

## SEMINARIO

NOTE ORGANIZZATIVE

### La partecipazione è gratuita

Gli ingegneri regolarmente iscritti potranno effettuare la registrazione del seminario compilando il *form* presente sul sito dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Avellino [www.ordineingegneri.av.it](http://www.ordineingegneri.av.it)

**Ai partecipanti verranno rilasciati n. 4 CFP**

Moderatore

**Ing. Gennaro Buonopane**  
*Ordine Ingegneri Avellino*

**Comitato scientifico ed organizzatore**

Responsabili scientifici

**Ing. Gennaro Buonopane**  
**Ing. Li Pizzi Maria Cristina**

Comitato organizzatore

**Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Avellino**

Informazioni

**Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Avellino**  
Segreteria Amministrativa  
Tel. 0825 36437

e-mail [segreteria@ordineingegneriavellino.it](mailto:segreteria@ordineingegneriavellino.it)

**PROGETTAZIONE DELLE RETI DI  
DISTRIBUZIONE PER ACQUEDOTTO**  
**Il calcolo idraulico e la scelta della  
tubazione.....dall'acciaio al polietilene**

**04 APRILE 2023**

**ore 14.30**

sede

CONSORZIO DI BONIFICA DELL'UFITA  
via Aldo Moro, 58  
GROTTAMINARDA



evento realizzato in collaborazione con



evento realizzato con il contributo incondizionato di



**Ai partecipanti sarà distribuita  
una PEN DRIVE su cui sono  
registrati gli Atti del Seminario, i  
MANUALI, i cataloghi e le NORME  
richiamate nella presentazione.**

## PROGRAMMA SEMINARIO

04 APRILE 2023

ORE 14.30

### Iscrizione dei partecipanti

ORE 14.45

### Saluti istituzionali

#### Giovanni Acerra

Presidente Ordine Ingegneri di Avellino

#### Francesco Vigorita

Presidente Consorzio di Bonifica dell'Ufita

ORE 15.00

### Ing. Gustavo Marini, PhD

Professore associato di Costruzioni Idrauliche

Dipartimento di Ingegneria

Università degli Studi del SANNIO

### Acquedotti: il calcolo idraulico e la scelta della tubazione

- sistemi di adduzione
- principali criteri di scelta del tracciato
- dimensionamento idraulico
- scelta della tipologia di tubazione
- verifica delle condotte in zona sismica

ORE 17.00

Coffee Break

ORE 17.15

### Pierpaolo Frassine

Tecnico/Marketing PLASTITALIA

- **Caratteristiche del polietilene** (cenni)
  - Caratteristiche termiche e meccaniche
  - Il creep a freddo
  - Caratteristiche elettriche
  - Stabilità termica e alle radiazioni solari
  - Resistenza agli agenti chimici
- **Vantaggi e svantaggi nell'uso del polietilene**
- **Lavorazione** (processi di stampaggio/estrusione)
- **Gli ambiti di interesse e le leggi applicabili**
- **Aspetti della certificazione e**
- **Dichiarazioni di conformità**

ORE 18.30

### Pierpaolo Frassine

Tecnico/Marketing PLASTITALIA

- **Le norme tecniche di riferimento**
- **Progettare gli impianti**
  - UNI 11149
  - UNI 11024
  - Il nuovo Rapporto Tecnico UNI/TR 11882 per le specifiche redatte dalla PA (cenni)
- **Il PN e correlazione con la PFA, PMA e PEA**
- **Le prove di tipo e di rilascio del lotto**
- **Le apparecchiature di saldatura**
- **I "bar code"**
- **I processi di giunzione e le WPS**

ORE 19.15

**dibattito e conclusioni**

### Obiettivi formativi

La scelta del materiale da impiegare per la realizzazione di un'opera acquedottistica è una fase importante e delicata del progetto; di volta in volta l'ingegnere sceglierà quel tipo di tubazione che, dal punto di vista tecnico-economico, meglio si adatta alle particolari condizioni di esercizio (portata, pressione di esercizio, caratteristiche fisiche e chimiche dell'acqua da trasportare, condizioni di impiego, eventuali azioni sismiche).

La caratterizzazione fisica e chimica del fluido da trasportare incide nella valutazione delle interazioni tra il fluido medesimo e la tubazione.

L'incontro si propone di richiamare gli aspetti principali dell'ingegneria idraulica relativi agli acquedotti con particolare riferimento ai sistemi di adduzione. Verranno richiamati i principali criteri di scelta del tracciato, di dimensionamento idraulico, di scelta della tipologia di tubazione, e di verifica delle condotte in zona sismica.

La tecnologia collegata alle **tubazioni in polietilene** per utilizzi in pressione è stata sviluppata subito dopo la seconda guerra mondiale e, pertanto, possiamo sicuramente affermare che si tratta di un qualcosa di assolutamente consolidato. Ciò che ha contribuito maggiormente al rapido consolidamento della tecnologia è stato lo sforzo compiuto a livello normativo sia in ambito CEN che ISO, che ha portato ad un considerevole sviluppo di materiale tecnico indirizzato anche alle varie industrie utilizzatrici (es. distribuzione dell'acqua, del gas combustibile, ecc.).