



# AIPE

# news

# 52

Novembre  
2012

NOTIZIE  
DALL'ASSOCIAZIONE  
ITALIANA POLISTIRENE ESPANSO

News from AIPE

## EDILIZIA

### 1. AIPE al Made Expo

232.000 visitatori, di cui oltre 31.000 stranieri, e 1.532 espositori. Sono i numeri della quinta edizione di Made Expo che dal 17 al 20 Ottobre ha animato i padiglioni della Fiera di Rho/Milano con un'attenzione particolare al costruire sostenibile in tutte le sue declinazioni. Importanti risultati ottenuti in un momento particolarmente complicato per il settore dell'edilizia.



All'interno del Made Expo si è tenuta la prima edizione di "Smart Village", la mostra – convegno dedicata alla sostenibilità, all'efficienza energetica in edilizia e alle "Smart cities" organizzata da Edilportale e Made in collaborazione con Agorà, che è stata visitata da oltre 50.000 progettisti e imprese con una presenza di stranieri intorno al 20%.

- AIPE al Made EXPO / AIPE at Made Expo
- Sistemi SAAD per la ricostruzione delle scuole in Emilia / SAAD systems to rebuild schools in Emilia

1. EDILIZIA/B&C

- Imballaggio in cifre / Facts and Figures

7. Imballaggio/Packaging

- Nuovo CD / New CD
- Nuovi quaderni / New monographs
- Convegno Imballaggio / Packaging conference

11. Attività AIPE/AIPE activities

INDICE

INDEX

Più di 50 aziende hanno scelto lo Smart Village per presentare i propri prodotti funzionali ad un'edilizia che tende a energia quasi zero. Tra queste diverse associate di Aipe: Fortlan-Dibi, L'Isolante, MPE, Poliespanso, Sicilferro, Sulpol ed S.T.S. Polistiroli.

Smart Village ha organizzato anche 15 incontri seguiti da circa 5.000 tecnici. Il 19 Ottobre l'Ing. Valerio Pontarolo della Pontarolo Engineering, in qualità di Presidente ANCE del Friuli Venezia Giulia, era tra i relatori del convegno "La qualità dei materiali, tecnologie e sistemi costruttivi per Edifici a Consumo Quasi Zero", evento di approfondimento tecnico sulle best practice, le tecnologie più avanzate, i prodotti migliori per la progettazione e costruzione di edifici sostenibili e per la riqualificazione energetica del patrimonio esistente.



Il giorno precedente, al Centro Congressi del Made Expo, AIPE ha organizzato il convegno "La nuova edilizia: casa confortevole, sicura, sostenibile" con il patrocinio della rivista Casa & Clima e di Polimerica.it.

Moderato dal giornalista dott. Carlo Latorre, l'incontro è stato aperto dal saluto introduttivo del Presidente di AIPE, l'ing. Luca Zappelli.

Unendo alle eccellenti proprietà isolanti costi competitivi, l'EPS viene molto impiegato sia negli edifici nuovi che in quelli da ristrutturare e riqualificare.

L'ing. Marco Piana, Direttore di AIPE, ha presentato le molteplici applicazioni del polistirene, materiale isolante scelto anche nei progetti residenziali e scolastici degli studenti del Politecnico di Torino per i 2 Concorsi di "Edilizia sostenibile", organizzati in collaborazione con AIPE e PVC Forum Italia. L'ing. Piana ha poi analizzato il passaggio dalla CPD al Regolamento CPR (Reg. UE 305/2011), entrato in vigore il 25 Aprile 2011 ma le cui principali prescrizioni si applicheranno a partire dal 1° Luglio 2013. Tra le principali novità vi è sicuramente l'introduzione del settimo requisito per la Marcatura CE, l'uso sostenibile delle risorse naturali basato sul Ciclo di Vita e sulle EPD ove disponibili. Le costruzioni in sostanza devono essere concepite, costruite e demolite in modo che l'uso delle risorse garantisca il ri-uso o la riciclabilità dei vari componenti, la durata prestazionale e l'impiego di materie prime e secondarie ecologicamente compatibili.



Tra le principali applicazioni dell'EPS si evidenzia sicuramente l'isolamento termico e acustico di pareti verticali dall'esterno (il cappotto) utile ad evitare i ponti termici e ad accrescere l'inerzia termica dell'edificio, per un eccellente comfort abitativo in tutte le stagioni dell'anno. Per garantire l'efficienza del cappotto è di fondamentale importanza che questo "sistema" sia realizzato e posato a "regola d'arte".

Il dott. Richard Grundner di Cortexa ha introdotto una sorta di decalogo per eseguire un cappotto di qualità che offra al committente un giusto rapporto costo/prestazioni.

La maggior parte del potenziale di risparmio energetico degli edifici dipende dalla qualità coibente dell'involucro. Migliorando la capacità di trattenere il calore all'interno degli edifici mediante la corretta applicazione di un sistema di isolamento termico dei componenti, tra cui le superfici a contatto con il terreno, si ottiene, oltre a una forte riduzione dell'inquinamento atmosferico, l'opportunità di un sensibile incremento del comfort abitativo. Questo in sintesi l'intervento di Alessandro Palazzo. Le dispersioni termiche delle strutture contro terra in un'abitazione monofamiliare – ha proseguito l'architetto – rappresentano il 15-20% delle perdite energetiche complessive. E' quindi necessario progettare correttamente i dettagli costruttivi di questi elementi e soprattutto selezionare accuratamente il materiale coibente che deve possedere una ridotta conducibilità termica, un'elevata resistenza alla compressione, scarsa propensione all'assorbimento di acqua e umidità, stabilità dimensionale e durabilità prestazionali. Tutte caratteristiche che fanno dell'EPS un'eccellente scelta per isolare le fondazioni.

Oltre che come componente (lastra, blocco), il polistirene viene impiegato nei sistemi costruttivi ad armatura diffusa (SAAD) caratterizzati da una cassatura in polistirene "a rimanere in opera" atta a ricevere il getto di calcestruzzo e a portarlo a maturazione.

L'ing. Leonardo Maffia dello Studio Maia di Torino ha analizzato il comportamento termodinamico del sistema ad armatura diffusa attraverso una comparazione con tecniche costruttive tradizionali realizzate sia a partire da una corretta progettazione che caratterizzate da una progettazione errata. La tecnologia SAAD è in grado di garantire importanti riduzioni delle trasmittanze termiche medie e periodiche di parete a parità di spessore rispetto ad una costruzione tradizionale, a maggior ragione naturalmente se quest'ultima non è progettata a regola d'arte.



I sistemi costruttivi a pareti portanti in calcestruzzo con casseforme in EPS consentono di elevare strutture monolitiche altamente performanti grazie alla sinergia tra la resistenza a compressione del calcestruzzo e la flessibilità dell'armatura. L'edificio riesce così a seguire il movimento provocato dalle forti sollecitazioni orizzontali del sisma.



Il comportamento al sisma di questi sistemi costruttivi è stato anche il tema centrale di un convegno organizzato in Fiera il 20 Ottobre direttamente dal Made Expo, a cui l'ing. Piana, a nome di AIPE, è stato invitato in qualità di relatore assieme al Prof. Giorgio Serino dell'Università di Napoli Federico II e al Prof. Tomaso Trombetti dell'Università di Bologna.

## 2. Sistemi SAAD per la ricostruzione delle scuole in Emilia

A Luglio 2012 la Regione Emilia Romagna ha indetto un bando di gara da oltre 56 milioni di euro per la realizzazione di 28 scuole a seguito del forte sisma che ha colpito principalmente le zone di Modena, Ferrara e Mantova.

Più precisamente l'appalto ha per oggetto la realizzazione, in tempi molto brevi, di nuovi edifici scolastici in sostituzione di quelli gravemente danneggiati e prevede che vengano impiegati sistemi costruttivi performanti dal punto di vista della velocità esecutiva, della sicurezza antisismica e della sostenibilità ambientale.

Nel bando è specificato che le strutture portanti possono essere realizzate, tra l'altro, in polistirene espanso e successivo getto di calcestruzzo. Questo perché i sistemi costruttivi ad armatura diffusa in EPS consentono di ottenere edifici efficienti non solo, come visto prima, in termini di sicurezza al sisma ma anche di velocità ed economicità in cantiere e di sostenibilità ambientale.

Per il bando sono state presentate ben 310 offerte da 91 imprese provenienti da ogni parte d'Italia.

La realizzazione di 2 edifici scolastici, ubicati a Novi (MO) e Poggio Renatico (FE), per una superficie rispettivamente di 3.100 e 2.000 m<sup>2</sup>, è stata aggiudicata all'impresa A.T.I (avente capofila la BRC spa di Genova) che ha dovuto eseguire il lavoro secondo le specifiche previste nel bando. Obiettivo reso possibile dalla scelta di impiegare il sistema costruttivo a pareti portanti del Consorzio ICF ITALIA, appartenente al "Gruppo SAAD" di AIPE, che garantisce la realizzazione in tempi molto ridotti di edifici antisismici, a basso consumo energetico e dall'elevato isolamento acustico.

**Si ringrazia il Consorzio ICF ITALIA per la segnalazione e l'invio del materiale fotografico**



**Scuola di Poggio Renatico**



**Scuola di Novi**