

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano

in collaborazione con

ATE - Associazione Tecnologi per l'Edilizia

organizzano il seminario:

## COSTRUZIONI IN CALCESTRUZZO E RADON

PROBLEMI E SOLUZIONI IN ACCORDO AL D. LEG. 101/2020

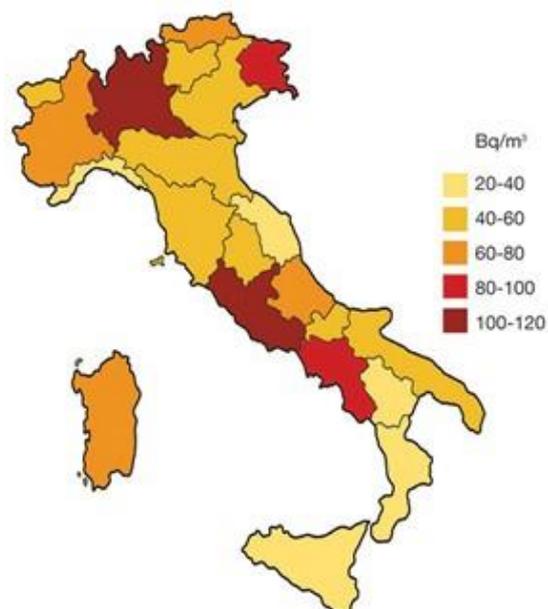
**24 giugno 2022** - ORE 13.30 - 18.30

Politecnico di Milano – Auditorium

Via Giovanni Pascoli, 53, 20133 Milano

### Presentazione del seminario

Il radon è un gas molto insidioso perché è invisibile, incolore ed insapore e può provocare il tumore ai polmoni nelle persone che ne inalano grossi volumi. L'Istituto Superiore di Sanità ha stimato che in Italia il numero di casi di tumore polmonare dovuti all'esposizione al radon è compreso tra 1.000 e 5.500 per ogni anno contro un totale di circa 31.000 tumori polmonari per anno causato dal fumo del tabacco. Il radon viene richiamato all'interno delle strutture da piccole differenze di pressione e penetra attraverso i pavimenti in calcestruzzo poggiati su terreno creando un ambiente pericoloso per chi lavora in edifici industriali chiusi. Il 27 agosto del 2020 è entrato in vigore il Decreto Legislativo 101, che tra le molte prescrizioni inserite, regola la protezione dal radon sia nelle abitazioni che in ambienti di lavoro, e stabilisce livelli di riferimento in termini di valore medio annuo della sua concentrazione in aria anche per le future progettazioni. È in corso di adozione il PNAR (Piano Nazionale d'Azione per il gas Radon) riferito ai rischi di lungo termine dovuti all'esposizione al radon. Per attenuare il problema occorre adottare dei provvedimenti come, ad esempio, la depressurizzazione dei terreni o una barriera anti-radon tra la fondazione ed il pavimento industriale in calcestruzzo, ancor meglio se abbinate. Se questi provvedimenti non sono stati adottati occorre procedere alla bonifica dell'ambiente attraverso due tecniche: ricambio d'aria mediante apertura di porte e finestre negli edifici industriali oppure –se questa tecnica non è compatibile con il processo produttivo- applicazione di una barriera anti-radon sul pavimento esistente seguita da un getto in calcestruzzo per il nuovo pavimento al fine di ridurre la quantità di radon che risale dal terreno. Questi argomenti saranno trattati negli interventi del seminario.



Concentrazione in aria del radon nelle diverse regioni italiane: fonte Istituto Superiore di Sanità

**Quota di partecipazione:**

**50 EURO** (Iva Esclusa)

**Valido per il rilascio di**

**3 CREDITI FORMATIVI**

**PROFESSIONALI**

(D.P.R.137 DEL 07/08/2012)

per i soli iscritti

all'Albo degli Ingegneri

(CFP validi su tutto il territorio

nazionale)

Per accedere al seminario, bisognerà essere provvisti della certificazione verde e/o rispettare le disposizioni in vigore alla data del seminario.

Per iscriversi all'evento:

[LINK](#)

Per Informazioni:

[info@foim.org](mailto:info@foim.org)

Responsabile scientifico:

**Ing. Benedetto Cordova**

Commissione Strutture OIM

Responsabili didattici:

**Ing. Donatella Guzzoni**

ATE

**Prof. Mario Collepari**

ACI Honorary Member



ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI MILANO



ASSOCIAZIONE  
TECNOLOGI  
PER L'EDILIZIA

## PROGRAMMA

**13.30** Registrazione partecipanti

**13.50** Saluti e introduzione al seminario - *M. Collepari e D. Guzzoni*

**14.00** Radon indoor: dalle misure alla mappatura del rischio. L'esperienza della Lombardia – *R.M. Rusconi*

**14.30** Penetrazione del radon emanante dal suolo attraverso i pavimenti industriali poggiati su terreno – *I. Antunes*

**15.00** Aspetti progettuali nella costruzione di pavimenti industriali poggiati su terreno – *F. Mola*

### **15.30 COFFE BREAK**

**16.00** Prescrizioni di capitolato per i pavimenti industriali in calcestruzzo poggiati su terreno – *S. Collepari*

**16.30** Sistemi impermeabili in totale adesione per proteggere le strutture interrato dal gas radon - *D. Vasquez*

**17.00** Soluzioni per la prevenzione del rischio radon nei pavimenti industriali - *C. Bugno*

**17.30** Bonifica degli ambienti inquinati dalla radioattività causata dal radon - *R. Troli*

**18.00** conclusioni e dibattito

**18.30 fine lavori**

Moderatori:

**Ing. Donatella Guzzoni**

**Prof. Mario Collepari**

Relatori:

**Dr.ssa Rosella Maria Rusconi**  
ARPA Lombardia

**Ing. Ines Antunes**  
Direttrice di Ricerca e Sviluppo  
Polyglass

**Prof. Franco Mola**  
Politecnico di Milano

**Ing. Silvia Collepari**  
Presidente di EN.CO

**Dino Vasquez**  
Product Manager Waterproofing Line  
Mapei

**Arch. Cristiano Bugno**  
Business Development Manager  
Sika Italia

**Ing. Roberto Troli**  
Direttore del Servizio Tecnologico  
Betonrossi

## MEDIA PARTNER

**STRUCTURAL**  
BUILDING ENGINEERING + STRUCTURAL DESIGN



ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI MILANO



ASSOCIAZIONE  
TECNOLOGI  
PER L'EDILIZIA