



Trimestrale di informazione tecnica scientifica



Scelte orientate alla sostenibilità

Scelte orientate alla sostenibilità dirigono la progettazione dell'insediamento industriale a Pollenzo - Bra, ideato dallo Studio Roatta Architetti Associati per il committente Monchiero&C., in cui risalta, protagonista, il sistema di isolamento a cappotto RÖFIX LIGHT, per la realizzazione del primo edificio industriale in Classe A costruito in Piemonte: più di 3.200 mq di superficie con un fabbisogno energetico annuo inferiore ai 30 KWh/mq. Il progetto di ottimizzazione energetica previsto per il capannone industriale si configura come un intervento finalizzato alla creazione di un edificio energeticamente efficiente in modo autonomo, senza l'ausilio di manutenzione quotidiana o sistemi di automatizzazione.

La stesura originale del progetto prevedeva la costruzione di un edificio industriale diviso in due aree distinte, una dedicata alla fase produttiva e al magazzino, l'altra riservata agli uffici e al settore commerciale.

Segue in pagine 2-3

Editoriale

Gentili lettori, l'aspirazione di RÖFIX per l'Edilizia all'insegna della sostenibilità e del risparmio energetico ci porta in questo numero a visitare l'insediamento industriale di Pollenzo - Bra, primo edificio industriale in Classe A in Piemonte. Con un aspetto grafico rinnovato di sicuro impatto, diamo spazio agli attori del progetto in un interessante botta e risposta. Un esempio di eccellenza nel restauro che ha visto l'applicazione di un sistema completo di risanamento è la ricostruzione degli intonaci della Torre

dei Corsi a Quiliano (SV); al contempo e in tutt'altro luogo ma sempre fondamentale, la nostra competenza si mette a disposizione degli uomini che quotidianamente vivono il Costruire e mattone su mattone creano abitazioni a regola d'arte, come la Residenza Casabella a Cuneo (CN).

In un DVD-documentario eccezionale, offriamo gratuitamente i frutti della nostra esperienza sul campo, per gli applicatori, gli architetti, i progettisti i rivenditori, le scuole, le università e le altre strutture di formazione specializzate del settore.

L'incontro tecnico organizzato presso il Salone del Restauro a Ferrara, l'adesione al progetto XClima, l'applicativo di misurazione dell'efficienza energetica e la partecipazione nella stesura del manuale di posa Cortexa per il sistema a cappotto perfetto sono le novità del mondo RÖFIX: un mondo di competenze ed esperienze in continua espansione, rinnovamento e aggiornamento, per voi e per il vostro benessere.

*Leo Egger
Responsabile Marketing*

Cappotti / Rivestimenti



Piemonte
Primo edificio industriale in Classe A
p.2-3

Calcestruzzo



Cuneo
I prodotti RÖFIX nel cantiere della Residenza Casabella
p.6

Restauro



Quiliano
Riprodurre l'intonaco del passato: la "Torre dei Corsi"
p.4-5

DVD-Costruire il futuro



Impiego pratico dei materiali RÖFIX
p.7

Il primo edificio industriale in Classe A in Piemonte

RÖFIX presente in ogni impresa pionieristica per il risparmio energetico

Poiché lo Studio Roatta è stato coinvolto nel progetto a cantiere già avviato, è stato possibile intervenire sul settore dedicato agli uffici, al contrario i locali della produzione hanno solo beneficiato della realizzazione di un impianto di ottimizzazione energetica.

Il progetto ha sfruttato tecnologie disponibili sul mercato, ma decisamente innovative se declinate nell'ambito dell'edilizia industriale, che hanno permesso di costruire il primo edificio industriale in Piemonte con un fabbisogno energetico minore di 30 kWh/mq annui.

Un intervento che abbia come priorità l'efficienza energetica si basa sulla protezione dalle dispersioni termiche tramite una corretta coibentazione posizionata sulla superficie esterna in

modo da massimizzare la stabilità termica ed il comfort, sulla realizzazione di una copertura ventilata e su una ponderata organizzazione delle finestre che eviti il surriscaldamento estivo e massimizzi il guadagno termico passivo invernale.

La scelta dell'utilizzo del sistema di isolamento a cappotto RÖFIX LIGHT ha permesso di creare un clima termicamente stabile, insieme con la realizzazione di un impianto di tenuta all'aria dell'involucro, che si basa sulla posa di serramenti e particolari di montaggio a tenuta, in particolare per la zona che ospita gli uffici. Per i grandi portoni necessari per il settore produttivo si è preferito sfrutta-

re chiusure tradizionali montate attentamente per una migliore tenuta all'aria.

Al fine di sfruttare al meglio le potenzialità di un riscaldamento "naturale", sono state inoltre trasformate le pareti esterne della zona uffici, suddividendole in setti verticali pieni e fasce verticali vetrate tali da orientare queste ultime al pieno Sud garantendo massimo guadagno invernale e miglior difesa estiva dall'irraggiamento diretto solare. Infine, coopera al mantenimento della temperatura l'eliminazione dei ponti termici. Sfruttando la competenza produttiva del committente Monchiero&C. si è potuto supportare il sistema di riscaldamento radiante a pavimento con una caldaia a

cappotto. La fornitura di acqua refrigerata avviene invece con una pompa di calore acqua-acqua con circuito aperto con un coefficiente di prestazione delle pompe di calore pari a 4,25, superiore al valore minimo di 4 richiesto dal piano della Regione Piemonte.

Particolarmente interessante è l'accostamento di pannelli radianti, di una pompa di calore geotermica e di un impianto di ventilazione meccanica controllata, una soluzione che predilige la sinergia dei diversi impianti come metodo di contenimento dei consumi.

Gli impianti di ventilazione meccanica controllata a doppio flusso con recuperatore di calore con bypass impostato per gli uffici e quello a flusso semplice con pre-riscaldamento e raffreddamento geotermico scelto per il capannone produttivo hanno

giocato un ruolo fondamentale per il raggiungimento di elevati standard di efficienza energetica. Sfruttando questi due impianti si realizza un recupero di calore ed un freecooling notturno estivo in grado di coinvolgere le masse interne, che, grazie all'inerzia termica conservano temperature accettabili nell'arco della giornata lavorativa.

Il riscaldamento dell'acqua sanitaria invece si basa in gran parte sull'installazione di collettori solari termici piani, integrati nella copertura della scala di sicurezza esterna; i pannelli hanno alto rendimento ed assorbimento energetico e ridotta emissione, capaci di azzerare le accensioni del bruciatore e le forniture di energia per ACS in estate. Per una corretta gestione dell'impianto e per realizzare e valorizzare l'efficienza energetica dell'edificio è essenziale la registrazione del funzionamento: un sistema di monitoraggio dei consumi energetici permet-

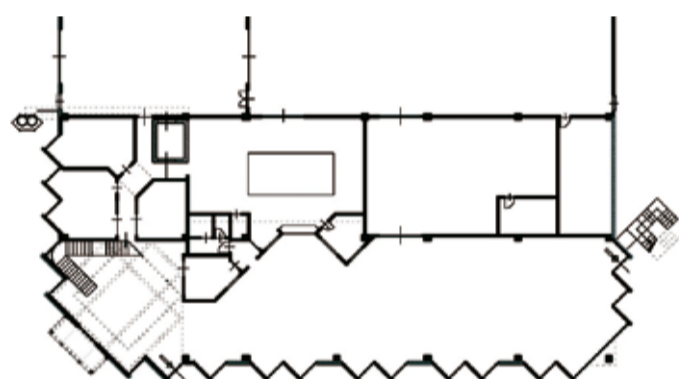
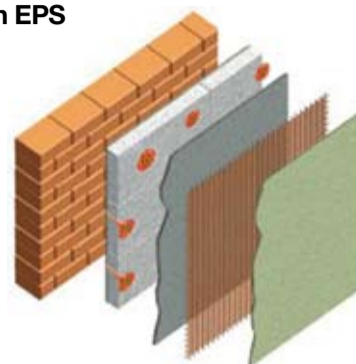




RÖFIX LIGHT

Sistema di isolamento termico in EPS

I sistemi di isolamento termico RÖFIX sono sistemi di coibentazione delle facciate basati sulla combinazione coordinata di precisi componenti, collaudati ed omologati, sinonimo di sicurezza come lavorabilità e come impiego. RÖFIX LIGHT Sistema di isolamento termico in EPS sfrutta le caratteristiche di leggerezza, imputrescibilità e resistenza agli agenti atmosferici del polistirene espanso che con uno spessore di 140 mm compone il pannello isolante RÖFIX EPS-F 031 LAMBDA-POR Pannello isolante per facciate. Finito con il collante e rasante minerale RÖFIX Unistar LIGHT ad elevata permeabilità al vapore e resa, ottima lavorabilità ed indurimento lento, il sistema di isolamento che ricopre l'edificio industriale di Pollenzo si allinea con gli ideali di sostenibilità che hanno supportato questo progetto: è infatti certificato ETA 04/0033. A completare il sistema, l'esclusivo RÖFIX Rivestimento SiSi conferisce agli esterni dell'edificio caratteristiche tecniche di elevata permeabilità al vapore, resistenza alle intemperie e in particolare alla pioggia battente, oltre che un aspetto pulito e formale.



te di verificare la correttezza dei dati di progetto e l'ottimizzazione successiva nonché, per il futuro, replicare questa soluzione di successo con le migliorie che potranno essere apportate a seguito della rilevazione dei dati sperimentali. I dati che si possono raccogliere riguardano anche le temperature esterne, la temperatura dell'acqua di falda, la temperatura dell'ambiente, i tassi di funzionamento delle macchine, gli assorbimenti forza e luce degli uffici. Il progetto a cui RÖFIX ha partecipato con il suo sistema di isolamento, per

le caratteristiche di innovazione e sostenibilità, è stato premiato dalla Regione Piemonte con un significativo contributo tramite il "Bando per interventi strategici e dimostrativi in campo energetico". Inoltre, nel corso del 2009, su questo edificio il Politecnico di Torino in collaborazione con lo Studio Roatta, ha in programma uno studio di LCA (Life Cycle Assessment) relativo al ciclo di vita dell'intero edificio, dall'approvvigionamento dei materiali da costruzione, alla fase del cantiere, alla fase d'uso, alla demolizione e smaltimento.



SCHEDA CANTIERE

CANTIERE:
Bra, Pollenzo (CN)
Progetto 2007, costruzione Giugno 2007-Marzo 2009

TIPOLOGIA: Edificio artigianale - commerciale - uffici

COMMITTENTE: Monchiero&C S.n.c.

PROGETTO ARCHITETTONICO E OTTIMIZZAZIONE ENERGETICA: Studio Roatta Architetti Associati, Mondovì

PROGETTO URBANISTICO: Geom. Guglielmo Bruno, Bra

PROGETTO IMPIANTI: Studio Morino-Forgia, Bra

BOTTA E RISPOSTA

Risponde l'Arch. Maurizio Roatta dello Studio Roatta Architetti Associati

L'edilizia industriale con questo progetto si avvicina alla bioedilizia residenziale: com'è nata questa scelta controcorrente?

La sensibilità verso l'ambiente è parte della ditta Monchiero&C., committente di questo progetto, sin dal proprio ambito produttivo: l'azienda opera nel settore delle macchine agricole e forestali per quanto riguarda la salvaguardia e la manutenzione delle aree boschive, nonché la produzione di biomasse, in particolare macchine per la cippatura del legno, indispensabile per la fornitura di caldaie per il riscaldamento "naturale". Il titolare si è fortemente impegnato per conseguire il suo obiettivo, noi condividiamo lo stesso ideale di edilizia sostenibile e ci siamo resi disponibili ad attualizzarlo.

A sottolineare questo progetto all'avanguardia ci ha pensato anche il Politecnico di Torino impostando uno studio sul ciclo di vita dell'edificio: è un punto di partenza per il futuro?

Certamente! I risultati dello studio di LCA (Life Cycle Assessment) incrociati con il monitoraggio dei consumi reali, forniranno un fondamentale contributo agli studi sull'efficienza energetica e sull'impatto ambientale degli interventi edilizi e produttivi in genere.