

Il Collegio degli Ingegneri della Provincia di Vicenza

in collaborazione con

4 EMME Service S.p.A.

Centro Esame RINA di Venezia

e con il patrocinio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Vicenza

presentano

un Incontro di Aggiornamento e Qualifica Professionale sui seguenti argomenti:

- **LE PROVE NON DISTRUTTIVE SUL CALCESTRUZZO**
- **MONITORAGGIO DELLE STRUTTURE MEDIANTE TECNICHE NON DISTRUTTIVE E SEMI-DISTRUTTIVE**
- **QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO AI CONTROLLI**

VENERDI' 16 MAGGIO 2008, ORE 14.30
Presso PROSERVIZI, Via L. Da Vinci, 14 – VICENZA

PROGRAMMA DEI LAVORI:

14.30 Benvenuto ai partecipanti ed introduzione ai Lavori

(Ing. Alberto Scaunich – Presidente Collegio Ingegneri di Vicenza);

14.45 Ponti, sorveglianza e monitoraggio dello stato di degrado.

(Ing. Settimo Martinello – Direttore Generale 4Emme Service S.p.A.)

15.30 Strumentazioni e Tecniche sperimentali non distruttive e semidistruttive per la valutazione dello stato di consistenza delle Opere civili.

(Ing. Lucca Tiziano, Direttore Tecnico C.M.E. srl - esperto di liv.3 RINA – Responsabile Centro Esame RINA di Venezia).

**16.30 L'importanza della Qualificazione e Certificazione dell'Operatore addetto ai controlli
Nozione sullo Schema RINA di Certificazione del Personale addetto ai controlli Non Distruttivi**





(Arch. Nunzio Di Somma – Ing. Enrico Cabella di RINA SpA)

16.45 Cofee Break

17.15 Prove non distruttive: indagini sclerometrica, magnetometrica e ultrasonora

(Ing. Lucca Tiziano, Direttore Tecnico C.M.E. srl - esperto di liv.3 RINA – Responsabile Centro Esame RINA di Venezia).

18.15 Dibattito, domande e Conclusione dei lavori (ore 19.00)

 <p>PROVE IN SITO - LABORATORIO PROVE MATERIALI</p> <p>4 EMME SERVICE S.p.A. - Via L. Zuegg, 20 - 39100 BOLZANO Tel. 0471/543111 - Fax 0471/543110 - info@4emme.it - www.4emme.it</p> 	 <p>RINA</p>
	<p align="center">Collegio degli Ingegneri della Provincia di Vicenza</p>

A tutti i partecipanti sarà distribuito:

- del materiale informativo (CD catalogo) della ditta 4emme
- gli Atti dell'incontro (in formato elettronico)
- un **Attestato di Partecipazione** rilasciato dal Rina,

Inoltre, agli iscritti al Collegio degli Ingegneri della Provincia di Vicenza (eventualmente iscritti anche in loco) verrà inoltre riservato uno sconto di 50 euro per il Corso di addestramento e Esame finale per il rilascio del Certificato e Tesserino RINA di livello 1 nel metodo sclerometrico e magnetometrico in conformità al *Regolamento RINA per la Certificazione del personale addetto ai controlli non distruttivi sulle strutture in calcestruzzo, calcestruzzo armato e precompresso e muratura*, che verrà organizzato prossimamente dal Collegio con il supporto del Centro Esame RINA di Venezia.

Argomenti tecnici trattati:

SORVEGLIANZA E MONITORAGGIO DEI PONTI

- ❖ Generalità
- ❖ Software applicativi
- ❖ Caso di specie: Il ponte di Calatrava a Venezia

METODI DI CONTROLLO NON DISTRUTTIVI E SEMI-DISTRUTTIVI APPLICATI AL CALCESTRUZZO

- ❖ Principali metodi di controllo
- ❖ Controllo sui materiali: normativa UNI di riferimento.

INDAGINE SCLEROMETRICA

- ❖ Valutazione dell'indice di rimbalzo dello sclerometro.
- ❖ Limite dell'indagine sclerometrica.
- ❖ Scelta e preparazione delle superfici di prova.
- ❖ Esecuzione delle prove.
- ❖ Espressione dei risultati.
- ❖ Cenni sulle norme UNI 9189 e UNI EN 12504-2.
- ❖ Cenni sulla determinazione delle curve sperimentali di taratura tra la resistenza del calcestruzzo e l'indice di rimbalzo.
- ❖ Sistema di funzionamento dello sclerometro e verifica di taratura.

INDAGINE MAGNETOMETRICA

- ❖ Principi generali di funzionamento
- ❖ Identificazione della direzione delle armature all'interno dei getti in calcestruzzo mediante indagine magnetometrica.

INDAGINE ULTRASONORA

- ❖ Introduzione agli ultrasuoni (cenni sulle basi fisiche del metodo).
- ❖ Scopi e campi di applicazione delle indagini ultrasoniche.