

Convegno:

ARCHITETTURA ENERGIA

Il restauro energetico degli edifici storici

Salone de Restauro 2009 - Ferrara

Venerdì 27 Marzo

sala: "SCHIFANOIA" Pad. 2

Inizio: ore 14.30-18.00

Coordinamento scientifico:

Centro Architettura>Energia (Prof. Pietromaria Davoli,

Prof. Giacomo Bizzarri, Prof. Andrea Rinaldi)

e Centro DIAPReM, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Ferrara.

Media partner: Maggioli Editore

Abstract.

E' noto che i consumi di energia legati al fabbisogno di riscaldamento e raffrescamento degli edifici storici rappresentano una quota ingente del bilancio energetico del paese. Il governo delle complessità normative richiede uno sforzo culturale per comprendere le relazioni fra la mentalità e il contesto ad ogni scala di intervento. Il perseguimento dell'obiettivo di qualità e di benessere ambientale attraverso l'uso razionale dell'energia, con un'attenzione alla salvaguardia dell'ambiente e del sistema del restauro materico, comporta necessariamente una visione integrale dei problemi in gioco ed una risposta coordinata che consenta di gestire la complessità del processo di progettazione e di costruire sinergie fra i diversi attori coinvolti.

Il convegno si pone l'obiettivo di sondare i progressi registrati nel restauro degli edifici storici, confrontando le soluzioni adottate nei diversi contesti di riferimento, anche in relazione al quadro normativo, carente in questo senso, introdotto con il D.Lgs. 311 del 29 dicembre 2006.

Intervengono al convegno:

Pietromaria Davoli, Giacomo Bizzarri, coordinatori della sezione Architettura e della sezione Energia del Centro A>E, Dipartimento di Architettura, Università di Ferrara;

Andrea Alberti, Architetto, responsabile del Centro Operativo della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Ravenna;

Susanne Waiz, Architetto, Bolzano, curatrice del "Premio ottimizzazione energetica nelle ristrutturazioni";

Paolo Rava, Architetto, A+4 Studio, Faenza;

Laura Bonora e Marta Calzolari, Architetti, Centro A>E, Dipartimento di Architettura, Università di Ferrara;

Amedeo Papi e Alessandro Pancaldi, Architetti, Centro DIAPReM, Dipartimento di Architettura, Università di Ferrara.

Mission. *In questo particolare momento di indecisione, puntare così in alto, all'ottimizzazione energetico-ambientale degli organismi edilizi sottoposti a tutela, oltre a risultare particolarmente interessante per l'evoluzione della sperimentazione tecnico-progettuale di sistemi e componenti, è decisamente utile per veicolare il seguente messaggio: se è possibile operare con una certa facilità anche su questi contenitori architettonici, non ci dovranno essere più remore o ripensamenti normativi nel potere e dover promuovere fattivamente un'azione incisiva, sistemica e diffusa sui numeri davvero significativi e stupefacenti del parco immobiliare esistente, non ancora riqualificato energeticamente. Una grande opportunità per contribuire a risollevare il settore edilizio e porre il sistema Italia all'avanguardia rispetto alla comunità internazionale. Occorre però intessere ed articolare un dialogo efficace e sistemico fra progettisti, strutture di ricerca ed enti preposti alla tutela del patrimonio storico.*

Ore 14.30 Apertura del Convegno

Moderatore: Pietromaria Davoli, docente della Facoltà di Architettura di Ferrara.

14.30-14.50

Pietromaria Davoli, Giacomo Bizzarri, coordinatori della sezione Architettura e della sezione Energia del Centro A>E, Dipartimento di Architettura, Università di Ferrara.

“Introduzione al convegno / L’attività del Centro Architettura>Energia”.

Abstract.

Il senso della riqualificazione energetico/sostenibile del patrimonio edilizio storico/tutelato/vincolato.

Presentazione del Centro A>E: attività pregresse e future (attività formativa, incarichi, data base osservatorio, ricerche, ecc.)

14.50-15.10

Andrea Alberti, Architetto, responsabile del Centro Operativo della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Ravenna.

“Rapporti fra efficienza energetica e conservazione del patrimonio culturale: inquadramento normativo”.

Abstract. *Approfondimento normativo relativo alla conservazione e valorizzazione degli edifici storici in funzione dei diversi vincoli di tutela.*

Ore 15.10 _Progetti e studi

15.10-16,00

Susanne Waiz, Architetto, Bolzano, curatrice del “Premio ottimizzazione energetica nelle ristrutturazioni”.

“Alla ricerca di un intervento olistico”

Abstract. *Il miglioramento energetico delle strutture esistenti presuppone spesso una notevole perdita della sostanza architettonica e della sua estetica. Il cappotto termico soffoca la vivace struttura degli intonaci e il polistirolo è la più comune risposta della nostra società “Disneyland” ad una centenaria cultura edilizia. I valori energetici diventano valori assoluti, e il loro raggiungimento viene premiato dalla normativa. Per i committenti un miglioramento energetico equivale ad una crescita della qualità abitativa. Agli interventi finanziati dall’Ufficio risparmio energetico la Soprintendenza presenta spesso ricorsi.*

Questa contraddizione ha portato a bandire, nel 2006, il “Premio per l’ottimizzazione energetica nelle ristrutturazioni”¹, con la finalità di sostenere la collaborazione tra gli esperti per i beni culturali e quelli per il risparmio energetico e di proporre nuove soluzioni. I progetti premiati rispondono sia ai criteri energetici sia a quelli della valorizzazione dell’esistente.

16.00-16,50

Paolo Rava, Architetto, A+4 Studio, delegato ANAB Faenza.

“Restauro scientifico dell'ex refettorio, porzione del Monastero delle Cistercensi di Santa Lucia, Faenza, RA”.

“Innovazione recente di prodotto: recupero ed integrazione del sistema energetico storico”.

Abstract. *Si tratta di un edificio del '700 destinato a refettorio in cui, nello specifico, è stato proposto (e recentemente approvato dalla Soprintendenza di Ravenna) un intervento per la riqualificazione energetica in regime invernale ed il mantenimento, restaurato, del sistema energetico in regime estivo, consistente nella posa di un cappotto esterno in canniccato palustre e successiva finitura a spessore con intonaco di cocciopesto, con recupero del sistema massivo dei paramenti murari attraverso il metodo a onde di forma e rispettivi retrofit temporali.*

Abstract. *Panoramica su: tecnologiche “sottili” (isolanti sottili termoriflettenti, VIP, ecc.); nel novero delle soluzioni più compatibili con quelle tradizionali, intonaci termoisolanti a base di calce idraulica naturale e lastre isolanti in calcio-silicato; tecnologie ecocompatibili (incanniccati e argilla, cappotti in fibra di legno), serramenti, sistemi radianti “sottopelle”, ecc.*

16.50-17,10

Laura Bonora e Marta Calzolari, architetti, Centro A>E, Facoltà di Architettura di Ferrara.

“Studio progettuale per la riqualificazione energetico-funzionale del secondo chiostro del convento di Sant’Antonio in Polesine a Ferrara”.

Abstract. *L’indagine vuole evidenziare, in funzione delle diverse ipotesi di intervento, quali possano essere i margini di miglioramento della classe energetica (secondo il protocollo di verifica ECOABITA): partendo da una situazione dello stato di fatto collocabile in classe E con un consumo di 355 kWh/m²a, grazie all’inerzia della muratura e all’introduzione di nuovi sistemi impiantistici (microturbina a gas metano con gruppo frigo ad assorbimento - produzione combinata di energia elettrica, termica e frigorifera - , caldaia a condensazione, sistema a pannelli radianti per riscaldamento e raffrescamento; impianto di ventilazione forzata con parziale ricircolo - 80% - e recupero di calore; aria pretrattata prima dell’immissione nell’ambiente per un minor consumo di energia primaria) si può raggiungere una classe energetica E con 58 kWh/m²a (si passa all’unità di misura in m³, in virtù del cambio di destinazione d’uso); per poi arrivare ad un*

¹ Premio bandito da: Ripartizione acque pubbliche ed energia e Ripartizioni beni culturali, della Provincia autonoma di Bolzano, con il patrocinio della Fondazione dell’Ordine degli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori della provincia di Bolzano.

consumo in classe B, con 11 KWh/ m³a, attraverso gli interventi sull'involucro (termo intonaco a base di calce idraulica naturale, spess. 6 cm; cappotto interno in fibra di legno, spess. 8 cm).

17,10-17,30

Amedeo Papi e Alessandro Pancaldi, architetti, Centro DIAPReM, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Ferrara.

“Approccio diagnostico integrato per il “restauro energetico”. Il rilievo morfometrico e l'analisi termografica: tecnologia e applicazione”.

Abstract. Punto di partenza alla base della riqualificazione energetica è la corretta e completa analisi dello stato di fatto, *premissa* indispensabile e allo stesso tempo *parte integrante* del progetto stesso di riqualificazione e recupero. Questo comporta un'importanza prioritaria della *qualità* dei dati in ingresso e quindi delle metodologie e delle tecnologie alla base della loro acquisizione. Se da un lato le *tecniche di intervento* iniziano a diffondersi e standardizzarsi nella mentalità e nella pratica professionale, le *tecniche di acquisizione* di quella serie di dati *necessari* su cui si *misura* qualità e quantità dell'intervento stesso di riqualificazione non hanno ancora trovato consapevolezza teorica e prassi applicativa. Tra i dati sulle prestazioni energetiche di componenti dell'edificio, importanza rilevante ricoprono le indagini all'infrarosso tramite *termocamera* digitale, tecnologia in grado di restituire immagini rappresentative della mappa termica superficiale di un oggetto. Le ricerche condotte hanno sperimentato, nell'ottica di un vero e proprio “restauro energetico”, l'integrazione di tali tecnologie all'infrarosso con *laser scanners* terrestri a tempo di volo, già ampiamente utilizzati in architettura e in contesti di ricerca che hanno da sempre per obiettivo la valorizzazione del patrimonio architettonico e monumentale.

Per informazioni:

pietromaria.davoli@unife.it

ae@unife.it