovamento ed ammodernamento della propria infrastruttura stradale, ferroviaria, idrica e fognaria. Oggi ancora circa il 40% della popolazione non fruisce di servizi idrici che da noi è consuetudine definire primari. Ossia molti paesi e quartieri anche delle principali città non hanno l'acqua potabile, una rete di captazione delle acque

reflue ed un sistema di depurazione delle acque degno di questo nome. Devo dire che il paese, supportato dai Partner europei, sta facendo passi da gigante e sta finalmente bandendo tutta una serie di progetti volti alla riduzione di questo gap. Nella fattispecie diventa primaria l'esperienza degli operatori internazionali nel settore NO-DIG, siano essi progettisti o costruttori.

Infatti molti degli interventi studiati, volti ad approvvigionare acqua potabile o ad evacuare le acque reflue, per la conformazione del territorio e per la tipologia a macchia di leopardo, specificatamente in ambito urbano, debbono obbligatoriamente sfruttare tecnologie non invasive.

## **In questo momento esistono lavori importanti nel settore NO-DIG?**

Attualmente sono coinvolto direttamente come Project Manager su un grosso progetto di urbanizzazione per il Comune di Bucarest, denominato Hanry Coanda. Si tratta di un progetto globale di oltre 50 milioni di Euro dove all'interno si sta realizzando un lavoro di PIPE JACKING a scudo aperto per la spinta di più di 2 Km di condotta in CLS dal diametro 1200/1400/1800mm nell'area dell'Aero-

porto di Baneasa. In questo momento non esiste nessun lavoro di PIPE JACKING così grande, dalle informazioni in mio possesso, in tutto l'Est europeo.

**Quali sono gli ostacoli incontrati durante questa attività di PIPE JACKING? Aiutano davvero ad abbattere tutte le difficoltà di scavo ed i così detti costi sociali?**

Le difficoltà incontrate sono molteplici. Innanzitutto ci si trova di fronte ad una realtà rumena che solo ora si appropria a queste tecnologie e quindi con i limiti evidenti delle conoscenze tecniche. Un'altra difficoltà è la presenza di acqua nel sottosuolo che crea non pochi problemi nella gestione di opere accessorie di pompaggio. Sicuramente l'utilizzo di questa tecnologia di PIPE JACKING ha permesso di installare questa dorsale fognaria di 1200/1400/1800mm in aree ove difficilmente si sarebbe potuto scavare. Vorrei precisare che per realizzare le camere di spinta si è dovuto scavare anche a 15 metri di profondità con i rischi e le difficoltà connesse. Inoltre è stato previsto progettualmente un sotto attraversamento con tecnologia PIPE JACKING di lunghezza 86 mt per bypassare una primaria arteria ferroviaria (Bucarest – Costanta) con un tubo camicia del 1800mm in CLS armato al cui interno è stato installato un tubo in vetro resina del 1200mm. Per la realizzazione del PIPE JACKING ci si è avvalsi di una Ditta Italiana esperta del settore, stabilitasi da qualche anno in Romania.

La W.P.R. S.r.L. Romania, sub appaltatrice del Comune di Bucarest, si è aggiudicata la parte specialistica dell'opera. Dopo un'attenta valutazione il Comune di Bucarest ha autorizzato i lavori a favore della W.P.R. S.r.L. Romania che è diretta dal Dott. Michele Libraro, un esperto napoletano nel settore coating e protezione catodica di strutture in acciaio interrate ed immerse in acqua di mare che, da più di 25 anni, utilizza queste tecniche a basso impatto ambientale tra cui PIPE JACKING e CIPP (cured in place pipe). Della tecnica del CIPP è stato uno dei pionieri in Italia importandola direttamente dagli Stati Uniti D'America nel 1996.

Michele Libraro (e mail: [direzione@wprsrl.com](mailto:direzione@wprsrl.com)) ha messo in campo 2 attrezzature complete di PIPE JACKING per diametri fino a 1800mm ed una attrezzatura per scavo a mano. Tutte le attività operative sono state condotte con professionalità dal responsabile lavori, Geom. Mario Diana.



Foto: camera tipo e fase di spinta

**Come vede lo scenario futuro per il NO-DIG in Romania?**

Sicuramente in forte evoluzione, anche perché, oltre al settore prettamente idraulico, esistono progetti importanti nell'Oil & Gas. Bisogna tenere in considerazione che la Romania è un produttore di gas e petrolio storico, i giacimenti della regione dell'Olt e della Valle Prahova sono ancora attivi ed esistono progetti per la costruzione ed il rinnovamento di condotte di trasporto degli idrocarburi presso i centri di raffinazione e per l'esportazione. Non da meno immagino un crescente utilizzo di queste tecnologie per far fronte al passaggio dell'oleodotto in arrivo dalla Georgia, che secondo i progetti approderà sulle coste del Mar Nero rumeno, per attraversare parte del territorio rumeno e collegare i paesi dell'Europa occidentale.



Dr. Michele Libraro +39 348 6539203