

WWW.DWA.DE

L'associazione tedesca per la gestione delle acque, delle acque reflue e dei rifiuti
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.

CORSO DI FORMAZIONE

Risanamento di canali fognari con i diversi sistemi di Inliner (CIPP) e le differenze nel calcolo statico tra norme americane ASTM e tedesche ATV (entrambe utilizzate nella progettazione in Italia)

MILANO 6/7 APRILE 2016

OBIETTIVI

Gli addetti ai lavori, le Utility e tutti i gestori in genere, si trovano sempre più frequentemente a dover affrontare problemi di tenuta o di infiltrazioni di acque parassite nelle fognature.

La mancanza di fondi economici, i limiti sempre più rigorosi per poter eseguire scavi, le procedure burocratiche complesse per l'approvazione di un progetto di nuova posa e la necessità di ridurre l'impatto ambientale esigono soluzioni innovative.

L'uso di tecnologie in grado di risolvere questi fattori permettono di abbassare i costi per la manutenzione delle fognature.

I partecipanti avranno l'opportunità di acquisire le basi per progettare e controllare i lavori di risanamento di fognature a gravità eseguiti con sistemi C.I.P.P.

Oltre ad una panoramica sul quadro normativo italiano, valido per il risanamento delle fognature, si passa alla valutazione dello stato di fatto delle condotte, quindi alla programmazione degli interventi manutentivi fino alla scelta del sistema di risanamento.

Il percorso didattico renderà i partecipanti in grado di elaborare il progetto con il relativo calcolo statico, sovrintendere al controllo durante l'esecuzione dei lavori, quindi passare alla verifica di qualità del prodotto iniziale e finale.

La docenza sarà incentrata sulle normative tecniche vigenti valide in Italia, ed approfondita attraverso la presentazione delle norme tecniche più adatte alle varie situazioni.

Durante il corso di formazione verranno forniti gli strumenti fondamentali per poter valutare la necessità di intervento: dalla programmazione, all'esecuzione, fino al collaudo delle opere.

Ai partecipanti verrà fornita preparazione tecnica sufficiente per riuscire ad ottenere un prodotto con una durabilità di 50/80 anni come richiesto da una nuova condotta.

Verranno offerti strumenti di tipo cartaceo e informatico che potranno essere utilizzati immediatamente per qualsiasi esecuzione:

- normative tecniche nazionali ed internazionali in vigore che regolano la qualità dei sistemi C.I.P.P.
- videoispezione e informazioni che devono risultare dalla stessa
- valutazione dello stato di fatto delle condotte/canali
- classificazione del danno, anche in riferimento al calcolo statico da eseguire
- scelta del sistema/tecnologia (C.I.P.P.) più adatta all'esecuzione del risanamento delle tubazioni/canali
- valutazioni e scelte progettuali
- elaborazione del progetto di risanamento della fognatura a gravità
- calcolo statico del Liner e le sue basi
- differenze nel dimensionamento di Inliner tra le norme americane ASTM e tedesche ATV
- verifica della qualità dei materiali utilizzati
- controllo della qualità durante l'esecuzione dei lavori di risanamento
- differenze tecniche tra i sistemi PoliesterLiner, EpoxiLiner e UV Liner, vantaggi e criticità (spiegati su progetti eseguiti)
- controllo della qualità finale e il collaudo delle opere

A CHI SI RIVOLGE IL CORSO DI FORMAZIONE

Dirigenti di gestori di reti fognarie, Progettisti, Direttori di cantiere, Responsabili degli uffici di acquisto, Specialisti delle tecnologie no-dig e tecnici che desiderano acquisire gli strumenti per la progettazione e la gestione di lavori di risanamento con sistemi C.I.P.P. (Inliner).

■ DETTAGLI DEL CORSO DI FORMAZIONE

Lingua: Italiana

(la traduzione dei relatori tedeschi sarà eseguita da un tecnico specialista della materia)

Data: dal 6 al 7 aprile 2016

Durata: 2 giorni

Mercoledì 6 Aprile ore 09.00 – 13.00 / 14.00 – 18.00 / Giovedì 7 Aprile ore 09.00 – 13.00 / 14.00 – 18.00

Luogo: Fondazione Ordine degli Ingegneri di Milano - Viale Andrea Doria, 9 - 20124 Milano

■ CREDITI FORMATIVI

- **L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano** prevede il rilascio di **12 crediti** formativi a superamento del test a fine corso di formazione
- **Il Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Como** prevede il rilascio di **16 crediti** formativi per la frequenza di entrambe le giornate + **3** a superamento del test a fine corso di formazione

■ CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE

Termine d'iscrizione: 4 aprile 2016

Costo di partecipazione alle due giornate: Euro 660,00 + IVA

Il costo è comprensivo di

- diploma di partecipazione
- test per 12 premi formativi
- materiale didattico (cartaceo ed elettronico)
- lunch

(Ogni iscrizione, oltre la prima, eseguita dallo stesso soggetto avrà un costo inferiore del 15% pari a Euro 561,00 + IVA)

Modalità di pagamento

Il pagamento dovrà essere effettuato entro il 5 aprile 2016 tramite bonifico bancario intestato a:

Tecnedit S.r.l.

Banco Popolare Soc. Coop. Ag. 9 - Milano

IBAN: IT66P0503401609000000000856

Dopo aver effettuato il pagamento inviare i dati ad esso

relativi e gli estremi per la fatturazione a:

amministrazione@tecneditedizioni.it

Contatti: Sara Sturla, Tecnedit S.r.l. · Via Delle Foppette, 6 · 20144 Milano

Tel: 02 36517115 · Fax: 02 36517116 · Mail: commerciale@tecneditedizioni.it

CORSO DI FORMAZIONE

**Risanamento di canali fognari con i diversi sistemi di Inliner (CIPP)
e le differenze nel calcolo statico tra norme americane ASTM e tedesche ATV
(entrambe utilizzate nella progettazione in Italia)**

PROGRAMMA

■ **MERCOLEDÌ 6 APRILE**

– **ore 9.00**

- Apertura del corso di formazione

PROF. DR. ING. VOLKER WAGNER (Università Wismar)

“Presentazione dell'associazione tedesca per acque reflue e rifiuti”

Lingua: tedesco con traduzione in italiano

– **ore 9.15**

- Norme, regolamentazioni, autorizzazioni

PROF. ING. STEFANO MAMBRETTI (Politecnico di Milano)

“Visione generale delle norme e regole tecniche esistenti nel campo del risanamento con sistemi C.I.P.P.: le norme valide in Italia”

Lingua: italiano

– ore 10.15

- Metodologie di risanamento e loro classificazione

PROF. ING. STEFANO MAMBRETTI (Politecnico di Milano)

“Procedure di classificazione e caratteristiche delle tecnologie di riparazione, risanamento e rinnovamento tubazioni secondo la norma EN 15885”

Lingua: tedesco con traduzione in italiano

– ore 11.15 PAUSA

– ore 11.30

- Pianificazione – Dimensionamento statico

PROF. DR. ING. VOLKER WAGNER (Università Wismar)

“Calcolo statico di Inliner, la norma ATV M 127/2 e ASTM F1216, i limiti della tecnologia, la valutazione dello stato strutturale della condotta, i valori che creano la base per i calcoli statici e l’esperienza di oltre 20 anni nel campo specifico”

Lingua: tedesco con traduzione in italiano

– ore 12.30

- Pianificazione - Dimensionamento statico

PROF. ING. VOLKER WAGNER (Università Wismar)

“Le differenze nei sistemi di calcolo statico di Inliner, tra la regola tecnica Americana e ASTM F1216 e la regola tecnica ATV M 127/2, e l’influenza diretta sul risultato finale della condotta risanata.”

Lingua: tedesco con traduzione in italiano

– ore 13.00 PRANZO

– ore 14.00

- Pianificazione - Dimensionamento statico - PROVA PRATICA

PROF. DR. ING. VOLKER WAGNER (Università Wismar)

“Classificazione di danni su esempio di diversi lavori.”

I partecipanti sono pregati di portare delle videoispezioni: insieme al Prof. Wagner possono verificare lo stato del danno con rispettivo calcolo statico.

Lingua: tedesco con traduzione in italiano

– ore 14.30

- Metodologie e loro attuazioni sul lavoro - Scelte progettuali e attuazione dei metodi di relining con calza

ZERTIF. PROJECT MANAGER GIUSEPPE SCAVELLO (Studio Ludewig Evaluation GmbH)

“Le scelte progettuali nel progetto di risanamento delle condotte nel cantiere di Göttelborn, i tre sistemi – UV Liner, Inversione ad acqua con resina poliestere e Inversione ad aria con resina epossidica”

Lingua: italiano

– ore 16.00 PAUSA

– ore 16.15

- Metodologie e loro attuazioni sul lavoro – Scelte progettuali e Attuazione dei metodi di relining con calza

ING. ANDREAS BEUNTNER (Studio INGUTIS GmbH)

“Progettazione ed esecuzione di lavori di Risanamento di tubazioni con utilizzo delle tecnologie C.I.P.P.

con Liner impregnato in loco con resina epossidica e con Liner impregnato in stabilimento e polimerizzato con raggi UV”

Lingua: tedesco con traduzione in italiano

– ore 17.30

- Chiusura prima giornata con feedback

PROF. DR. ING. VOLKER WAGNER (Università Wismar)

Lingua: tedesco con traduzione in italiano

GIOVEDÌ 7 APRILE

– ore 9.00

- Metodologie e loro attuazioni sul lavoro - Attuazione dei metodi di relining con calza

DIPL.-ING. BERNHARD ZIT (Innsbrucker Komunal Betriebe AG – Gestore della Città di Innsbruck)

Risanamento di canali fognari con i diversi sistemi di Inliner (CIPP)

“Risultati ed Esperienze dopo oltre 15 anni di manutenzione delle reti fognarie attraverso sistemi di risanamento senza scavo nella città di Innsbruck”

Lingua: tedesco con traduzione in italiano

– ore 9.45

- Videoispezioni, classificazione dei danni

ZERTIF. PROJECT MANAGER GIUSEPPE SCAVELLO (Studio Ludewig Evaluation GmbH)

“Pianificazione, organizzazione e coordinamento della pulizia e della videoispezione di condotte fognarie, acquisizione dei dati in un sistema informativo geografico, valutazione dei danni e classificazione delle condotte in classi di deterioramento come strumento per stabilire un ordine di priorità degli interventi di risanamento”

Lingua: italiano

– ore 11.00 PAUSA

– ore 11.15

- Metodologie e loro attuazioni sul lavoro Attuazione dei metodi di relining con calza

ING. GIAMPAOLO ZANNIER (Carniacque S.p.A.)

“Eliminazione delle acque parassite in Comune di Villa Santina”

Lingua: italiano

– ore 12.00

- Metodologie e loro attuazioni sul lavoro - Attuazione dei metodi di relining con calza

ERWIN ZEMMER (Ara Pustertal)

“Il sistema di gestione della rete fognaria della ARA Pusteria S.p.A. con uno sviluppo di 131 km e relativi lavori di manutenzione. Risanamento di fognature con sistema Inliner”.

Lingua: italiano

– ore 13.00 PRANZO

– ore 14.00

- Metodologie e loro attuazione sul lavoro - Controllo di qualità sul cantiere

DR. RER. NAT. DIPL. CHEM. JÖRG SEBASTIAN

(SBKS GmbH & Co. KG)

“Le resine e relative procedure di indurimento in loco per i diversi sistemi di C.I.P.P., con differenziazione delle resine, vantaggi e svantaggi. Aspetti ambientali nell'indirizzo delle resine”.

Lingua: tedesco con traduzione in italiano

– ore 14.45

- Verifica della qualità, controllo dei risultati

DR. RER. NAT. DIPL. CHEM. JÖRG SEBASTIAN

(SBKS GmbH & Co. KG)

“Controllo della qualità: le ragioni del controllo, il prelievo di provini, le prove di laboratorio con sistemi meccanici e analitici e le rispettive valutazioni finali”. Con riferimento alle norme tecniche in vigore.

Lingua: tedesco con traduzione in italiano

– ore 15.30

- **TEST – PROVA SCRITTA – PER ACCREDITAMENTO DEI CREDITI FORMATIVI**

Elaborato da:

PROF. ING. STEFANO MAMBRETTI (Politecnico di Milano)

PROF. DOTT. ING. VOLKER WAGNER (Università Wismar)

ZERTIF. PROJECT MANAGER GIUSEPPE SCAVELLO (Studio Ludewig Evaluation GmbH)

Lingua: italiano

I test verranno controllati da parte della seguente commissione:

PROF. ING. STEFANO MAMBRETTI (Politecnico di Milano)

PROF. DOTT. ING. VOLKER WAGNER (Università Wismar)

ZERTIF. PROJECT MANAGER GIUSEPPE SCAVELLO (Studio Ludewig Evaluation GmbH)

Gli esiti del test verranno comunicati per e-mail entro il 15/04/2016

– ore 17.30

- Chiusura con feedback e consegna dei diplomi di partecipazione al corso di formazione

DOSSA LILIANA PEDERCINI (Tecnedit Srl)

Lingua: Italiano