

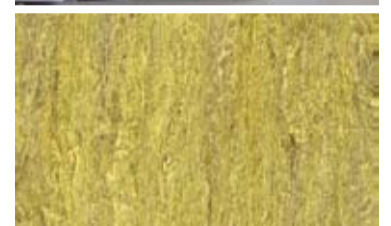


Grandi esempi
di **realizzazioni** RWP:
Milanofiori e PalaNet. **P3**

RWP Sun
Tutta l'energia del solare
fissata sul tetto. **P7**

In anticipo sulle norme europee, RWP ha ottenuto la Marcatura CE.

Dr. Pierpaolo Musolino
Responsabile Qualità & Ambiente RW Panel



*Per saperne di più, ne abbiamo parlato
con un responsabile dell'Azienda.*

CE

Cos'è la marcatura CE?

La marcatura CE è un obbligo di legge imposto dalla Direttiva Europea di nuovo approccio 89/106/CE che regola, nello specifico, i materiali da costruzione. Con il marchio CE il produttore si prende la responsabilità di vendere un prodotto le cui prestazioni caratteristiche dichiarate nell'etichetta, e contemplate nella norma specifica di prodotto una volta pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea, siano realmente quelle possedute dal prodotto, verificate per mezzo di test e mantenute grazie ad un sistema di controlli di produzione in fabbrica con la frequenza prevista dalla norma stessa. Nella visione dei legislatori europei il marchio CE

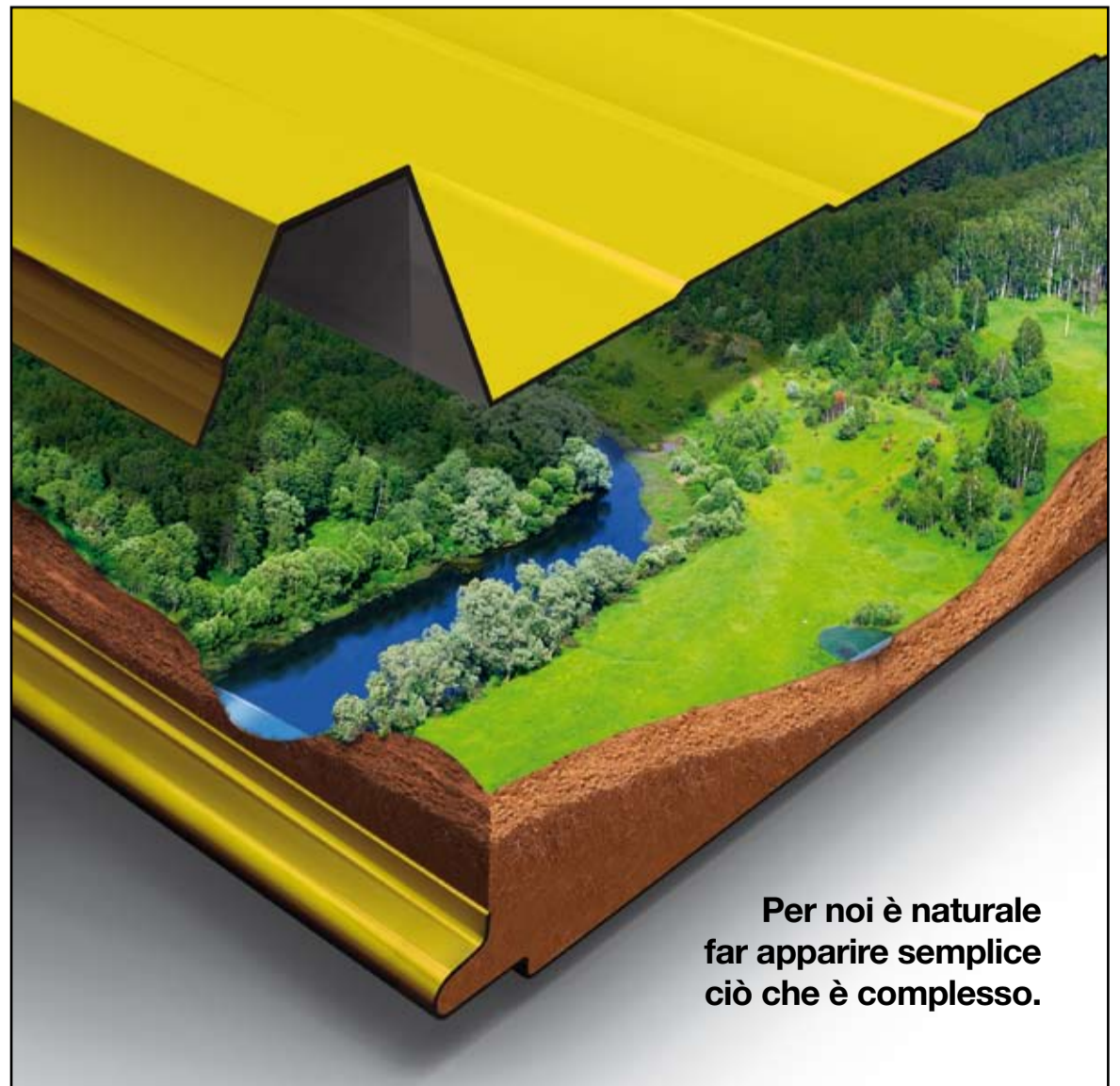
è la carta di identità per la libera circolazione delle merci all'interno della Comunità Europea.

Perché RW Panel ha intrapreso in largo anticipo il percorso che porta ad avere la CE?

Perché la determinazione delle prestazioni caratteristiche (meccaniche, di reazione al fuoco, ecc.) da parte di Laboratori qualificati e/o notificati richiede molto tempo. RWP ha voluto essere in anticipo rispetto alla concorrenza ed arrivare preparata al 1° ottobre 2010 quando finirà il periodo di coesistenza tra le norme nazionali dei Paesi dell'Unione e quella europea, rendendo obbligatoria la marcatura CE di pannelli sandwich.


continua a pag. 2

sicurezza
movimentazione
sicurezza
montaggio
incendio
isolamento
acustico
isolamento
salubrità termico



**Per noi è naturale
far apparire semplice
ciò che è complesso.**

 Roof & Wall Panel S.p.a. Via Industria, 1 - 30029 S. Siro di Livenza VE Phone +39 0421 312083 - Fax +39 0421 312084 info@rwpanel.com - http://www.rwpanel.com	ISOLANTE	Lana Minerale
	DENSITÀ	120 Kg/m ³
	TRASMITTANZA TERMICA	0,33 W m ² /K
	SPESSORE	120 mm
	PARAMENTI	Acciaio (Fe S250, Z 140) 0,6 mm esterno, 0,6 mm interno (EN 10326)
	RESISTENZA MECCANICA	0,08 MPa
	- Resistenza alla trazione	0,05 MPa
	- Resistenza al taglio	4,4 MPa
	- Modulo taglio (isolante)	0,07 MPa
	- Resistenza alla compressione	
	WRINKLING STRESS (faccia esterna)	
	- Su due appoggi	118 MPa
	- Su appoggio a temperature elevate	112 MPa
	- Su supporto centrale	83 MPa
	- Su supporto centrale a temperature elevate	78 MPa
	WRINKLING STRESS (faccia interna)	
	- Su due appoggi	118 MPa
	- Su supporto centrale	94 MPa
	INVECCHIAMENTO (tutti i colori)	PASS
	ISOLAMENTO ACUSTICO	NPD
	ASSORBIMENTO ACUSTICO	NPD
	REAZIONE AL FUOCO (con finiture in latorneria in acciaio)	A2 (s1, d0) EN13501-1
	RESISTENZA AL FUOCO	EI 60
	PERMEABILITÀ ALL'ACQUA	NPD
	PERMEABILITÀ ALL'ARIA	NPD m ³ /hm ²

 EN 14509:2006/AC 2008 09
--

PANNELLI ISOLANTI A PARAMENTI METALLICI PER UTILIZZO IN EDILIZIA
ZEROKLASS, WMP120
Dogato/Dogato Uso: Parete

continua da pag. 1



La qualità si misura in un laboratorio avanzato.

La ricerca RWPanel al servizio delle esigenze del mercato

Dopo la co-partnership con il Neopor Quality Circle Italy, RW Panel punta ancora sulla qualità dei suoi prodotti. Coerentemente con la sua politica di anticipazione dei requisiti cogenti che vedono la marcatura CE per i pannelli sandwich diventare obbligatoria solo dall'ottobre 2010, RWP ha promosso volontariamente, dall'inizio del 2007, un'intensa attività di Ricerca e Sviluppo che ha permesso di caratterizzare i propri prodotti, investendo anche nella realizzazione di un vero e proprio laboratorio e nell'acquisto di un dinamometro specifico per le determinazioni strutturali sui pannelli sandwich. Tale strumento è stato sviluppato ad hoc dal produttore in collaborazione con il prestigioso Institut Fur Sandwichtechnik dell'Università di Mainz. Si tratta di un apparecchio specificamente progettato, sia in termini di equipaggiamento sia di software, allo scopo di permettere l'esecuzione dei test previsti dalla norma di prodotto (UNI EN 14509), nell'ambito della marcatura CE, per garantire il mantenimento delle prestazioni meccaniche dichiarate da RWP. Infatti permette di effettuare prove di tensione, prove di compressione e prove di flessione (4 point bending test). Questi test, effettuati direttamente nel laboratorio RW Panel, hanno consentito non solo il superamento delle prove per la marcatura CE, ma anche il controllo periodico sui pannelli o sui singoli elementi che lo compongono, in modo da garantire sempre ai propri clienti un prodotto qualitativamente migliore.



Quali sono i risultati ottenuti ad oggi?

Da luglio 2009 l'iter di verifica delle prestazioni ed il relativo fascicolo tecnico sono stati completati. RW Panel ha ufficialmente titolo per marcare CE i propri pannelli della gamma Zeroklass.

Con quali Istituti avete collaborato e perché?

Per superare la fase di tipizzazione iniziale dei nostri pannelli in lana minerale ci siamo rivolti ad enti e laboratori ampiamente qualificati quali l'Institut fur Sandwichtechnik di Mainz per la pianificazione dei test meccanici e la valutazione dei risultati. I test meccanici veri e propri sono stati condotti presso il laboratorio IMA di Dresda. Tutta la parte strutturale è stata coordinata dal professor Klaus Berner il quale, tra le altre cose, è stato il presidente del comitato tecnico che ha elaborato la norma di prodotto (EN 14509:2006). I test per la reazione al fuoco sono stati effettuati presso il laboratorio LSF di Como mentre la relativa classificazione è stata curata dal laboratorio francese LNE. Altri test tra cui le prove di invecchiamento (durabilità), resistenza all'aria e all'acqua, isolamento termico e acustico sono state effettuate presso il laboratorio ZAG di Lubiana.

Il poliuretano può essere marcato CE?

Certo, secondo la norma UNI EN 13165.

E un pannello in poliuretano?

Anche, secondo la norma UNI EN 14509.

Perché la lana ha prestazioni superiori al poliuretano?

Secondo me è improprio paragonare direttamente i due prodotti i quali, a parte le lamiere metalliche, non hanno nessun'altra analogia. Sinteticamente direi che il poliuretano è una soluzione economica per il rivestimento degli edifici, il pannello in lana minerale è una soluzione tecnologica.

Tra le caratteristiche quella più importante, in ogni caso, riguarda il diverso comportamento al fuoco dei due prodotti: la lana minerale è completamente incombustibile, è classificata A1 secondo le Euroclassi. Il pannello in lana minerale RW Panel è altrettanto incombustibile, è classificato A₂-s₁-d0 secondo le Euroclassi. Il poliuretano essendo un prodotto organico, PIR o PUR che sia e per quanto additivato con inerti o ritardanti di fiamma non avrà mai un potere calorifico inferiore alla lana minerale. È inutile parlare di resistenza al fuoco in quanto i pannelli in poliuretano è molto improbabile che arrivino a dimostrarne una.

I pannelli in lana minerale RWP, oltre ad avere una caratterizzazione completa su tutta la gamma secondo le vecchie norme italiane (circolare 91 - REI), sulla tipologia da parete hanno già ottenuto la classificazione EI 60 e EI 90 se-

condo la norma EN 13501-2 presso il laboratorio RINA di Genova. La classificazione EI 120 è prevista tra breve. Sembra poi che nessuno ritenga necessario chiedersi che effetto abbiano i residui di combustione sulle persone in caso di incendio. E' noto che tra i residui di combustione del poliuretano c'è anche il cianuro di idrogeno (o acido cianidrico), i cui effetti tossici sono altrettanto noti.

Un circolo virtuoso.

RWPanel è partner del Neopor Quality Circle Italy.

Un'associazione che tutelando la qualità tutela anche l'ambiente.

L'isolamento termico è il cardine su cui si basa la moderna edilizia, un'edilizia sostenibile, che permette di proteggere gli edifici dal caldo e dal freddo, di risparmiare energia, di ridurre i costi di gestione, con uno sguardo attento all'ambiente. Questo è il principio guida dell'iniziativa promossa da BASF: il Neopor Quality Circle Italy, associazione creata con i produttori di materiali isolanti, che si sottopongono a rigidi controlli per offrire al mercato prodotti isolanti a qualità garantita, e con alcuni applicatori che utilizzano Neopor per i propri sistemi isolanti. Denominatore comune il Neopor di BASF, che contiene minuscole particelle di grafite che neutralizzano l'effetto dovuto all'irraggiamento del calore e conferiscono al materiale la sua lucente grigioargentea. Queste particelle, in grado di assorbire e riflettere gli infrarossi, riducono notevolmente la conducibilità termica: i pannelli fatti con Neopor possono così garantire un'elevatissima capacità isolante. Il Neopor blocca effettivamente le perdite di calore, dalle pareti interne ed esterne sino al tetto, dando la possibilità di isolare con un unico materiale tutte le zone critiche dell'edificio. Neopor è ideale anche per l'isolamento del tetto, e viene usato anche per l'isolamento anticalpestio del pavimento.

In questo modo Neopor e le aziende del Neopor Quality Circle Italy contribuiscono concretamente alla salvaguar-

dia dell'ambiente, poiché minor consumo energetico si traduce in minori emissioni di CO₂. Tra le aziende di trasformazione del polistirene che hanno scelto di diventare partner NQCI sottoscrivendo un accordo volontario per eseguire dei controlli periodici e regolari presso tutti i loro impianti produttivi c'è naturalmente anche RW Panel, che da sempre ha fatto della qualità e della ricerca la sua mission aziendale, per proporre al mercato dell'edilizia le soluzioni di isolamento più affidabili.

NQCI Italy
Neopor quality circle

BASF

MILANOFIORI, una case history di successo.

La società **Milanofiori 2000** (controllata da Brioschi Sviluppo Immobiliare) è proprietaria di un'area di 360.000 mq su cui ha sviluppato 218.000 mq di slp con destinazione terziaria, commerciale e residenziale.

Il complesso **Milanofiori Nord** comprende la costruzione di uffici, una multisala, un parco commerciale, un hotel e un centro fitness e benessere.

Il **Masterplan** è stato realizzato da Erick van Egeraat associated architects di Rotterdam, mentre la Progettazione esecutiva il Project Management e il Construction Management sono della società Intertecno di Milano.

IL PROGETTO ARCHITETTONICO

Gli uffici sorgono lungo l'autostrada A7 Milano-Genova e sono la parte architettonica più rappresentativa e di maggior impatto visivo del progetto Milanofiori Nord.

Il progettista olandese ha rivolto una particolare attenzione al problema dell'efficienza energetica, adottando soluzioni progettuali a basso impatto ambientale. Milanofiori Nord risponde ad una naturale esigenza di una relazione costante con la natura. I quattro edifici adottano uno schema strutturale in cemento armato con solai pieni dimensionati a piastra, con l'utilizzo delle armature BamTec, gettati in opera, con particolare attenzione alla qualità delle strutture.

Il cantiere ha avuto modo di utilizzare strutture prefabbricate, come le scale degli edifici U4 e U7 e le pareti dei vani scala e ascensore con l'impiego delle bilastre nell'edificio U10 per imprimere maggiore velocità nell'ascensione.

Il progetto degli uffici di Milanofiori Nord si sviluppa secondo criteri di sostenibilità in termini di composi-

zione, tecnologia e materiali anche nella progettazione architettonica: gli edifici utilizzano tecnologie, materiali e impiantistica d'avanguardia. Le facciate sono caratterizzate da una forte trasparenza, grazie soprattutto al rivestimento in vetro e pietra, alla composizione ritmata e alla qualità dei dettagli. Il perimetro degli edifici è anche impreziosito da bow windows e "punte" d'effetto. Oltre a creare nuove aree verdi, il masterplan ha cercato di preservare i preesistenti corsi d'acqua e le zone boschive. Le dimensioni, l'elevato profilo architettonico, la qualità e la vivibilità dei progetti fanno di Milanofiori Nord uno dei principali sviluppi urbani oggi in fase di realizzazione in Europa.

Edifici e infrastrutture costituiscono un sistema integrato, reso particolarmente efficiente dalla differenziazione dei livelli per i percorsi pedonali e veicolari.

L'effetto visivo degli edifici a destinazione uffici è ben percepibile non solo per l'imponenza ma anche per la particolarità delle forme. La profonda interazione tra metodi innovativi di costruzione, utilizzo di materiali di qualità, una diligente e previdente



progettazione strutturale, esecutiva ed organizzativa del cantiere ed un organigramma snello ed efficiente è stata basilare per portare a termine una grande collaborazione fra professionalità diverse.

I volumi sono irregolari, caratterizzati da avancorpi e pareti con inclinazioni non convenzionali. Le facciate continue, tamponate con vari materiali, si distinguono per la vivace varietà compositiva e generano un forte contrasto con le opposte facciate bianche, caratterizzate da serramenti con diversi allineamenti e geometrie.

La sfida raccolta da Intertecno SpA è stata quella di conseguire prestazioni qualitative rispettando i tempi e i budget economici indicati dal Committente.

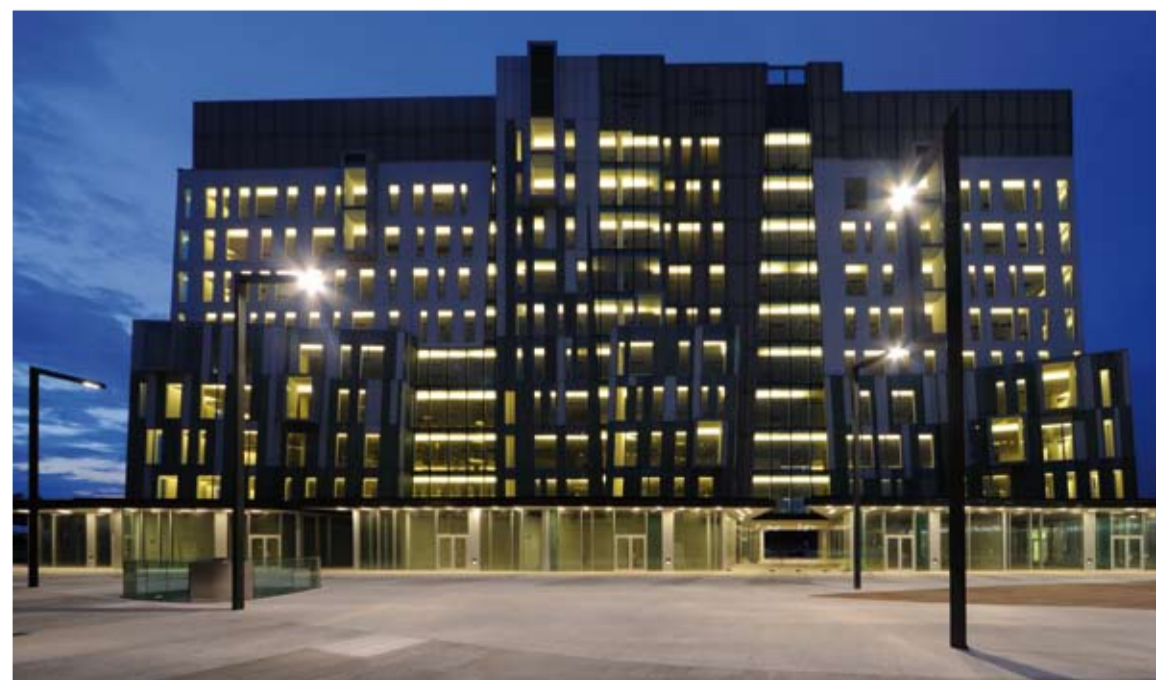
Intertecno come Project Management, ha impostato, coordinato e controllato le tempistiche delle diverse fasi di progettazione, appalto e costruzione. L'edificazione dei quattro edifici ad uso uffici è avvenuta mediante una metodologia costruttiva di fast-track che ha permesso di adottare una strategia di appalto con main contractor e appalti scorporati, in modo tale

da assegnare ad appaltatori, quali Unionbau e PFB, l'onere di formazione e mantenimento del cantiere e di prestazione dei servizi logistici a favore di tutti gli altri appaltatori.

Gli altri appalti sono gestiti e coordinati direttamente da Brioschi Sviluppo Immobiliare, tramite la controllata Milanofiori 2000, consentendo un maggiore controllo della qualità, dei tempi di esecuzione e spesso un risparmio nel costo di costruzione.

In generale gli interventi sugli edifici presentano requisiti di ecocompatibilità riscontrabili nella scelta dei materiali impiegati, nella progettazione degli spazi interni e esterni, optando per l'installazione di impianti tradizionali di ultima generazione e quando possibile ricorrendo all'impiego di fonti rinnovabili di energia e adottando sistemi innovativi sia in ambito strutturale e civile, sia in ambito impiantistico.

Gli edifici sono caratterizzati da un classico schema strutturale di tipo puntiforme in cemento armato, in cui travi e pilastri sostengono solai pieni in calcestruzzo gettati completamente in opera, sostituendo l'uso della prefabbricazione.





LE SOLUZIONI RWPANEL

Rw Panel ha contribuito a questo progetto con la fornitura di pannelli da copertura per gli uffici, della linea Oneklass Neopor Roof, composti da lamiera esterna ed interna di spessore 0,6 mm con un'anima isolante di 80 mm di polistirene espanso addizionato a grafite: il Neopor. Su una parte dei pannelli, fissati su orditura in carpenteria metallica, sono stati applicati i moduli solari.

Tra i vari pannelli esistenti, per il progetto Milanofiori Nord è stato scelto il prodotto più innovativo in commercio. RW Panel ha scelto infatti per la sua linea autoestinguenta alla reazione al fuoco in classe 1-1 (Euroclasse E) la garanzia di un partner

come BASF, che attraverso il Neopor Quality Circle, di cui fa parte anche la stessa RWP, controlla la qualità del prodotto in tutte le sue fasi di trasformazione, dalla materia prima al prodotto finito.

La scelta di RWP è stata quella di utilizzare prodotti isolanti che dessero al prodotto finito tutte le garanzie di isolamento acustico e termico, di durata nel tempo, di sicurezza, di protezione al fuoco e che potessero essere per questo certificati.

Infatti i pannelli Oneklass Neopor garantiscono altissime prestazioni di isolamento termico e di stabilità dimensionale, un'ottima conducibilità termica, sono atossici, insensibili all'umidità, non assorbono acqua per capillarità e mantengono tutte

le caratteristiche fisiche inalterate nel tempo, non presentando alcun fattore di rischio per l'uomo. Si può affermare che, a parità di spessore, il Neopor offre un miglioramento nelle prestazioni di isolamento termico di circa il 20%.

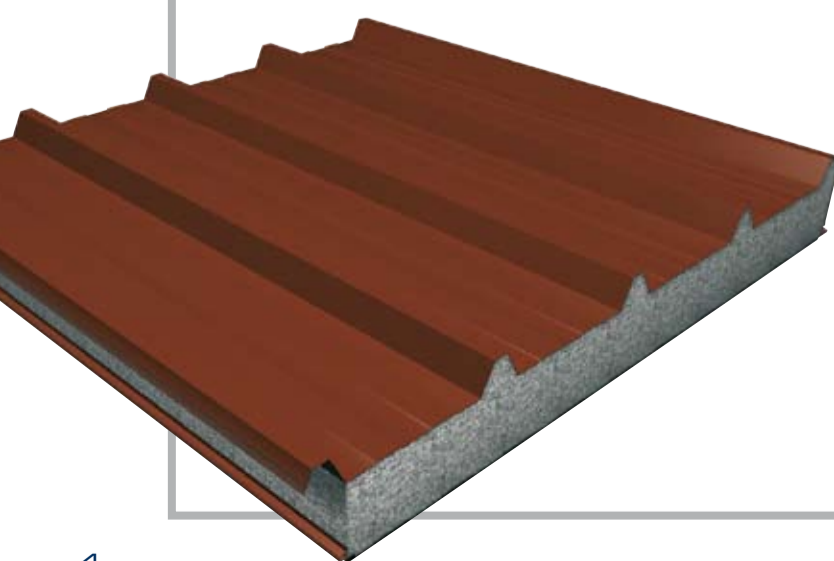
I pannelli sono inoltre riciclabili al 100% e riutilizzabili, il che significa che possono essere smaltiti senza nessun tipo di inquinamento, favorendo il debuilding.

Per coordinare le coperture architettoniche al complesso è stato scelto per il lato esterno il colore bianco-grigio RAL 9002, sul quale sono stati applicati i pannelli solari. RW Panel ha inoltre fornito i pannelli parete Sound, che garantiscono un fonoisolamento da 32 dB a 48 dB e un fonoassorbimento assoluto.



Oneklass

Oneklass Neopor Roof



Dimensioni

Larghezza: mm 1000
Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo
Lunghezza massima disponibile: m 19
Spessori: mm 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200

Isolante

Lastra prodotta con Neopor. Le greche della lamiera esterna sono riempite con listelli dello stesso isolante. EPS: 100. Resistenze diverse ottenibili su richiesta. Coefficiente di conducibilità termica λ_p : 0,031 W/mK.

Supporti

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; alluminio naturale goffrato o preverniciato; acciaio inox, rame. Gli spessori standard dei supporti in acciaio zincato e preverniciato sono mm 0,5 + mm 0,5. Spessori superiori e inferiori sono ottenibili su richiesta. I colori disponibili per la verniciatura dei supporti sono quelli contemplati dalla tabella RAL. Colori specifici su indicazione del cliente sono disponibili previo accordi su quantitativi minimi.

COMMITTENTE
Brioschi Sviluppo Immobiliare S.p.A.

MASTERPLAN e progettazione architettonica
Designed by Erick van Egeraat

LE IMPRESE COSTRUTTRICI:

Ati Unionbau S.r.l. - PFB S.p.A.
Impresa esecutrice

Doka Italia S.p.A.
Sistemi di cassetteria

Gruppo CSE Bamtec
Sistema di armatura

Gualini S.p.A.
Facciate

COSMI S.r.l.
Controsoffitture e facciate

Il **PalaNet** (ex Palasport San Lazzaro) è il più importante palasport della città di Padova, con una capienza di 4000 posti a sedere e 1500 sul parterre in occasione di spettacoli. Costruito circa 25 anni fa dal Comune di Padova, è oggi uno dei palasport più importanti del Veneto.

Il grande successo che la struttura ha avuto, sin dai primi anni della sua attività, ha fatto sì che lo stesso divenisse punto di riferimento per quanti organizzano manifestazioni sportive, spettacoli musicali e culturali, concorsi e conven-

tion di ogni tipo. La sua posizione lo rende facilmente raggiungibile da un bacino di utenza veneto e, in occasione di grandi eventi, anche emiliano e friulano, stimato in circa 500.000 unità.

Negli ultimi anni la gestione del Palasport è stata affidata dal Comune alla Sempre Volley Padova, che gestisce una formazione di Serie A1 maschile, ma che ospita nell'impianto anche altri sport di squadra quali il basket (Serie B1), il calcio a 5 e la pallamano. Settimanalmente sono ospitati almeno

due eventi sportivi di richiamo e spesso sono programmati eventi straordinari (Campionati del mondo di Boxe, Coppa del Mondo di Scherma, Assoluti di Scherma, Trofei Internazionali di Ballo, di Kick Boxing, Tennis), convention di grandi aziende e di banche, incontri politici e spettacoli musicali. Riguardo ai concerti è in atto una collaborazione tra Sempre Volley e ZED (uno dei più importanti organizzatori di concerti del Nord-Italia) che ubica a Padova una quindicina di manifestazioni per anno.



Un intervento di correzione acustica nel più importante palasport del Veneto.



IL PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE

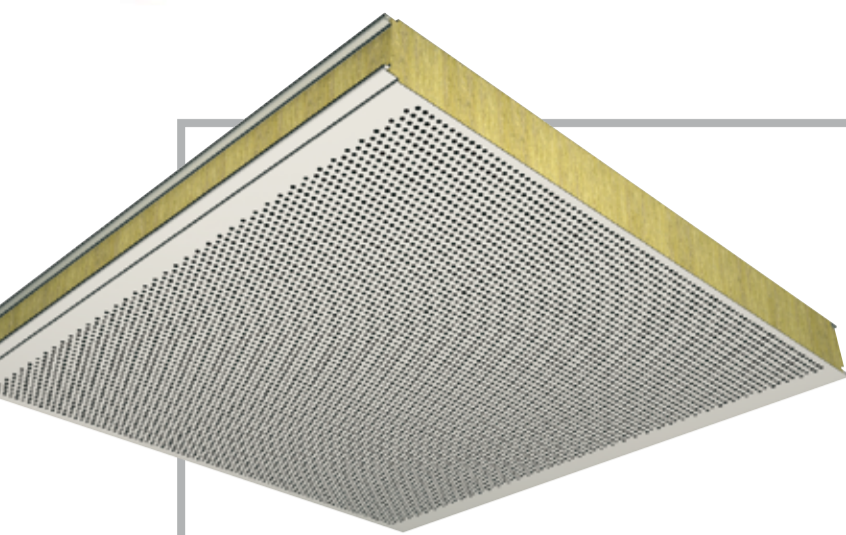
Dopo quasi trent'anni l'edificio necessitava di interventi di riqualificazione. Il controsoffitto e le lamierie esterne erano arrugginiti e tutto l'involucro richiedeva manutenzione.

Le gradinate destinate ad accogliere il pubblico all'interno della sala erano di tipo metallico, sostanzialmente senza posti numerati, la "curva di visibilità" non adeguata, come anche i servizi igienici, nonché le biglietterie. L'impianto di trattamento aria della sala aveva la possibilità di effettuare il solo riscaldamento, e comunque risultava insufficiente.

Nell'area esterna, si necessitava di nuovi collegamenti impiantistici, di risolvere le carenze di spazi polifunzionali e di incrementare il parcheggio.

All'inizio del 2008, l'amministrazione comunale di Padova aveva impostato un progetto di massima per la ristrutturazione del PalaNet che fosse armonizzato con l'area Netcenter, una struttura alberghiera già esistente a fianco, e che avesse l'obiettivo di:

- migliorare prestazione acustiche
- migliorare performance isolamento termico
- aumentare la capienza



ZeroKlass Wall Sound ZeroKlass

■ Dimensioni

Larghezza: mm 1000
Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo
Lunghezza massima disponibile: 19 m
Spessori: mm 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200

■ Isolante

Realizzato a mezzo di uno strato coibente esclusivo costituito da listelli di lana minerale biosolubile sfalsati in senso longitudinale, le cui fibre si dispongono a 90° rispetto al piano dei due

supporti, con interposto rispetto al supporto d'acciaio forato un velo di vetro incombustibile ed anti-spolverio di colore nero.
Densità: 100 kg/m³. Densità diverse ottenibili su richiesta.
Coefficiente di conducibilità termica fino a λ_p : 0,038 W/mK.

■ Supporti

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; alluminio naturale goffrato o preverniciato; acciaio inox; rame. Gli spessori standard dei supporti in acciaio zincato e preverniciato sono mm

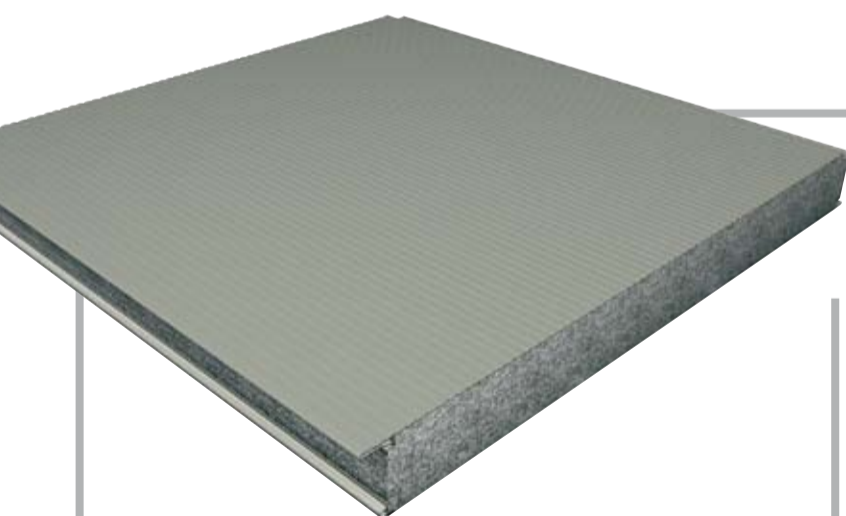
0,6 + mm 0,6.
Spessori superiori sono ottenibili su richiesta. I colori disponibili per la verniciatura dei supporti sono quelli contemplati dalla tabella RAL. Colori specifici su indicazione del cliente sono disponibili previo accordo sui quantitativi minimi. I pannelli "Sound" hanno il supporto interno microforato di spessore standard da mm 0,6.
I pannelli della versione "Bi-Sound", con entrambi i supporti d'acciaio microforato, sono ottenibili su richiesta previo accordo sui quantitativi minimi.



LE SOLUZIONI RWPANEL

RW Panel ha fornito all'impresa esecutrice pannelli per i rivestimenti interni (correzione acustica e termica), per la controsoffittatura (correzione acustica e termica) e per la finitura architettonica esterna (correzione termica). La struttura esistente presentava un sistema costruttivo obsoleto: coibentazione con doppia lamiera grecata e lana di vetro. Il tamponamento a sandwich era stato realizzato in opera apponendo la lamiera grecata, senza colla, alla quale era stata accostata la lana di vetro e di nuovo un altro strato di lamiera grecata. Il risultato presentava scarso isolamento termico e pessima acustica. L'azienda ha applicato i pannelli fonoassorbenti ZeroKlass Wall per migliorare la prestazione acustica.

Si tratta di sandwich con isolante in lana minerale ad alta densità, un prodotto le cui peculiarità sono l'ottimo comportamento al fuoco e, grazie alla sua struttura fibrosa, l'alto assorbimento e isolamento acustico. La versione "Sound" garantisce un valore di fonoassorbimento $w=1$ e isolamento acustico di 33 dB, grazie ad una peculiare microforatura nel supporto d'acciaio e ad un velo di vetro incombustibile ed anti-spolverio di colore nero interposto tra la lamina metallica e l'isolante.



OneKlass OneKlass Neopor Leonardo

■ Dimensioni

Larghezza: mm 1000
Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo
Lunghezza massima disponibile: m 19
Spessori: mm 50, 80, 100

■ Isolante

Lastra prodotta con Neopor. EPS: 100. Resistenze diverse ottenibili su richiesta.
Coefficiente di conducibilità termica: λ_p : 0,031 W/mK.

■ Supporti

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; alluminio naturale preverniciato; acciaio inox. Gli spessori standard dei supporti in acciaio zincato e preverniciato sono mm 0,6 + mm 0,6. Spessori superiori sono ottenibili su richiesta. I colori disponibili per la verniciatura dei supporti sono quelli contemplati dalla tabella RAL. Colori specifici su indicazione del cliente sono disponibili previo accordo sui quantitativi minimi.



DETTAGLI TECNICI.

Conducibilità termica:
 λ : 0,038 W/mK
Trasmittanza: $K=0,38$ W/mK (con spessori da 40 a 200 mm)
Potere fonoisolante: 33 dB (Rw indice di valutazione a 500 Hz)
Assorbimento acustico: $\alpha_w = 1$
Reazione al fuoco: $A_1-s_1, d0$

SCHEDA LAVORO

Svolgimento appalto:
estate 2008
Inizio lavori: maggio 2009
Fine lavori: dicembre 2009
Tipo di struttura:
Palasport a pianta rettangolare
Copertura: 100%
Superficie sala sportiva:
4.000 mq
Volume sala sportiva:
45.000 mc
Proprietario: Comune di Padova
Progetto: Settore Infrastrutture e Impianti sportivi del Comune di Padova
Progetto esecutivo / Appalto integrato: Consorzio Consta (Mattoli SpA - STE - Isoedil)
Direttori tecnici di cantiere:
Arch. Agostino Tempestilli
Geom. Renato Frezzato

RWP Sun

Tutta l'energia del sole fissata sul tetto.

Il nuovo sistema integrato RWPSun è una grande innovazione per il fotovoltaico.

RWP Sun è il nuovo sistema di fissaggio in copertura realizzato con materiali ecocompatibili e riciclabili. Bullone, guarnizioni, greca, coperchio, clip e profilo: i componenti del Sistema RWP Sun sono facili da installare, per fissare in maniera perfetta qualunque modulo fotovoltaico.

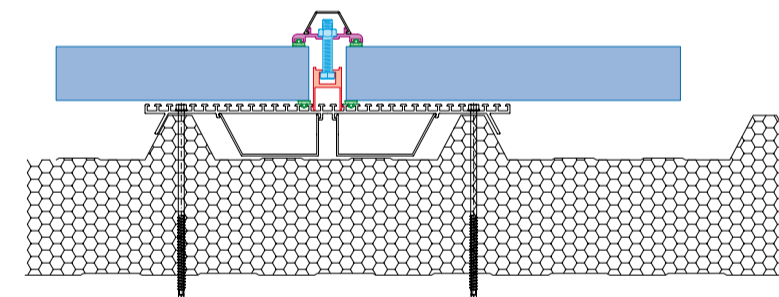
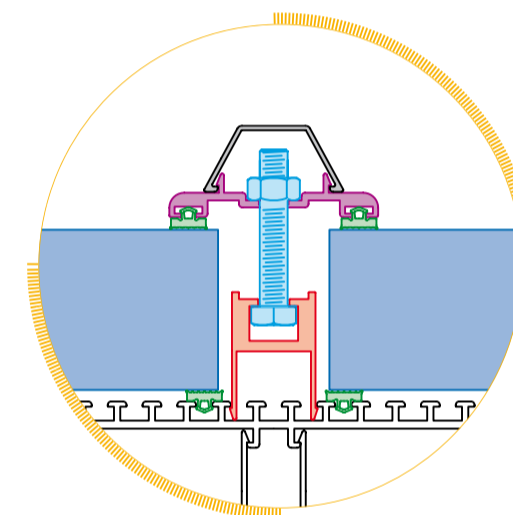
Il Sistema RWP Sun nasce da un processo tecnologico industrializzato che rivoluziona i sistemi di fissaggio per il fotovoltaico. Stu-

diato per ottenere i migliori risultati a qualunque latitudine e temperatura, è funzionale, sicuro, impermeabile e dotato di guarnizioni che compensano le dilatazioni dei materiali a differenti temperature. I pannelli RWP, sui quali viene fissato il Sistema RWP Sun, si caratterizzano per elevati livelli di coibentazione e isolamento termico. Ma non solo: hanno anche eccellenti parametri di resistenza e di reazione al fuoco, fondamentali visto che i circuiti elettrici di collegamento del fotovoltaico passano sul tetto degli edifici.

RWP Sun, adatto a tutti i moduli fotovoltaici.

I componenti del Sistema RWP Sun sono facili da installare, per fissare in maniera perfetta qualunque modulo fotovoltaico.

Spessore pannelli alloggiabili: da 5 a 60 mm
Lunghezza pannelli: TUTTE
Larghezza pannelli: TUTTE



RWP Sun garantisce

- > costanza di prestazioni derivanti dal processo industriale
- > eccellenti parametri di reazione e resistenza al fuoco
- > universalità nella scelta dei moduli fotovoltaici
- > intercapedine ventilata tra modulo e pannello di copertura che permette di dissipare il calore garantendo la massima resa energetica e di isolamento termico
- > valenza estetica e resa architettonica grazie alla prosecuzione della greca sui moduli fotovoltaici
- > possibilità di integrazione architettonica
- > ridotto ingombro tra un modulo fotovoltaico e l'altro, in modo da sfruttare tutta la superficie della copertura per l'impianto

Offriamo ai nostri rivenditori gli strumenti per vendere meglio e per vendere di più.

Formazione, comunicazione, incontri: un progetto continuo, mirato ad evidenziare la professionalità di chi vende RW Panel.

Ai nostri rivenditori suggeriamo i più incisivi argomenti di vendita, esposti con semplicità e immediatezza da qualificati tecnici, per spiegare dettagliatamente tutti i vantaggi dei nostri pannelli isolanti, ed ottenere così il massimo dalle vendite. In modo da diventare per gli installatori e i progettisti un partner attento e competente, capace di indicare le soluzioni migliori ai loro problemi di isolamento.

Anche nel punto vendita siamo presenti con espositori modulari creati per offrire ai un "contatto" immediato e completo con la qualità dei nostri pannelli: nell'espositore Zeroklass

ci sono i pannelli parete e copertura in lana minerale, e quelli specifici per l'isolamento acustico, la resistenza al fuoco, la resa estetica; l'espositore Oneklass Neopor mostra i pannelli sandwich in Neopor per parete e copertura, e quelli della linea Icyklass per le grandi celle frigo. Per le finiture tecniche ed estetiche, infine, un intero espositore è dedicato a RWP System, il sistema di giuntura tra pannello e pannello, e agli accessori.

Inoltre, organizziamo interessanti incontri di approfondimento, tenuti da tecnici RWP, BASF e Knauf Insulation, su alcune tematiche specifiche riguardanti le esigenze lavorative del

settore edile, come il Decreto legge 311, l'evoluzione dell'isolamento termico e acustico, i vantaggi e le problematiche della marcatura CE, i processi di debuilding e sostenibilità ambientale, le caratteristiche di reazione e resistenza la fuoco.

Anche in cantiere, chi vende RWP si vede subito: un importante spazio che evidenzia il nome del rivenditore è infatti previsto su tutti i cartelloni esposti, nei quali viene sinteticamente espressa la filosofia aziendale, attenzione all'ambiente e tecnologia evoluta. Un modo semplice ed efficace per creare e sviluppare interesse intorno al punto vendita.



Espositori da parete



Espositore da terra



Leaflet prodotti



Raccogliatore con CD e cataloghi



Esempio di affissione 6x3

Richiedi i cataloghi

chiamando il numero 0421 312083
o visitando il sito www.rwpanel.com

RAMP

Il futuro è la nostra materia

RW Panel S.p.A.

 Via Industria, 1 - 30029 S. Stino di Livenza (VE)
marketing@rwpanel.com - www.rwpanel.com