



Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli

CONVEGNO

IL RISANAMENTO DELLE MURATURE UMIDE

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

NAPOLI

Giovedì 22 Maggio 2014 ore 14.30

Basilica di San Giovanni Maggiore

Via Rampe S.Giovanni Maggiore 14

in collaborazione con:



ABSTRACT

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 seminario 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 seminario.

PROGRAMMA

I SESSIONE: SEMINARIO TECNICO FORMATIVO

Ore 14.00 -14.30 Registrazione dei partecipanti

Ore 14.30 – 14.45 Saluti delle Autorità

Ing. Luigi Vinci, *Presidente Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli*

Arch. Giorgio Cozzolino, *Soprintendente BAPSAE per Napoli e Provincia*

Arch. Orsola Foglia, *Funzionario Soprintendenza BAPSAE per Napoli e Provincia*

Ore 14.45 – 15.15

Ing. Roberto Castelluccio, *Ordinario Architettura Tecnica Università degli Studi di Napoli Federico II*

I fenomeni di umidità sulle murature in tufo giallo napoletano

Ore 15.15 – 16.00

Ing. Michele Rossetto, *Dir. Tecnico Gruppo Leonardo Solutions – Domodry*

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 elettroosmotico, elettromagnetico o elettrofisico.

Ore 16.00 – 16.45

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

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.

II SESSIONE: WORKSHOP ATTIVO

Ore 16.45 – 17.30

Dimostrazione operativa strumentale del Sistema di Risanamento delle Murature nella cripta della Basilica di San Giovanni Maggiore.

MODALITA' DI PARTECIPAZIONE

Per la partecipazione è obbligatoria la prenotazione da effettuare utilizzando esclusivamente form di registrazione presente sul sito dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli www.ordineingegnerinapoli.com

Ai partecipanti, in regola con le firme di controllo, verranno rilasciati n. 3 C.F.P.

A tal fine si invitano gli iscritti a porre la massima attenzione nell'inserimento dei dati nel form di registrazione in quanto gli stessi verranno importati automaticamente dal sistema sulla piattaforma della formazione del CNI

Eventuali errori nei dati inseriti comporteranno l'impossibilità per quest'Ordine di attribuire correttamente i CFP

INFORMAZIONI

CONVENZIONE PARKING PORTO

La Quick – No Problem Parking Spa propone agli iscritti all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli l'opportunità di parcheggiare la propria auto presso il proprio parcheggio di Vico degli Scoppettieri 47, in occasione degli eventi in programma alla Basilica di S. Giovanni Maggiore, ad una tariffa fissa di 5 euro, indipendentemente dalla durata della sosta e dalle dimensioni dell'auto.

La convenzione è valida tutti i giorni in cui sono in programma eventi in Basilica, dalle ore 14,00 in poi.

Operativamente, al momento della consegna dell'auto al personale preposto e/o al ritiro della stessa al termine della sosta, l'utente dovrà dichiarare di voler usufruire della convenzione Ordine Ingegneri.

Il parcheggio è ubicato esattamente accanto alla nuova facoltà di Giurisprudenza su via Marina e alle spalle del Supermercato GranGusto.

Per info è possibile visitare il sito web www.quickparking.it (link diretto alla pagina del parcheggio <http://quickparking.it/detparcheggio.php?idparcheggio=31>) oppure chiamare il call center attivo 24h 081.19130191.