

# Corso sulla Tecnologia del Calcestruzzo

**SICILIA**

**22/23 Ottobre 2024**

**Enna (EN)**

c/o Federico II Palace Hotel  
Strada Vicinale Salerno snc

**Con il patrocinio di**



ORDINE DEGLI INGEGNERI  
Provincia di Enna



# I calcestruzzi sostenibili nella transizione verde del settore delle costruzioni

## Martedì 22.10.2024

- 9.00 - 9.30** Registrazione dei partecipanti
- 9.30 - 9.45** Saluto di benvenuto e presentazione del corso  
*R. Spaggiari – Master Builders Solutions e Dott. Ing. A. Severino - Ordine degli Ingegneri*
- 9.45 - 11.15** I cementi tradizionali e i nuovi cementi sostenibili in conformità alla UNI EN 197-1-5-6: consigli pratici per la scelta del cemento in funzione delle esigenze realizzative.  
*L. Coppola - DISA - UNIBG*
- 11.15 - 11.45** COFFEE BREAK
- 11.45 - 13.00** Porosità e proprietà elasto-meccaniche del calcestruzzo allo stato indurito. Resistenza caratteristica a compressione cubica e cilindrica.  
*L. Coppola - DISA - UNIBG*
- 13.00 - 13.45** Costruire durevole in accordo alla EN 206 e alla UNI 11104  
*L. Coppola - DISA - UNIBG*
- 13.45 - 14.45** PRANZO
- 14.45 - 15.45** I controlli di accettazione del calcestruzzo in cantiere. Esempi pratici. Resistenza caratteristica a compressione in opera: collaudabilità delle strutture.  
*L. Coppola - DISA - UNIBG*
- 15.45 - 16.30** Le proprietà del calcestruzzo allo stato fresco: lavorabilità e resistenza alla segregazione. Modalità di posa in opera, compattazione e maturazione umida dei getti.  
*L. Coppola - DISA - UNIBG*
- 16.30 - 16.45** COFFEE BREAK
- 16.45 - 18.30** Gli additivi per il calcestruzzo: generalità, tipologie, prestazioni e applicazioni pratiche. MasterCO<sub>2</sub>re™: una classe rivoluzionaria di additivi per calcestruzzi a ridotto tenore di clinker.  
*I. Torresan – Master Builders Solutions*

## Mercoledì 23.10.2024

- 9.00 - 10.45** Strategie di de-carbonizzazione nel settore dei materiali da costruzione – Inquadramento generale. Una nuova categoria merceologica per il calcestruzzo: la classe di sostenibilità ambientale basata sull'indice di sostenibilità EASI e sulla classe di emissione di CO<sub>2</sub> (impronta carbonica).  
*L. Coppola - DISA - UNIBG*
- 10.45 - 11.15** Case History: Calcestruzzi sostenibili nella realizzazione di massi frangiflutti  
*M. Fossetti - Università Enna Kore*
- 11.15 - 11.45** COFFEE BREAK
- 11.45 - 12.15** Criteri ambientali minimi e progettazione sostenibile negli appalti pubblici  
*D. Colonna – Master Builders Solutions*
- 12.15 - 13.45** Pavimentazioni in calcestruzzo. Inquadramento generale: aspetti tecnologici e di cantiere. Pavimentazioni in calcestruzzo ordinario, espansivo e fibrorinforzato.  
*G. Pagazzi - Ing. Libero Professionista*
- 13.45 - 14:00** Discussione e conclusione dei lavori
- 14:00 - 15:00** PRANZO



## OBIETTIVI E FINALITA' DEL WORKSHOP

Il WORKSHOP si pone come obiettivo quello di fornire ai partecipanti alcune nozioni di base sulla **“Tecnologia del calcestruzzo”** spaziando dalle **proprietà degli ingredienti per confezionare il conglomerato** alle **proprietà del calcestruzzo allo stato fresco** (lavorabilità e segregazione), **a quelle elasto-meccaniche** (resistenza caratteristica a compressione, modulo di elasticità, resistenza a trazione) e di **durabilità** di particolare interesse per il progettista delle strutture.

Il corso vuole fornire utili **suggerimenti sulla scelta del tipo/classe di cemento** e sul **tipo di additivo in relazione alle esigenze esecutive e alle condizioni climatiche** esistenti in cantiere al momento del getto, illustrando, nel contempo, le corrette modalità di posa in opera, compattazione e maturazione umida.

Verranno, inoltre, illustrate le principali **strategie di de-carbonizzazione nel settore dei materiali da costruzione**, dal ricorso a cementi poveri di clinker alla corretta gestione degli aggregati di riciclo finalizzati a ridurre il consumo di risorse naturali non rinnovabili.

La tematica della **sostenibilità** verrà affrontata in maniera analitica e rigorosa attraverso l'introduzione di un indice oggettivo che consenta – a parità di classe di resistenza e di durabilità – di classificare il conglomerato secondo Classi di Sostenibilità che, quindi, individueranno per il conglomerato cementizio una nuova categoria merceologica.

Il tema della sostenibilità verrà affrontato mediante esempi pratici mostrando la case history della realizzazione dei massi per i lavori di rifiorimento di dighe foranee.

Verranno, infine, presentate le recenti **novità in termini di Crediti Ambientali Minimi (CAM)** per la **progettazione sostenibile** negli **appalti pubblici**.

Altra tematica di grande respiro che verrà affrontata nel corso sarà quella relativa alle **pavimentazioni industriali** per le quali verranno presentati criteri progettuali, aspetti esecutivi e inquadramento normativo sia per le pavimentazioni in calcestruzzo ordinario che espansivo con armature tradizionali oppure fibrorinforzate.

**IL CORSO È GRATUITO.** I costi di pernottamento, cene e trasferimenti da e per la sede del Corso sono a carico dei partecipanti.  
**NB: il corso non verrà effettuato nel caso in cui ci siano meno di 25 adesioni.**



# Scheda di adesione

## CORSO GRATUITO



## I CALCESTRUZZI SOSTENIBILI NELLA TRANSIZIONE VERDE DEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI

22/23 Ottobre 2024

c/o Federico II Palace Hotel  
Strada Vicinale Salerno snc  
Enna (EN)

Si prega gentilmente di compilare in ogni sua parte e spedire, **entro e non oltre venerdì 11 ottobre 2024**,  
via fax o e-mail a: Master Builders Solutions | Sig.ra Liliana Fregonese | T. 0422 429 442 | F. 0422 421 802 |  
liliana.fregonese@masterbuilders.com

COGNOME

.....

NOME

.....

SOCIETÀ / ENTE

.....

VIA

n°

.....

CITTÀ

PROV

.....

CAP

FAX

.....

TEL

.....

E-MAIL

.....

### INFORMATIVA IN MATERIA DI PRIVACY:

Per Master Builders Solutions la protezione dei dati personali rappresenta una priorità assoluta. Per questo desideriamo informarti delle importanti novità previste con il Regolamento dell'Unione Europea n. 679/2016, noto anche come "GDPR".

La nostra Informativa sul trattamento dei dati personali è consultabile sul nostro sito al seguente link: <https://www.master-builders-solutions.com/it-it/footer/protezione-dati>.

Tale documento fornisce le informazioni riguardanti la modalità con cui Master Builders Solutions tratta i tuoi dati personali e i tuoi diritti in merito.

### CONSENSO AL TRATTAMENTO DI DATI PERSONALI:

Dichiaro di aver preso visione dell'informativa ai sensi dell'art. 13 del Reg. UE 2016/679 e di acconsentire espressamente alla trasmissione dei dati in essa contenuti. Il presente consenso potrà essere revocato in qualsiasi momento con le modalità previste dall'informativa.

Firma

.....

