

### L' ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA

Evento realizzato con il contributo incondizionato di:



# PROMUOVONO MARTEDI' 14 FEBBRAIO 2023 IL SEMINARIO TECNICO IN MODALITA' FAD

"Impermeabilizzazione e protezione di strutture in calcestruzzo interrate e di contenimento: vasca bianca per cristallizzazione per le nuove costruzioni e risanamento integrale per le costruzioni esistenti"

### **OBIETTIVI**

L'industria delle costruzioni in calcestruzzo di fronte alle sfide del XXI secolo, l'esperienza del progetto Horizon 2020 ReSHEALience sui calcestruzzi autoriparanti ad elevate prestazioni: una sinergia italiana università industria aperta all'Europa.

L'industria delle costruzioni, che rappresenta a livello globale il 6% del prodotto interno lordo mondiale, è chiamata a svolgere un ruolo determinante nella transizione verso un modello socio-economico che vede sempre più rapidamente affermarsi i concetti di sostenibilità, economia circolare, digitalizzazione ...

I calcestruzzi fibrorinforzati ad elevate prestazioni, già largamente utilizzati ad esempio nella realizzazione di ponti ed infrastrutture di trasporto in Cina ma anche in un esteso programma di riabilitazione infrastrutturale in Svizzera possono opportunamente configurarsi come una "tecnologia abilitante" per guidare tale transizione nell'industria delle costruzioni. Ciò anche attraverso la "ingegnerizzazione" sempre più raffinata del materiale ad includere nuove funzionalità, prima fra tutte quella di autoriparazione.

Il seminario presenta in forma organica i risultati di dieci anni di ricerca sui calcestruzzi autoriparanti condotta al Politecnico di Milano in sinergia con Penetron Italia, collaborazione che si è poi trasferita a livello europeo con la partecipazione a numerose iniziative sovranazionali. Il seminario si focalizzerà dapprima sulla illustrazione dei risultati ottenuti nell'ambito del progetto ReSHEALience, coordinato dal Politecnico di Milano e finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma Horizon 2020 ed individuato dalla Commissione stessa quale rappresentativo circa il contributo dell'industria delle costruzioni alla Climate Change Initiative.

Successivamente verrà presentata la "vasca bianca" per cristallizzazione per le nuove strutture, il Sistema per il risanamento e trattamento dagli "agenti

aggressivi" di strutture esistenti.

**ISCRIZIONE:** previa registrazione in FORMAZIONE A DISTANZA del sito dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Monza e Brianza:

www.ordineingegneri.mb.it (clicca qui)

A seguito dell'iscrizione riceverà una mail con il link personale di accesso all'evento.

Evento valido per il rilascio di <u>4 crediti formativi</u> professionali (D.P.R. 137 del 07/08/2012) per gli iscritti all' Albo degli Ingegneri su tutto il territorio nazionale.

#### **PROGRAMMA**

- 14.25 Saluti e presentazione
  Ing. Massimo Mauri Commissione Geotecnica
  e Idraulica
- 14.30 Autocicatrizzazione del calcestruzzo: il fenomeno del "self healing" per l'aumento significativo della durabilità prof. Ing. Liberato FERRARA, Politecnico di Milano
- 15.30 Progetti Europei HORIZON 2020: ReSHEALience e SMARTINCS, dalla ricerca alle applicazioni sul campo prof. Ing. Liberato FERRARA, Politecnico di Milano
- 16.00 Pausa
- 16.15 La Vasca Bianca per Cristallizzazione:
  strutture Nuove a tenuta idraulica ed elevata
  durabilità
  arch. Enricomaria GASTALDO
  BRAC, AD Penetron Italia srl
- 17.15 Il Risanamento integrale di Strutture Esistenti per Cristallizzazione:
  in spinta positiva e in spinta negativa (controspinta)
  arch. Enricomaria GASTALDO BRAC, AD Penetron Italia srl
- 17.45 dibattito e domande
- 18.45 chiusura lavori

## evento gratuito

Responsabile Scientifico
Ing. Massimo Mauri
Commissione Geotecnica/Idraulica
Ordine Ingegneri di Monza e Brianza