

Nasce la **PRIMA** **FIERA ITALIANA** delle **TRENCHLESS** **TECHNOLOGY**



Italia NODIG

La rivista nazionale delle tecnologie
a basso impatto ambientale

3/2022

FOCUS

L'evento
di IATT
a Novegro

PIONIERI

Intervista
a Raffaele
Savi

UTILITALIA

La transizione
ecologica
e digitale

CASE HISTORY

Risanamento
Fognature
e Gennaretti

RIABILITAZIONE CONDOTTE



PROFESSIONALITA'



INNOVAZIONE



AUTONOMIA IN OGNI FASE



Via G. Rinaldi 101/A | 42124 Reggio Emilia - Italy

Tel: +39 0522 791 252 | Fax: +39 0522 791 289

@: info@benassisrl.com

[benassisrl.com]

BENASSI

INFRASTRUCTURE TECHNOLOGIES



INFRASTRUTTURE



SERVIZI AMBIENTALI



RIABILITAZIONE CONDOTTE

Un progresso misurabile



Di Paola Finocchi,
Segretario Generale IATT



Dal 19 al 23 settembre si è svolto ad Abu Dhabi l'annual meeting dell'International Organization for Standardization (ISO).

Tema veramente centrale della manifestazione è stata la lotta al cambiamento climatico e il contributo che può dare la normazione tecnica allo sviluppo sostenibile.

In quest'ottica, l'evento si è chiuso con l'annuncio della pubblicazione di una specifica guida ISO sul "Net Zero", che dovrebbe avvenire tra ottobre e novembre 2022.

Nella descrizione che l'Organizzazione internazionale dà di questo documento mi ha colpito il concetto di strumento per "un progresso misurabile".

L'idea di fondo è che se un beneficio non è misurabile, quantificabile in ogni suo aspetto, allora non è detto che sia un vero beneficio. Un concetto da tenere ben presente, ad esempio,

quando si pensa ai target di sostenibilità a medio e lungo termine che tanti Paesi del mondo si sono dati senza chiarire in maniera dettagliata mezzi e strumenti per arrivarci.

Servono dati, informazioni e misurazioni certe su ciò che si sta facendo per la lotta al cambiamento climatico e mi fa piacere sottolineare, ad esempio, che in questa direzione vanno i progetti messi in campo da IATT sulla precisa quantificazione dei risparmi energetici e ambientali nell'applicazione di alcune tecnologie trenchless.

Il prossimo Meeting ISO si terrà in Australia a settembre del prossimo anno. Pochi mesi prima, a maggio, ci sarà la prima edizione dell'Italia NO DIG Live del 2023 che tanto avrà da dire anche su progresso e innovazione.

Speriamo che per allora si possano commentare risultati concreti ottenuti nel percorso verso la sostenibilità.

L'editoriale

Sommario

- 4** Il 2023, un anno fondamentale
Paolo Trombetti, Presidente IATT
- 10** Il patrocinio di Utilitalia. Una convergenza virtuosa tra transizione ecologica e digitale
Intervista a Tania Tellini, Coordinatrice del settore Acqua di Utilitalia
- 14** In prima linea per l'innovazione tecnologica
Intervista a Pierluigi Lelli, Amministratore Delegato Vermeer Italia
- 18** Il passo in più verso il futuro del no dig
Intervista a Sabrina Sabbatini, Presidente Ekso
- 22** Una rapida espansione per le trenchless technology
Intervista a Marco Pianigiani, Responsabile filiale di Milano Rotech
- 24** Pionieri del no dig
Intervista a Raffaele Savi, Amministratore EGT
- 26** Per la prima volta in Italia un risanamento UV verticale
Gianluca Paro, Direttore tecnico Risanamento Fognature
- 28** Microtunnelling: il decanter centrifugo GHT nello scavo con MTBM
Giulia Fioranelli, Gennaretti
- 32** Scheda tecnica
CERCA PERDITE

Italia NO DIG

La rivista nazionale delle tecnologie a basso impatto ambientale

3/2022

Numero pubblicato a ottobre 2022

Direttore responsabile
Antonio Junior Ruggiero
a.ruggiero@gruppoitaliaenergia.it

Proprietario del periodico
Italian Association
for Trenchless Technology (IATT)
Via Ruggero Fiore, 41 - 00136 Roma
Tel. +39 06 39721997
iatt@iatt.info - www.iatt.it

Editore
Gruppo Italia Energia
Viale Mazzini 123 - 00195 Roma
Tel: 06.87678751
Fax: 06.87755725

Redazione
Viale Mazzini 123 - 00195 Roma
Tel. 0687678751

Grafica e impaginazione
Paolo Di Censi - Gruppo Italia Energia

Registrazione
presso il Tribunale di Roma
n. 21 del 2019
(data di registrazione 21/02/2019)

Stampa
Fotolito Moggio Srl
Strada Galli 5 - 00100 Villa Adriana (RM)
Tel. 0774381922 - 0774382426
Fax 077450904 - info@fotolitomoggio.it

Comitato scientifico
Paolo Trombetti
Paola Finocchi
Edoardo Cottino
Stefano Tani
Alessandro Olcese



Siamo costruttori leader di sistemi centrifughi ad elevata tecnologia. Grazie ai materiali impiegati, all'affidabilità e ai servizi integrati diamo una risposta innovativa a qualsiasi esigenza in termini di separazione fanghi bentonitici da lavorazioni NO-DIG, TUNNELING o DRILLING.

Abbiamo investito 35 anni in ricerca per divenire una delle più importanti realtà produttive del settore, sia in Italia che all'estero.

IMPIANTI COMPLETI
in container standard
(RINA)



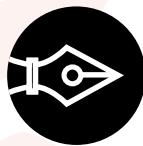
DECANTER CENTRIFUGO ad alta affidabilità e rendimento



www.gennaretti.com

100% pensato, costruito e assemblato completamente in ITALIA

Il 2023, un anno fondamentale



Paolo Trombetti,
Presidente IATT



Quando un anno si avvia alla conclusione si ha sempre l'auspicio che quello successivo sia migliore e questo è stato ancor più vero dall'inizio della pandemia a oggi.

Il 2023, dal canto suo, si annuncia già ricco di passaggi fondamentali per lo sviluppo industriale, ambientale e sociale di questo Paese.

Sicuramente si può citare il Piano nazionale di ripresa e resilienza che fissa delle scadenze temporali entro le quali vanno raggiunti determinati obiet-

tivi progettuali intermedi per poter ricevere delle tranches di finanziamento dall'Europa. Ad esempio, centrare i risultati previsti per giugno del prossimo anno vale una rata da ben 18,4 miliardi di euro a sostegno del PNRR italiano.

Non solo, pensiamo anche al Fondo React-EU che integra la politica di coesione nazionale con 13,5 miliardi di euro intervenendo, ad esempio, nella gestione idrica. Molti bandi sono già stati chiusi e, su indicazione dell'Europa, le relative opere vanno realizzate proprio entro il termine del 2023.

A ciò si aggiunge, brevemente e tralasciando non poco, che entro gennaio è atteso da parte del nuovo Governo un aggiornamento del Codice dei contratti pubblici e che tra pochi mesi mancheranno solo sette anni alla scadenza dell'Agenda ONU 2030 sullo sviluppo sostenibile.

Non è certamente poco su cui riflettere ma in questo percorso vogliamo inserire anche un elemento che siamo certi contribuirà in maniera significativa alla discussione sul futuro del Sistema-Paese: Italia NO DIG Live! Dal 24 al 26 maggio 2023 vi invitiamo a visitare la "Trenchless City" che allestiremo al Parco esposizioni di Novegro (Milano).

Sì, perché è questo il primo aspetto di assoluta rilevanza che caratterizza la manifestazione: dobbiamo tornare a toccare con mano l'innovazione! Tecnici, manager, professionisti e rappresentanti delle istituzioni potranno sperimentare in questi tre giorni l'applicazione pratica delle tecnologie trenchless grazie a delle simulazioni di cantiere, in scala più che reale, che apriremo al pubblico.

La prima Fiera italiana esclusivamente dedicata al no dig, organizzata e fortemente voluta da IATT, parte da qui: dalla voglia e dalla capacità di fare cultura del trenchless.

I motivi per essere presenti non

TRM PIPE SYSTEMS



La soluzione in ghisa sferoidale per posa con tecnologie no-dig

Safe water supply.
www.trm.at

finiscono certamente qui. Stiamo costruendo un calendario convegnistico di primo livello capace di evidenziare la grande maturità raggiunta dal nostro settore.

Una maturità che non teme confronti; difatti, in contemporanea alla prima edizione di Italia NO DIG Live e nella stessa sede, ospiteremo l'European NO DIG Conference che approfondirà le frontiere del trenchless a livello continentale. E per chi volesse passare "dalla sala al palco" ci sarà tempo fino al 30 novembre 2022 per aderire alla "call for abstract" da cui si svilupperà il programma convegnistico.

Siamo molto felici della grande considerazione che il nostro settore ha dato da subito a Italia NO DIG Live 2023.

Le imprese del trenchless hanno risposto presente e stanno aderendo in massa per portare la loro esperienza e far comprendere a tutti l'alta professionalità ormai raggiunta.

Una grande attenzione che stiamo riscontrando anche da parte dei gestori delle reti, sempre più utilizzatori delle soluzioni no dig in tutti i segmenti, come dimostra, ad esempio, il patrocinio concesso alla nostra Fiera da Utilitalia.

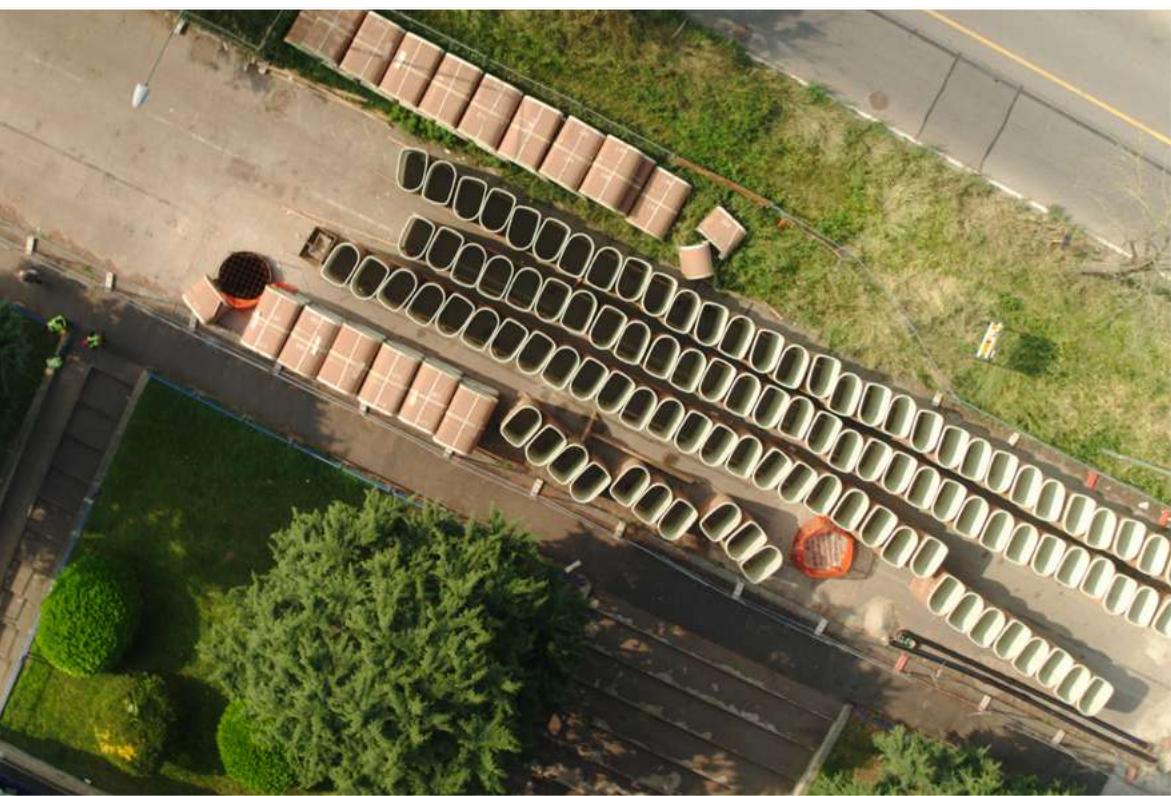
Mi piace citare anche una coincidenza virtuosa che qualifica meglio la nostra iniziativa. Il 24 maggio 2023, primo giorno di Italia NO DIG Live, si celebrerà anche la Giornata europea dei Parchi e delle Aree protette. Quale occasione migliore per sottolineare come le trenchless technology siano le uniche e sole alternative capaci di portare i servizi pubblici locali a rete ovunque serva, senza intaccare minimamente l'equilibrio naturale e la biodiversità dei luoghi dove operano.

Negli ultimi mesi ho preso parte a molti eventi, complice la ripresa della convegnistica in presenza, e le parole che ho sentito dire più spesso sono quelle che (non a caso) citavo in apertura di questo articolo: "Sistema Paese".



DURA.CL

CONDOTTE RISANATE. CITTÀ A MISURA D'UOMO.



Con DURA.CL, risanate condotte accessibili per le diverse sfide infrastrutturali di domani.

DURA.CL si adatta perfettamente a qualsiasi geometria di condotta.



DURA.CL
BY CHANNELLINE



SOCIETÀ DEL GRES
GRUPPO STEINZEUG-KERAMO





Tutti i comparti produttivi e le categorie sociali chiedono a gran voce di procedere in maniera unita e coordinata con la politica, l'Amministrazione Pubblica, la Scienza e l'impresa verso un comune obiettivo di sviluppo (ovviamente sostenibile). L'invito a non lasciare che l'Italia viaggi in maniera scoordinata e a velocità variabili si avverte davvero con forza, forse come sempre in momenti di crisi.

IATT, con la sua azione e anche con la sua nuova Fiera, vuole ribadire una volta di più che il

nostro Sistema è già pronto alle sfide della contemporaneità: energetica, ambientale, economica, sociale e culturale.

Le trenchless technology sono il pilastro su cui realizzare in concreto tutti i cantieri che servono all'Italia per innalzare il livello dei servizi. Lo abbiamo già dimostrato in moltissime occasioni e torneremo a farlo, ancor di più e ancor meglio, dal 24 al 26 maggio 2023.





[Guarda il video](#)

[Scopri di più](#)



RWE 35 PER ESCAVATORI DA 7 A 12 TON

LARGHEZZA SCAVO: da 25 a 80 mm

PROFONDITÀ SCAVO: da 250 a 350 mm



RW 350 PER PALE COMPATTE

LARGHEZZA SCAVO: da 25 a 80 mm

PROFONDITÀ SCAVO: da 250 a 350 mm

**Escavatrici a ruota Simex
per montaggio su escavatori,
pale e pale compatte:
da più di trent'anni
al fianco delle imprese
nella realizzazione
di mini e microtrincee.**



RW 500 PER PALE COMPATTE

LARGHEZZA SCAVO: da 50 a 120 mm

PROFONDITÀ SCAVO: da 250 a 500 mm



RW 150 PER PALE E PALE COMPATTE

LARGHEZZA SCAVO: da 25 a 50 mm

PROFONDITÀ SCAVO: da 100 a 150 mm



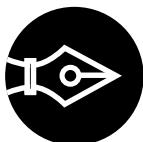
RWE 15 PER ESCAVATORI DA 1,5 A 3,5 TON

LARGHEZZA SCAVO: da 25 a 50 mm

PROFONDITÀ SCAVO: da 100 a 150 mm

Il patrocinio di Utilitalia

Una convergenza virtuosa tra transizione ecologica e digitale



Intervista a Tania Tellini,
Coordinatrice del settore Acqua di Utilitalia



Utilitalia, Federazione che riunisce le aziende operanti nei servizi pubblici dell'acqua, dell'ambiente, dell'energia elettrica e del gas, ha concesso il suo patrocinio a Italia NO DIG Live 2023. È il segno di un rapporto consolidato con l'Associazione IATT, come ci spiega Tania Tellini, ma anche di una centralità ormai acquisita dalle trenchless technology nell'asset management delle aziende.

"Le nostre associate sono sempre alla ricerca di soluzioni efficienti dal punto di vista operativo e ambientale e il no dig va proprio in questa direzione renden-

do possibili interventi urbani a basso impatto per le comunità".

Cantieri che si prevedono in netto aumento grazie al volano rappresentato dal Piano nazionale di ripresa e resilienza. "I numeri ci dicono che l'idrico è sicuramente il settore tra quelli da noi rappresentati che meglio sta cogliendo le opportunità del PNRR". A influire su questo primato ci sono diversi aspetti, secondo Tania Tellini. In primis, il fatto che nella filiera dell'acqua esiste un sistema di imprese "industrializzato e avanzato dal punto di vista operativo"; caratteristica che non si rileva "allo stesso livello per

tutta la filiera in campo ambientale”, ad esempio.

In secondo luogo, “dal punto di vista dell’amministrazione dei bandi PNRR, i ministeri interessati hanno fatto un ottimo lavoro per l’idrico in termini di predisposizione degli avvisi e tempi di approvazione delle graduatorie”. Su questo aspetto “mancano le graduatorie per le call in campo ambientale”, mentre “sull’energia i bandi stanno arrivando adesso”.

In sintesi, “il comparto che ha visto la migliore correlazione tra azione della Pubblica Amministrazione e impegno delle utility è certamente l’idrico”, ci conferma la rappresentante della Federazione, per la quale progetti candidati, volume di finanziamenti richiesti e qualità delle proposte “raggiungono valori veramente signifi-

fativi e questo è importante vista l’insufficienza di investimenti avuta nei decenni precedenti” per le infrastrutture dell’acqua.

Infine, sottolinea Tania Tellini, occorre tenere ben presente che la sfida del PNRR può essere vinta anche grazie ai vantaggi del no dig. “Il PNRR richiede tempiceleri e certi per la realizzazione delle opere finanziate e la scelta operativa delle trenchless technology, riducendo la durata dei cantieri e la complessità del permitting, è sicuramente un vantaggio”.

La variabile tempo è dunque molto importante, anche perché ci sono “fattori esogeni” che stressano ulteriormente questo, come tutti gli ambiti dei servizi pubblici locali: “Crisi economica, rialzo dei costi energetici, difficoltà a reperire materie prime”.

GRUNDOBURST- SISTEMI DI BERSTLINING STATICO

BISOGNO DI UNA RETE DI TUBATURE DURATURA? TRACTO.COM



La sostituzione delle tubazioni senza scavo con i sistemi Berstlining è la soluzione sostenibile per le reti che hanno bisogno di riabilitazione.

Per saperne di più contattate il nostro partner in Italia:
TIMECO SRL
vendite@timecosrl.it
+39 029538 4064

Temi di profonda attualità ripresi, ad esempio, nell'ultima edizione del Festival dell'Acqua di Torino (dove lo stesso settore del no dig ha avuto spazio attraverso l'intervento di IATT sul palco), in attesa di conoscere in quale contesto si calerà l'Italia NO DIG Live di maggio 2023.

Di sicuro, l'evento del prossimo anno voluto da IATT indagherà tanto la Transizione ecologica quanto la Transizione digitale: "Due facce della stessa medaglia", come sottolinea la rappresentante di Utilitalia, che individua diverse interrelazioni tra ambiti che ormai non possono più essere considerati paralleli o distanti.

"Bisogna provare ad allargare lo sguardo quando si pensa al concetto di sostenibilità: gli obiettivi dati dall'Agenda ONU per il 2030 sono sfidanti, strategici e fondamentali; per riuscire a centrarli occorrono tecnologiche sempre più avanzate che ci consentono di fare, ad esempio, modellistica previsionale, analisi degli inquinati e studi predittivi sui guasti di rete, oltre a recupero di materia e di energia. Penso ormai alla digitalizzazione come la conditio sine qua non per la sostenibilità che ci permette di porre l'asticella sempre più in alto per quanto riguarda la tutela dell'ambiente e della salute delle persone".

In questo modo, rimarca Tania Tellini, "cambiano anche le nostre forme di assistenza alle associate,

“

Bisogna provare ad allargare lo sguardo quando si pensa al concetto di sostenibilità

”

proponendo (ad esempio attraverso la nostra Fondazione Utilitatis) studi che sono sempre più inter-settoriali: idrico, energia, ambiente hanno ormai confini meno rigidi e la digitalizzazione è il motore di questo processo. Senza dimenticare, infine, il rapporto con il cittadino che spesso è un utente iperconnesso al quale l'utility deve mettere a disposizione strumenti innovativi al passo con i tempi".

In conclusione, "siamo dinanzi a un'evoluzione di sistema spinta da innovazione tecnologica, sviluppo normativo e forte necessità di contrastare il cambiamento climatico in atto. Nel mix delle soluzioni necessarie", conclude l'esperta della Federazione, "c'è anche il no dig".

Leader. Sicuri. Orientati al futuro.



Progettazione e tecnologia. I nostri punti di forza.

Noi di Rotech siamo esperti nel risanamento e rinnovamento di condotte con tecnologie senza scavo. Come azienda italiana dell'impresa Diringer & Scheidel, leader del mercato tedesco abbiamo tecnologie e sistemi adatti a tutte le tipologie di risanamento tubazioni senza scavo. Conosciamo tutte le possibilità e tutti i limiti, questo ci dà la capacità di trovare la soluzione tecnicamente più adatta.



ROTECH
risanamento e rinnovamento tubazioni

Sede principale:
Mules, 91/a
39040 Campo di Trens (BZ)
T 0472 970 650

Filiale Milano:
Via delle Industrie, 48
20060 Colturano (MI)
T 02 98232087

Filiale Sardegna:
Piazza Francesco De Esquivel, 7
09121 Cagliari (CA)
T +39 327 0623697

www.rotech.bz.it Sequici su

Gruppo DIRINGER & SCHEIDEL
ROHRSANIERUNG

Impresa dell'
ALTO ADIGE



Consultateci per ogni vostra
esigenza o progetto. Siamo
volentieri a vostra disposizione.
Karl-Heinz Robatscher
Cell. +39 349 574 6302
Email: khr@rotech.bz.it



In prima linea per l'innovazione tecnologica



Intervista a Pierluigi Lelli,
Amministratore Delegato Vermeer Italia



"Bisogna sottolineare che negli ultimi cinque anni l'espansione delle trenchless technology è stata costante e per questo motivo una fiera dedicata specificatamente al nostro mercato arriva al momento giusto; manifestazione in cui vogliamo essere in prima linea per creare cultura del no dig e mettere in relazione tecnologia e utilizzatori finali (diretti o indiretti)".

Da qui si muove la scelta fatta da Vermeer Italia di aderire a Italia NO DIG Live in qualità di Diamond Sponsor. Una società che è "tra i Soci fondatori della IATT", ricorda l'AD Lelli, "e quindi la nostra è anche una partecipazione in qualche modo dovuta".



Sopra - La sede centrale Vermeer Italia a Nogarole Rocca (VR)
 Sotto - L'area dimostrativa Vermeer Italia allestita in occasione di International NO DIG Firenze 2019

Possiamo parlare del 2023 come dell'anno delle trenchless technology?
 Bisogna innanzitutto considerare che questa è la prima fiera italiana dedicata esclusivamente al no dig nazionale; cosa differente dalle altre esperienze avute nel nostro Paese con la manifestazione International NO DIG (Genova 1997 e Firenze 2019)

che avevano caratteristiche differenti. Inoltre, qualche anno addietro l'audience di una manifestazione come quella che si terrà a Novegro nel 2023 non sarebbe stata elevatissima. Per il prossimo anno, invece, considerata l'evoluzione recente di questo settore, le aspettative sono sicuramente promettenti.

La pandemia ha cambiato il modo di fare business e di comunicare con tutti gli stakeholder delle aziende. Ora che si sta uscendo fuori dalla crisi come si evolverà la vostra strategia?

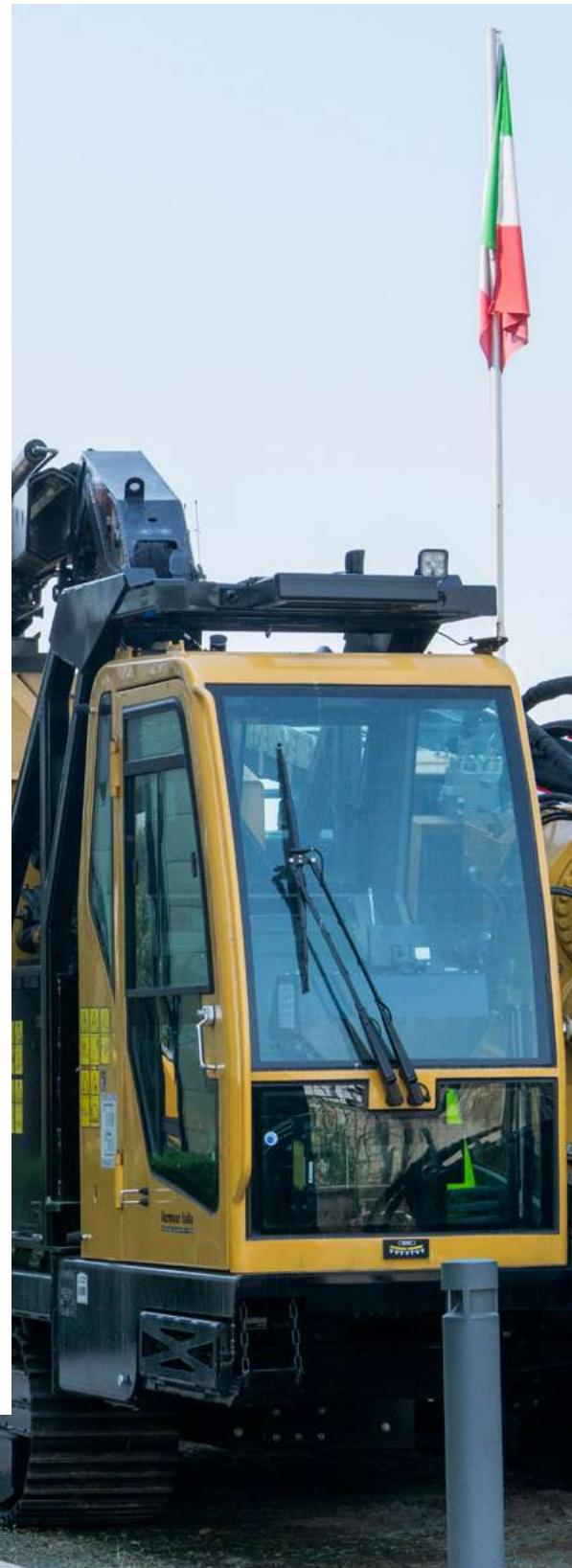
Bisogna imparare da ogni tipo di esperienza! Sicuramente abbiamo vissuto due anni particolari che hanno sconvolto il modo di fare business ma ora non ci può essere una sorta di semplice ritorno al passato: bisogna saper valorizzare tutto quello che abbiamo imparato e fatto. La pandemia, ad esempio, ci ha imposto di migliorare la nostra comunicazione verso l'esterno diversificando anche i canali di informazione. Allo stesso tempo, però, occorre recuperare ciò che di buono c'era prima; in primis, la relazione diretta tra le persone e la fiducia che essa instaura.

Eventi in presenza e con prove sul campo come previsto il prossimo anno con la manifestazione di IATT sono una giusta strategia che va anche in questa direzione?

Assolutamente sì perché in questo modo si aiuta la costruzione di quella cultura del no dig di cui accennavamo prima. Non dimentichiamo che le trenchless technology hanno vissuto un'ascesa ma in alcuni ambienti la loro conoscenza resta marginale, dunque, l'idea di poter toccare con mano una macchina e vivere la realtà di un cantiere no dig è certamente corretta.



Applicazione TOC in roccia



Qual è lo stato di salute del mercato trenchless in Italia dal vostro punto di osservazione e quale confronto si può fare con gli altri Paesi in cui la vostra multinazionale è presente? Inoltre, quali sono gli aspetti su cui dovrebbe intervenire ulteriormente per consolidare ancor più il ricorso a queste soluzioni innovative in tutti i settori?

Il ricorso alle tecnologie senza scavo è in ascesa, lo abbiamo detto, ma ci sono ampi spazi di crescita ulteriore. Diciamo che il mercato non ha raggiunto il massimo del suo potenziale in Italia. Cosa serve? Spingere sulla conoscenza nei confronti di quegli stakeholder che oggi disconoscono la soluzione e a volte la temono. Ci ten-

go a precisare che in questo ambito non siamo fanalino di coda in Europa o nel mondo. Magari siamo partiti dopo altri mercati ma nel nostro Paese siamo riusciti a ottenere applicazioni trenchless di prim'ordine. Basti pensare a tratte di oltre 1 km realizzate con HDD per portare linee elettriche o di fibra ottica nella Laguna di Venezia, solo per fare un esempio.

Quali settori applicativi trainano la domanda di macchine che arriva a voi?

La maggior parte della domanda viene trainata da investimenti in nuove linee di fibra ottica ma anche dal rinnovo delle reti elettriche e delle condotte gas in alta pressione. Per l'acqua la prospettiva è in divenire.



**SEGUICI
SUI SOCIAL
PER RESTARE
AGGIORNATO
SUL MONDO
DEL NO-DIG**

Il passo in più verso il futuro del no dig



Intervista a Sabrina Sabbatini,
Presidente Ekso



Quando la meta si avvicina non è il momento di rallentare ma di correre ancor di più. Questa la filosofia con cui la Presidente di Ekso parla di un mercato del trenchless italiano maturo e pronto a essere protagonista assoluto nel nostro Paese.

Ekso ha deciso di aderire come Platinum Sponsor alla fiera Italia NO DIG Live 2023. Che valore attribuite a questa manifestazione?

Il no dig è una tecnologia a elevato valore aggiunto che soffre tuttavia di una scarsa diffusione, sia in termini di conoscenza sia di applicazione. Occorre quindi un'accurata attività di comunicazione che trasferisca in maniera focalizzata tanto gli aspetti tecnici quanto i benefici di un metodo di risanamento moderno, efficiente ed estremamente rispondente alle istanze ambientali. Il NO DIG Live, nella coerente logica delle sue manifestazioni, oggi costituisce

certamente la più influente espressione per le trenchless technology, capace di abbracciare anche una visione internazionale.

Come giudica l'andamento del mercato no dig in Italia negli ultimi anni e quali ritiene siano stati i principali fattori che hanno inciso su questo mondo?

L'Italia sta dimostrando una costante e crescente apertura verso il no dig, adottato sempre più frequentemente come tecnica di risanamento. Certamente è un dato che dimostra l'efficacia dell'attività di divulgazione promossa a diversi livelli, e di



CIPP: Sistema di inversione ad aria - dettaglio del tamburo ad inversione

cui l'Associazione IATT ne rappresenta uno dei principali attori, ma è un dato che deve tener conto anche della progressiva sensibilità verso le tematiche ambientali da parte delle committenti e dell'azione normativa italiana volta ad arginare le inefficienze di reti idriche e fognarie. Tuttavia rimaniamo ancora un passo indietro rispetto agli altri Paesi europei che hanno quasi totalmente abbandonato i sistemi tradizionali di riparazione di reti e condotte a favore delle innovative tecnologie no dig.

Quale può essere, dunque, il passo in più verso il futuro per un'ulteriore affermazione del no dig?

Occorre certamente proseguire con politiche di promozione e comunicazione ma una reale evoluzione del settore richiede adesso investimenti sui sistemi di misurazione delle performance delle tecnologie dig, ovvero dei risultati conseguibili in termini di abbattimento dei costi sociali, efficien-

tamento energetico, riduzione delle immissioni di CO₂ e ritorno economico generato. Valorizzare i benefici, offrire scale di comparazione e individuare standard coerenti favorirebbe una maggiore trasparenza per il sistema delle certificazioni, snellendo la prassi per i certificati bianchi.

Può descriverci il cantiere o i cantieri "trenchless" che hanno maggiormente caratterizzato l'attività di Ekso negli ultimi anni?

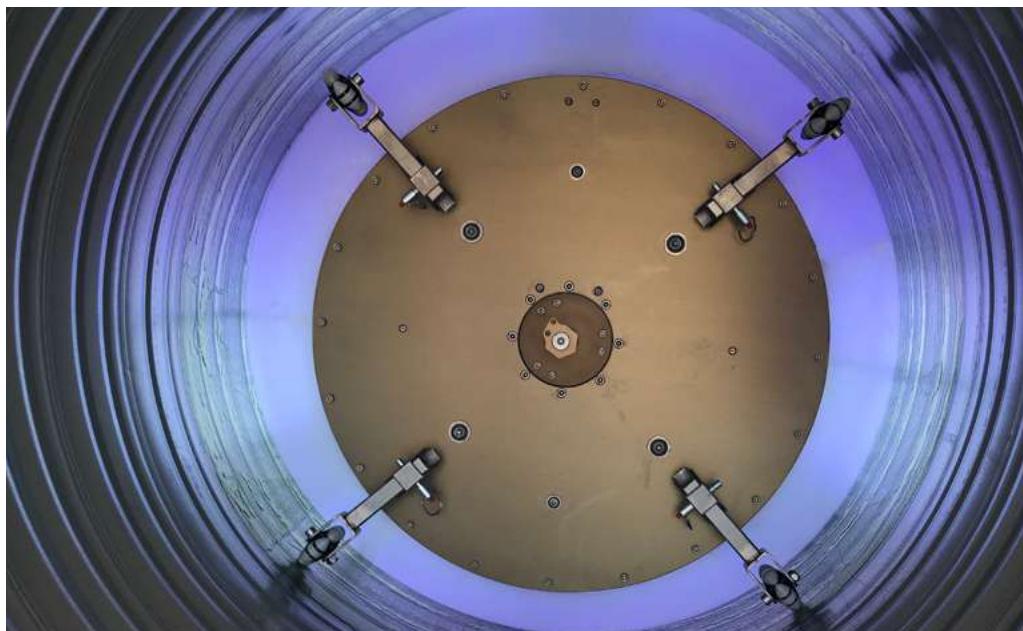
Il background nel settore industriale è stato un volano di crescita per Ekso: il potenziamento del know-how e la specializzazione sulle politiche della sicurezza sui luoghi di lavoro ci hanno permesso di estendere il portfolio cliente all'ambito pubblico. Muoversi all'ombra di patrimoni artistici e culturali come Venezia, schivare il traffico di centri come Torino e Milano o attraversare un bosco secolare senza scavare rappresentano delle sfide affascinan-

ti che comportano responsabilità notevoli per l'azienda, attenta a minimizzare l'impatto su luoghi, tempo e persone in una complessa gestione di uffici e risorse.

L'impennata dei prezzi dell'energia, dei carburanti e delle materie prime si abbatte sui bilanci delle imprese. Come si governa un'azienda in questo clima di grande incertezza?

Allineata al percorso tracciato dalla normativa comunitaria, e successivamente nazionale, della transizione ecologica, già da molti anni Ekso adotta politiche di ecosostenibilità attraverso la produzione e l'impiego di energie alternative, l'implementazione di prassi operative eco-friendly, gli investimenti su mezzi e attrezzature green, l'efficientamento della logistica dei siti e l'ottimizzazione delle risor-

se. Un impegno tale da spingere Ekso a valutare una conversione in Società Benefit. Ma il valore generato sembra collassare di fronte all'attuale situazione socio-economica. Uno scenario che non lascia margine di governo alle aziende che subiscono le impennate dei mercati delle materie prime senza alcun potere d'intervento. Le conseguenze, tanto economiche quanto finanziarie, sono debilitanti se si considera oltretutto che non si riesce a spalmare gli aumenti dei costi sul resto della catena del valore. Non abbiamo discrezionalità e autonomia nella gestione degli approvvigionamenti a causa della scarsità di prodotti, semilavorati e materie prime, con ripercussioni sulla programmazione dei piani di lavoro, sull'efficienza e, conseguenzialmente, sulle proiezioni di medio termine.



CIPP: Sistema a raggi ultravioletti - dettaglio di un treno luci

Italia NODIG LIVE 2023



**SAVE THE DATE
24 -26 MAGGIO
2023**

**Visita la
Trenchless
City!**

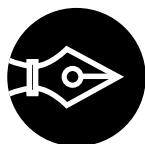


**PARCO
ESPOSIZIONI
NOVEGRO (MI)**



Per maggiori informazioni: www.iatt.it - iatt@iatt.info - Tel 06 39721997

Una rapida espansione per le trenchless technology



Intervista a Marco Pianigiani,
Responsabile filiale di Milano Rotech



"Diffondere il verbo del no dig e abbattere le barriere ideologiche verso l'applicazione di queste tecnologie". Sulla base di questa comune visione Rotech ha deciso di aderire come Gold Sponsor alla fiera Italia NO DIG live 2023.



Cantiere Rotech a San Valentino alla Muta (Alto Adige)

Come rientra questo evento nella vostra strategia di comunicazione?

Abbiamo certamente visto in questa nuova manifestazione uno strumento particolarmente utile per "diffondere il verbo del no dig". L'evento è interamente dedicato alle trenchless technology, soluzioni nelle quali noi crediamo fermamente. Si tratta di tecnologie che possono dare un contributo importantissimo all'ambiente e ridurre l'impatto sociale; lo stanno già facendo oggi e sempre più lo faranno in futuro, anche perché no dig significa risparmio di tempo e di risorse, ottimizzando e snellendo i cantieri.

In quest'ottica le prove sul campo previste dall'evento 2023 sono una giusta strategia?

Assolutamente sì. Il motivo è chiaro: nell'approccio alle nuove tecnologie

è fondamentale che le persone possano vedere da vicino e toccare con mano il livello raggiunto dalle attrezzature e le opportunità che queste offrono. L'applicazione delle trenchless technology ha un basso impatto visivo, sono qualcosa che quasi non si vede, mentre le prove sul campo possono mostrare con chiarezza i vantaggi e contribuire alla divulgazione di questo settore. Non bisogna dimenticare che il no dig è una realtà in Italia ma ci sono ancora occasioni in cui si trovano barriere ideologiche alla sua applicazione; manifestazioni come Italia NO DIG Live 2023 aiutano ad affrontare questo problema.

Approfondiamo il tema delle barriere ideologiche. Dal vostro punto di osservazione che valutazione fate del mercato no dig nel nostro Paese? Qual è l'andamento degli ultimi anni e quali sono i "front runner" in termini di settori e tecnologie?

Ci troviamo di fronte a uno scenario abbastanza variegato. Sicuramente ci sono zone d'Italia dove queste soluzioni sono apprezzate e utilizzate ma altrove c'è chi non le considera la prima scelta. Andando più nel dettaglio gli usi maggiori riguardano le applicazioni CIPP (cured in place pipe) in campo fognario, anche se non si tratta certo dell'unica tecnologia richiesta. Inoltre, immaginiamo che grazie al volano del Piano nazionale di ripresa e resilienza il no dig possa diffondersi, ancor più di oggi, anche in campo acquedottistico, irriguo e idroelettrico. Basti pensare che quest'ultima fonte rinnovabile assicura una quota elevata di energia pulita al nostro Paese ma gli impianti principali arrivano anche a 60 anni di anzianità. Occorre investire in efficienza e allungamento della vita utile. Senza dimenticare i costi energetici del pompaggio per le

condotte irrigue e, più in generale, per far funzionare il sistema idrico integrato. Tutto ciò spinge verso il risanamento delle condotte e la lotta alle perdite di rete.

Ci parli dei vostri principali cantieri che intercettano queste tendenze e meglio rappresentano l'azione di Rotech. Ad esempio, nel corso dell'inverno 2022 abbiamo eseguito il relining con tubo in PRFV di una condotta da 1 km (DN 2.700) a servizio di un impianto idroelettrico Alperia a San Valentino alla Muta (Alto Adige). In quel caso abbiamo eseguito un relining per ripristinare il funzionamento idraulico. Posso citare anche un collettore fognario a Liscate (Milano) su cui siamo intervenuti con relining CIPP per circa 2 km (DN 1.200). In questo caso la condotta del Gruppo CAP aveva un problema di acque parassite. La particolarità di questo intervento, eseguito nel 2021, è stata anche l'attivazione di un bypass da 2 km per la gestione delle acque reflue durante il cantiere.

Oggi avete sedi a Bolzano, Milano e in Sardegna. Dove pensate che possa portarvi lo sviluppo del settore no dig di cui ci ha parlato?

La sede di Milano è nata nel 2018 per le opportunità presenti nell'intera Lombardia, pensando, ad esempio, che MM e CAP sono grandi utilizzatori del no dig. Siamo arrivati in Sardegna, invece, con un intervento per il Consorzio irriguo della Nurra nel 2017 e da lì abbiamo continuato a lavorare sull'Isola. Per il futuro immaginiamo una Rotech in tutta Italia, a partire da Centro-Nord e Puglia; in quest'ultima regione abbiamo eseguito un importante lavoro di relining per AQP (Acquedotto Pugliese) al ponte Punta Penna Pizzone a Taranto e da qui continuiamo in un'espansione delle attività.

PIONIERI del NO DIG



Intervista a Raffaele Savi,
Amministratore EGT



Incarnare il Made in Italy anche in ambiti tradizionalmente associati ad altri Paesi. È la filosofia con cui Raffaele Savi, Amministratore EGT, ha intrapreso un viaggio nel mondo della produzione di apparecchiature per la perforazione partito nel 1993.

"La società che rappresento nasce nel 1988 a Fontevivo (Parma) come Ellettari Geotecnica ma la volontà di misurarsi con l'innovazione e i mercati di tutto il mondo ha portato all'evoluzione in EGT", ovvero Ellettari Geotecnica Technology. "Io sono arrivato in EGT nel 1993 quando l'azienda collaborava in via esclusiva per la fornitura di soluzioni per la perforazione direzionale a una realtà tedesca".

È quella la fase in cui cresce e si sviluppa la competenza sulle trenchless technology: "Abbiamo iniziato a sviluppare una gamma di nostri prodotti dalle 12 alle 400 tonnellate di tiro", sottolinea Savi. "Sono gli anni 2000, poi, che ci hanno portato a lavorare in modo indipendente con vari clienti in Italia e all'estero".

Decenni in cui la crescita del no dig procede in tutto il Sistema-Italia e in cui i pionieri dell'innovazione cercavano di affermare il trenchless come nuova sfida tecnologica. "Bisogna considerare che nel tempo è anche

cambiato il modo di perforare: all'inizio ci si basava sostanzialmente su metodologie di alta pressione ma via via ci si è orientati a una minore pressione e maggiore portata incrementando sia le dimensioni delle aste utilizzate sia i diametri di perforazione".

Arrivando ai giorni nostri, dunque, quali sono i mercati sul piano internazionale che meglio attraggono la domanda di macchine trenchless per le perforazioni? "Attualmente operiamo in Medioriente, negli Usa e in nord Europa, ad esempio in Belgio. In questo settore ci consideriamo una sorta di 'sarti' perché il nostro obiettivo è creare soluzioni che rispondano perfettamente alle esigenze specifiche

che ogni cliente ci porta".

Esgenze che hanno a che fare anche con aspetti di sostenibilità, se si considera che EGT, sotto la guida di Raffaele Savi, ha avviato una partnership con il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Firenze per creare perforatrici direzionali azionate da motori elettrici e alimentate mediante una batteria ricaricabile.

"Credo che un'alternativa come questa possa rappresentare un'opzione di sicuro interesse nelle applicazioni urbane visto che assicura minori emissioni sonore e di sostanze inquinanti". Oggi, conclude Savi, "siamo pronti per mettere sul mercato queste macchine".

unikem

Drilling fluid additives

Da più di 30 anni sviluppiamo e produciamo una gamma completa di additivi per fanghi di perforazione.

- Trivellazione Orizzontale Controllata
- Microtunnelling
- Servizio tecnico in cantiere
- Consulenza ingegneria dei fluidi

Bentonite - Materiali riduttori di perdita di circolazione
Controllo della filtrazione - Inibitori di argilla

Controllo Viscosità - Trattamento acque

Lubrificazione - Antischiuma

Fanghi non bentonitici

Pulizia del pozzo - Solidificazione

fanghi per lo smaltimento

Ufficio:

Piazza Vittorio Veneto 44
50026 - San Casciano V.P.
(Firenze) - Italia

Tel. +39 055 8024032
mob. +39 339 1774217
nodig@unikem.net
rjasinski@unikem.net

Prodotti Made in Italy



www.unikem.net

Per la prima volta in Italia un risanamento UV verticale



Gianluca Paro

Direttore tecnico Risanamento Fognature

I 15 giugno di quest'anno Risanamento Fognature ha eseguito per il gestore Etra la prima applicazione in Italia di liner UV BBS.8 per pozzi circolari, in collaborazione con Brandenburger-Firmengruppe e ProKASRO Mechatronik.

In una giornata sono stati risanati due pozzi in polietilene DN 1000 x 2500 mm con tecnica "UV Liner Verticale BBS.8", derivata dall'UV Liner CIPP per tubazioni e sviluppata da Brandenburger mettendo a punto un Liner UV che può essere applicato in verticale e che può espandersi elasticamente per adattarsi alla forma del chiusino DN 600 e del pozzo circolare DN 800-1000 mm, fino al fondello.

Nel frattempo ProKASRO, che opera nelle attrezzature UV, ha sviluppato un sistema di risanamento verticale con



packer e treno di luci da 4.000 Watt che può lavorare verticalmente polimerizzando un DN 1000/10 mm a circa 20 cm/min.

Il risultato è un rivestimento monolitico in fibra di vetro da 14.000 N/mm² che parte dal chiusino e ricopre tutte le pareti e il fondo del pozzo.

..... Fasi di lavoro

Il risanamento di un pozzo avviene con le seguenti fasi:

- pulizia del pozzo e rimozione elementi sporgenti (scalette, allacci sporgenti...);
- isolamento delle condotte con palloni pneumatici;
- creazione di stuccature sul fondo per smussare gli spigoli;
- taglio su misura del Liner UV BBS.8 in base alla profondità del pozzo;
- montaggio packer di testa e chiusura del liner sul fondo;
- sollevamento del liner e inserimento verticale nel pozzo;
- inserimento treno di luci e gonfiaggio del liner;
- polimerizzazione del liner (15-20 min. per pozzo di 3 m di profondità);
- smontaggio packer e taglio del liner.

… Vantaggi del risanamento verticale UV per pozzi …

Il risanamento di un pozzo circolare con liner verticale ha i seguenti vantaggi:

- rivestimento completo dal chiusino al fondo con liner in vetroresina;
- tempi di applicazione molto rapidi (2/3 pozzi al giorno);
- consolidamento strutturale di tutto il pozzo;
- ripristino tenuta idraulica del pozzo;
- superficie interna liscia e scorrevole;
- limitazione delle deformazioni del manufatto prefabbricato;
- nuova vita utile del vecchio manufatto;
- si evitano scavi profondi sulle strade e disagi agli utenti.

Come spiega Andrea Costa, Coordinatore U.P. gestione reti area Rubano e Vigonza di Etra, da molti anni questa utility “si è orientata al risanamento non distruttivo delle reti di fognatura nel territorio gestito, quale metodologia a basso impatto e in grado di minimizzare i disagi per gli utenti e la cittadinanza. Per tale ragione, visti i positivi risultati ottenuti nel risanamento CIPP delle condotte, si è deciso di testare il rivestimento UV verticale su pozzi circolari in polietilene, posti al di sotto di una strada molto trafficata, percorsi anche da mezzi pesanti. Il tutto con lo scopo di consolidare strutturalmente i manufatti prefabbricati, legandoli tramite una vetroresina continua dal fondo alla sommità del chiusino, nonché per ripristinare la tenuta idraulica degli stessi”.



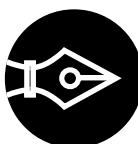
Infine, Carlo Murinni della Brandenburger Liner sottolinea come il “materiale GRP” impiegato sia “particolarmente elastico e presenti tre vantaggi principali”:

- non è necessario misurare con precisione la geometria del pozzo prima di ordinare il liner. Le uniche informazioni rilevanti sono l’apertura del pozzo e la sua larghezza nominale;
- è possibile produrre un numero qualsiasi di liner al metro, in un unico pezzo;
- grazie a uno speciale processo di installazione, il liner a UV può essere utilizzato anche per il risanamento del fondo del pozzo fino al canale.

“Sono già molto numerosi i progetti di risanamento completati con il liner per pozzi BBS.8”, aggiunge Murinni. “Una riabilitazione particolarmente interessante è stata effettuata nella cittadina tedesca di Wedel, dove sono stati interamente risanati circa 3 km di fognatura, ivi compresi tutti i pozzi. In Finlandia, intanto, si è arrivati a oltre 800 pozzi risanati con lo stesso metodo. Altre applicazioni si registrano a Cracovia in Polonia, a Thun e Ginevra in Svizzera, a Parigi in Francia e sull’isola olandese di Helgoland”.



MICROTUNNELLING: il decanter centrifugo GHT nello scavo con MTBM



Giulia Fioranelli
Gennaretti

I.CO.P. ha realizzato uno scavo di microtunnelling con MTBM (microtunnel boring machine) per il metanodotto San Salvo-Biccari, lotto 2, che attraversa tre regioni (Abruzzo, Molise e Puglia) e garantisce un collegamento per 88 km. Nello svolgimento dei lavori, questa azienda ha scelto la tecnologia Gennaretti® per far fronte ai problemi legati al materiale argilloso presente nel sottosuolo e per gestirlo al meglio.

... LA SFIDA ...

Nel cantiere di Microtunnel “Costa Francara” a Laino in provincia di Campobasso, I.CO.P. ha dovuto affrontare una duplice sfida: la pendenza del terreno, in quanto il cantiere si trova in una zona in depressione data da un terreno franoso, e la geologia di quest’ultimo. Infatti, dai sondaggi preliminari la geologia risultava complessa con la presenza di argille. Trovandosi di fronte a un materiale di questo tipo, durante lo scavo densità e viscosità ne avrebbero risentito, non avendo valori idonei e rallentando il lavoro stesso. Considerando anche la necessità di mantenere un circuito chiuso dell’acqua, I.CO.P. ha scelto Gennaretti® come soluzione in linea con le proprie esigenze.



.... LA SOLUZIONE

Dopo aver studiato e analizzato il materiale da separare, Gennaretti® ha ritenuto che un impianto S.P.A.C.I. 22, dotato di decanter centrifugo GHT 403VF-75 kW, di tutte le componenti meccaniche, elettroniche, idrauliche e di stazione polimérica automatica, fosse la giusta soluzione per risolvere le difficoltà incontrate dalla società di scavo.

Uno dei principali vantaggi di questa soluzione è la velocità: viene fornito chiavi in mano così da poter essere attivato il giorno stesso dell'arrivo in cantiere, collegando la forza elettromotrice, l'acqua e il fango. Inoltre, la capacità di trattare alte portate (da 1 a 180 mc/h) e di raggiungere alte velocità di rotazione (da 500 a 2000 RPM) permette rapidità di processo, garantendo la continuazione dei lavori in maniera costante.

In più, questa tecnologia può trattare le particelle fini di argilla da 0 fino a 63 µ, con il supporto di un opportuno ciclo di dosaggio di additivi organici.

Separare i fanghi comporta, infine, anche un vantaggio di tipo economico, poiché si ha una riduzione del costo di smaltimento, di tipo logistico (niente più laghetti) e, non ultimo, ambientale (riciclo di acqua e solido secco).

I RISULTATI ...



La separazione della parte più fine dell'argilla permette all'azienda di smaltire un solido secco altamente palabile in uscita dal decanter centrifugo e di avere, durante lo scavo, densità e viscosità idonee per un avanzamento ottimale della MTBM. Inoltre, si genera un'acqua così pulita da poter essere riutilizzata nei lavori di scavo, consentendo di evitare approvvigionamenti esterni e limitare il consumo di acqua pulita. La disponibilità immediata di acqua, in più, garantisce un processo continuo portando avanti i lavori in maniera lineare.

contenuto sponsorizzato

Servizio Idrico e no dig, il seminario IATT a Fermo

"Le tecnologie trenchless per la posa e il risanamento delle condotte del Servizio Idrico Integrato". Questo il titolo di un convegno organizzato da IATT, in collaborazione l'Ordine degli Ingegneri di Fermo, presso l'Auditorium della società CIIP (21 ottobre, Fermo). Ai lavori in aula sono seguite dimostrazioni pratiche delle tecnologie Georadar, TOC e CIPP. Sponsor tecnici dell'iniziativa sono IGR, Dinamica Spurghi e Drilling Solutions.



RELINEEUROPE®
www.relineeurope.com



Size doesn't matter? It does!

Alphaliner - now up to DN 2000



CAMPANIA SONDA
SINCE 1982

PRIMI
AL MONDO
*ad aver risanato
una condotta DN2000
con UV-CIPP*

**Emilia Centrale - Risanamento
Condotta DN2000 CIPP-UV**

DIVISIONE ■■■
CONDOTTE
CAMPANIA SONDA

dal 1982
specialisti del sottosuolo

Negli ultimi anni l'impresa ha
creato una nuova divisione "**Divi-
sione Condotte**" specializzata nel
risanamento e nella riabilitazione
delle condotte mediante tecniche
NO DIG



www.campaniasonda.it

Via Cannetiello, 18 84043 Agropoli (SA) - info@campaniasonda.it - tel. 0974 843403

scheda tecnica

CERCA PERDITE

La tecnologia

Il metodo più diffuso per l'individuazione delle perdite idriche è quello acustico, costituito da tecniche basate sul rilievo delle onde sonore prodotte dall'acqua in uscita da una rottura.

Gli strumenti più utilizzati sono:

- **Geofoni, che rilevano, tramite sensori, le onde sonore che si propagano nel terreno circostante la perdita;**
- **Correlatori, che misurano, tramite sensori collocati in due punti della tubazione acquedottistica, la differenza di tempo con la quale il rumore della perdita si propaga.**



I fattori che maggiormente influenzano le perdite sono il tipo di terreno, le condizioni di posa e la vetustà delle condotte.

GOING TOWARDS THE FUTURE FOR 35 YEARS



www.risanamentofognature.it



INTERNATIONAL
EXPERIENCE



TECHNOLOGY
AND EXPERTISE



SAFETY
AND RELIABILITY

TELEVISUAL INSPECTION | COATING: LINER, POINT-LINER | SEALER INJECTION | SEALING TANKS
OR MANHOLES | ROBOT CUTTER | WATER MAINS AND SEWER PIPE RELINING



CODICE ETICO
Modello di Gestione
e Controllo in base
ai D.Lgs 231/2001

COOP SOA
Ente Nazionale Coop e Società Anonime

RISANAMENTO
fognature[®]
INTEGRATED SYSTEM SINCE 1986



PARO
GROUP

RISANAMENTO FOGNATURE S.P.A.
35°
SINCE 1986

ASPI

ASSOCIAZIONE NAZIONALE
IMPRESE TRENCHLESS E PIPING



A.N.C.E.
DI TREVISO

RISANAMENTO FOGNATURE S.P.A.

Via Provinciale Ovest, 9/1 - 31040 Salgareda (TV) - T. +39 0422.807622 r.a. - F. +39 0422.807755
info@risanamentofognature.it - www.risanamentofognature.it



LA QUALITÀ DELLE OPERE È IL FRUTTO DI UN'ALLENZA

Vermeer Italia si impegna a sostenere tutte le imprese specializzate in posa di sottoservizi e condotte con diversi servizi per ottenere lavori di qualità:

Tecnologia non invasiva
Consulenza operativa
Acquisto su misura

Formazione operatori
Assistenza personalizzata
Ricambi originali



LA QUALITÀ È
IL RISULTATO DI
UN'ALLEANZA

