



L'Ordine degli Ingegneri di Pesaro e Urbino organizza, in collaborazione con



**IL SEMINARIO GRATUITO SUL TEMA  
ESECUZIONE DI RETI TECNOLOGICHE:  
I VANTAGGI NELL'UTILIZZO DELLE TECNOLOGIE A  
BASSO IMPATTO AMBIENTALE  
(TRENCHLESS TECHNOLOGIES / NO-DIG)**

**7 giugno 2018, Ore 9.30-13.30**  
Sala del Consiglio di Amministrazione  
presso Marche Multiservizi S.p.A.  
Via dei Canonici 144 - Pesaro

Agli ingegneri iscritti agli Ordini professionali provinciali saranno riconosciuti 3 CFP.

I CFP saranno riconosciuti unicamente con la partecipazione all'intera durata dell'evento formativo (dalle 09.30 alle 13.30).

In una realtà come quella attuale caratterizzata da investimenti sempre più mirati e da una crescente sensibilità nei confronti delle problematiche socio ambientali, l'impiego delle tecnologie NO – DIG o a basso impatto ambientale costituisce una valida e vantaggiosa alternativa rispetto alle tecniche di scavo tradizionale per la costruzione e l'esercizio delle infrastrutture di reti del sottosuolo.

Ad oggi possiamo affermare che tali tecnologie, utilizzate sia per la posa di nuove infrastrutture di rete sia per il risanamento di quelle

esistenti, sono affidabili e al tempo stesso più economiche e meno invasive di quelle tradizionali in particolare in ambito urbano. Il presente Seminario ha lo scopo di fornire una panoramica sulle diverse tecnologie NO – DIG, sui relativi campi di applicazione e sull'attuale contesto normativo nazionale di riferimento.

IATT organizza delle giornate di formazione al fine di promuovere la conoscenza e l'utilizzo delle tecnologie a basso impatto ambientale che permettono di applicare soluzioni alternative tecnicamente avanzate per limitare la manomissione delle strade, lo scavo e la movimentazione dei terreni, riducendo il disturbo arrecato ad attività economiche, di residenza e di svago, nella realizzazione e nella manutenzione di infrastrutture sotterranee atte a contenere servizi elettrici, di telecomunicazione, gas, acquedotti e reti fognarie.

Il Seminario è rivolto ai dipendenti di Marche Multiservizi spa, ai tecnici e ai liberi professionisti del settore, agli ingegneri iscritti agli Ordini provinciali ed ha lo scopo di presentare alcune di queste tecnologie trenchless illustrandone i campi di applicazione ed evidenziandone i vantaggi rispetto ai metodi più tradizionali, con riferimento agli aspetti di sicurezza, della salvaguardia dell'ambiente. Durante il seminario verranno illustrate delle case history da parte di Aziende associate a IATT che vantano una lunga esperienza nel settore.

Moderatore: **Antonio Ruggiero** - Direttore CH4

### Programma

Ore da 09.00 a 09.30:

Registrazione partecipanti

Ore da 09.30 a 10.00:

Saluti iniziali

*Mauro Tivoli, Amministratore Delegato Marche Multiservizi S.p.A.*

*Riccardo Filiaggi, Consigliere Tesoriere dell'Ordine degli Ingegneri di Pesaro e Urbino*

*Paolo Trombetti, Presidente IATT*

Ore da 10.00 a 10.20

Quadro normativo e Prassi di Riferimento UNI

*Feliciano Esposto, Coordinatore Commissioni Tecniche Permanenti IATT*

Ore da 10.20 a 10.40

Il contributo del no-dig allo sviluppo ambientale e infrastrutturale: l'esperienza di Marche Multiservizi S.p.A.

*Niko Bruni, Marche Multiservizi Spa*

Ore da 10.40 a 11.10

Utility mapping: un aiuto per la sicurezza e la progettazione degli interventi:

- **GPR (Ground Probing Radar): principi fisici, fondamentale della tecnica, esempi di applicazioni**

*Nicola Berardi, Igr Srl*

Ore 11.10 a 11.40

La posa di condotte in ghisa sferoidale con tecnologie trenchless: case history

*Alessio Placidi, Saint Gobain PAM Italia Spa*

Ore da 11.40 a 12.10

Sistemi di perforazione guidata:

- **Introduzione alle tecniche di perforazione controllate;**
- **Trivellazione Orizzontale Controllata: aspetti tecnici e fasi di esecuzione**

*Marcello Viti, Anese srl*

Ore da 12.10 a 12.40

Le tecnologie di posa di tubazioni a spinta mediante perforazioni orizzontali:

- **Pilot System e Spingitubo: aspetti tecnici e normativi;**
- **Case history**

*Antonino Palamenghi, Pratoverde srl*

Ore da 12.40 a 13.10

Le tecnologie di risanamento:

- **Il vantaggio di utilizzare il sistema C.I.P.P. nel rinnovamento delle reti interrate esistenti;**
- **Case history**

*Karlheinz Robatscher, Rotech srl*

Ore da 13.10 a 13.30

Chiusura dei lavori

Si ringraziano gli sponsor tecnici, associati IATT:

