

# SCHEDA DI ADESIONE

## PREISCRIVITI AL CONVEGNO!

La partecipazione all'evento può dare diritto ai C.F.P. (crediti formativi professionali) ex DPR 137/2012 <sup>(1)</sup>.  
Compilando ed inviandoci la presente scheda, avrai diritto alla prenotazione di un posto riservato <sup>(2)</sup>, fino ad esaurimento della disponibilità.

(1) Attività formativa autorizzata dal CNAPPC giusta delibera del 14 maggio 2014 - prot. 0001713 del 18/07/2014. Ai professionisti Architetti saranno attribuiti n°4 CFP direttamente dalla Segreteria organizzativa dell'evento. Per tutte le altre categorie professionali, la materiale attribuzione dei crediti è demandata ai singoli Ordini e/o Collegi professionali aderenti all'evento, secondo le rispettive modalità e regolamenti (per qualsiasi dubbio, si raccomanda di contattare il proprio Ordine o Collegio provinciale di appartenenza).

(2) Per la conferma della prenotazione è necessario presentarsi, entro l'orario indicato nel programma, al desk di registrazione, pena la decadenza della prenotazione stessa.

### RICHIESTA DI ISCRIZIONE AL CONVEGNO TECNICO DI:

## RAGUSA - 5 Novembre 2014 - ORE 14:30

### La partecipazione al Convegno è gratuita

Confermare la partecipazione previa iscrizione online al seguente indirizzo web: [www.workshop-italia.it](http://www.workshop-italia.it) oppure, in alternativa, inviando la seguente scheda compilata alla segreteria organizzativa Leonardo Solutions entro tre giorni dalla data dell'evento prescelto via e-mail a: [richiesta.iscrizione@workshop-italia.it](mailto:richiesta.iscrizione@workshop-italia.it)

Si prega di compilare i seguenti dati per esteso:

☐ Arch. ☐ Ing. ☐ Geom. ☐ P.I. ☐ altro .....

\*Nome .....

\*Cognome .....

\*Città ..... \*Provincia .....

Iscrizione all'Albo: n° ..... Provincia .....

Codice Fiscale .....

\*Telefono .....

\*e-mail .....

\*CAMPI OBBLIGATORI

\*\*Iscrizione all'Albo e C.F. sono campi obbligatori solo se richiesta attribuzione C.F.P.

Ai sensi dell'art.13 del D. Lgs.196/03 La informiamo che i Suoi dati verranno utilizzati per le finalità connesse all'erogazione del presente servizio e per l'invio di materiale informativo. L'eventuale comunicazione a terzi avverrà esclusivamente per il raggiungimento delle finalità di cui sopra. La mancata autorizzazione al trattamento dei Suoi dati comporterà l'impossibilità a fornirLe il suddetto servizio. All'interessato è riconosciuto l'esercizio dei diritti di cui all'art.7 del D. Lgs.196/03.

Data ..... Firma .....

Evento organizzato da:



Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Ragusa

Con il Patrocinio di:



Ordine degli Architetti, Pianificatori,  
Paesaggisti e Conservatori  
della Provincia di Ragusa



COLLEGIO GEOMETRI E GEOMETRI LAUREATI  
PROVINCIA DI RAGUSA



CNA  
PPC CONSIGLIO NAZIONALE  
DEGLI ARCHITETTI  
PIANIFICATORI  
PAESAGGISTI  
E CONSERVATORI

CONSIGLIO NAZIONALE  
DEGLI INGEGNERI



assorestauro  
associazione italiana per il restauro architettonico, artistico, urbano  
Italian Association for restoration, art and urban restoration

CONVEGNO TECNICO FORMATIVO

## IL RISANAMENTO DELLE MURATURE UMIDE

### - Workshop Italia 2014 -

La termografia IR e la tecnologia a neutralizzazione di carica quali strumenti "a impatto zero" per la diagnosi, la prevenzione e la definitiva risoluzione delle patologie da umidità capillare.

**CON CREDITI FORMATIVI <sup>(1)</sup>**



Ragusa (RG), Duomo di San Giorgio

Data dell'evento:

## RAGUSA

Mercoledì 5 Novembre 2014 ore 14:30

### Auditorium Scuola dello Sport

Via Magna Grecia

Ragusa

In collaborazione con:



LEONARDO  
SOLUTIONS



TECNOLOGIE PER IL CONTROLLO  
E LA DEUMIDIFICAZIONE MURARIA

L'umidità di risalita capillare costituisce uno dei problemi che si presentano più frequentemente negli interventi di restauro su immobili e strutture di qualsiasi epoca. I danni provocati alle murature, gli effetti negativi sulla salubrità e sulla conservazione degli ambienti hanno da sempre rappresentato un problema per la cui soluzione, in passato, si è ricorsi all'impiego di sistemi volti a contrastare e/o ridurre temporaneamente gli effetti della risalita, sistemi che tuttavia si sono rivelati il più delle volte inefficaci e, in ogni caso, non idonei a risolvere il problema in modo definitivo.

Ma proprio la mancanza di efficacia delle cosiddette "soluzioni tradizionali" ha, per converso, fornito lo stimolo per la sperimentazione e lo sviluppo di una soluzione completamente originale e innovativa e finalmente efficace, quale appunto l'innovativa tecnologia "a neutralizzazione di carica".

Analizzando dal punto di vista elettrico e fisico l'origine del fenomeno "umidità capillare", si giunge a spiegare come la tecnologia "a neutralizzazione di carica" (T.N.C.) vada ad agire in modo scientifico sulle cause che lo innescano, riuscendo a neutralizzarlo **totalmente e in via definitiva**. Vengono quindi illustrate le **sostanziali differenze** che caratterizzano questa innovativa tecnologia rispetto a precedenti tecniche di tipo elettro-osmotico, elettromagnetico o elettrofisico, ancor oggi in uso ma ormai superate.

I risultati validati dalle sperimentazioni condotte sul campo da **Enti super partes**, tramite i metodi di indagine e verifica più rigorosi e avanzati, dimostrano come l'efficacia della T.N.C. non sia minimamente eguagliabile da nessuno dei sistemi sino ad oggi utilizzati sia nella conservazione e restauro dell'edilizia storica, sia nel più generale campo edile.

Tra i metodi di indagine utilizzati per la diagnosi della risalita capillare e, più in generale, delle varie patologie da umidità nelle costruzioni, verrà presentata in particolare la tecnica della **termografia a infrarossi** (IRT), di cui vengono illustrati i principi teorici, le modalità operative ed i vantaggi rispetto ad altre tecniche maggiormente invasive.

Importanti casi studio di interventi effettuati con l'applicazione della **termografia IR** e della **tecnologia a neutralizzazione di carica**, dimostrano infine come questi rappresentino finalmente, nelle mani degli operatori del settore, due indispensabili strumenti "a impatto zero" per la **prevenzione e la definitiva risoluzione** di un problema – quello della risalita capillare – prima non risolvibile.

Nel corso del convegno verranno presentati casi studio di interventi effettuati in **importanti siti Unesco**, già oggetto del convegno "**Metodo scientifico e Innovazione tecnologica per la salvaguardia e recupero del Patrimonio storico**" tenutosi nel 2012 a Ragusa Ibla con il Patrocinio di Unesco, Presidenza del Consiglio dei Ministri e Ministero per i Beni e le Attività Culturali. La presenza tra i relatori dei più importanti rappresentanti ed esponenti di Enti e Istituzioni pubbliche, quali l'Ambasciatore e Delegato Permanente di Malta per l'Unesco, il Mibac, l'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro, la Consulta dei Beni Culturali dell'O.A.P.P.C. di Roma, le Soprintendenze di Venezia, di Ragusa e della Liguria, il Politecnico di Milano e l'Università del Salento, oltre ad apportare un preziosissimo contributo per la grande esperienza e professionalità nel settore, ha consentito di **documentare in modo ufficiale** i risultati conseguiti con la tecnologia "a neutralizzazione di carica" su importanti casi applicativi condotti e monitorati personalmente dagli stessi relatori.

**Gli Atti del Convegno Unesco 2012 saranno distribuiti gratuitamente ai partecipanti al convegno.**

La partecipazione al convegno è gratuita previa iscrizione entro tre giorni dalla data dell'evento prescelto mediante iscrizione online o scheda di adesione allegata (vedi retro). Nel corso dell'incontro, ai partecipanti verrà distribuita documentazione tecnica inerente gli argomenti trattati.

## PROGRAMMA

### I SESSIONE: CONVEGNO TECNICO FORMATIVO

**Ore 14:00** Apertura desk di registrazione partecipanti

**Ore 14:30** Saluto degli Enti e degli Ordini professionali patrocinanti

**Ore 14:45** Umidità di risalita capillare negli edifici: la tecnologia a neutralizzazione di carica quale indispensabile strumento "a impatto zero" per la prevenzione e la definitiva risoluzione del problema. Principi di funzionamento del Sistema, casi applicativi e differenze rispetto a precedenti tecniche di tipo elettro-osmotico, elettromagnetico o elettrofisico.

**Relatore:** Ing. Michele Rossetto, Esperto in sistemi di deumidificazione muraria

**Ore 15:45** Metodi di indagine e diagnosi delle patologie edilizie e, in particolare, delle patologie da umidità mediante analisi di termografia infrarossa: principi teorici, modalità operative e vantaggi rispetto ad altre tecniche di tipo distruttivo.

**Relatore:** Arch. Guido Roche, Libera Università di Bolzano - Facoltà di Scienze e Tecnologie

**Ore 16:30** Presentazione di casi studio di interventi effettuati, con l'applicazione della termografia IR e della tecnologia a neutralizzazione di carica, in edifici di particolare importanza e rappresentatività sul territorio.

**Relatori** (da definire per ogni singolo evento): professionisti e/o docenti indicati dagli Enti patrocinanti

### II SESSIONE: WORKSHOP ATTIVO

**Ore 17:15** Questa sessione – di tipo interattivo – è indirizzata a tutti i colleghi interessati ad approfondire in modo più specifico alcuni aspetti degli argomenti trattati, o a prospettare casi applicativi riguardanti la propria attività professionale e meritevoli di discussione. I relatori saranno quindi a disposizione per rispondere in modo mirato a tutte le domande e richieste di approfondimento.

**Ore 18:45** Termine lavori

Segreteria e iscrizioni: **LEONARDO SOLUTIONS**  
Corso Sempione, 215/B - 20025 Legnano (MI)  
Tel. 0331 454845  
info@workshop-italia.it  
www.workshop-italia.it



**LEONARDO**  
SOLUTIONS