

Realtà Mapei

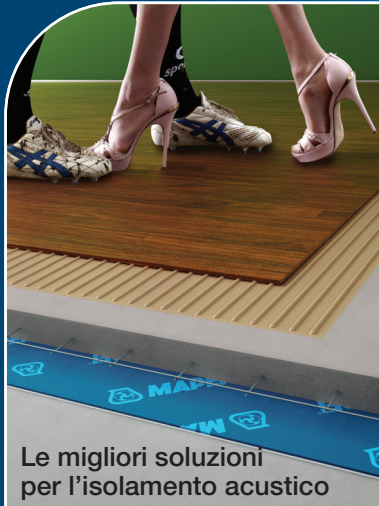
bimestrale di attualità tecnica e cultura

Anno 21 - N. 105 - Marzo 2011 - contiene I.P.
In caso di mancato recapito inviare al CMP di Milano/Rosario per la restituzione al mittente previo pagamento resi





Dalla nostra esperienza
tutte le soluzioni per voi.



Le migliori soluzioni
per l'isolamento acustico



I colori
accendono
di passione
l'ambiente
in cui vivi

L'armonia che nasce
da un legame solido resiste
alle intemperie della vita



La nuova difesa rapida
contro l'acqua



**Isolamento acustico
da rumore da calpestio** in
ambienti nuovi e vecchi, sotto
pavimentazioni in legno e
ceramica, con **MAPESILENT
ROLL** e **MAPESONIC CR**

visto
dal 21 al 27 marzo

Finiture murali in ambienti
interni con **DURSILITE**,
e **isolamento termico
a cappotto** con
il sistema **MAPETHERM** e
SILANCOLOR TONACHINO

visto
dal 4 al 9 aprile

Impermeabilizzazione
sotto ceramica e marmo,
monocomponente,
pronta all'uso, per interni
ed esterni, con **MAPELASTIC** e
MAPELASTIC AQUADEFENSE

visto
dal 2 al 7 maggio



...E ANCHE SUI QUOTIDIANI !

Canale 5 su Striscia la Notizia, con le Veline e il Gabibbo...
Gazzetta dello Sport, Corriere della Sera, La Repubblica...



Sommario

Editoriale

Alta visibilità in Europa 2

Attualità

Una crescita prevista 3

Le innovazioni del prossimo futuro 66

Fiere

Domotex The World of Flooring 4

Bau 2011 12

Vinavil a Eurocoat 2010 72

Prodotti in evidenza

Telepromozioni Il cop.

Ultracolor Plus 15

Ultracoat System 24

Nuova Linea Ultracoat 25

Prodotti Mapei per la posa del parquet 29

Edilizia ospedaliera 37

Il silenzio è d'oro, anzi di Mapesilent 57

Silexcolor Tonachino 58

Dursilite: un'idropittura dalle prestazioni elevate 62

Mapetherm System 69

Risparmiare energia con Mapetherm e le finiture 70

Referenze

Palazzo Lombardia a Milano 16

Sede di Neureiter Maschinen 26

Ospedale Auxologico San Luca a Milano 34

Risposta vincente a Palazzolo sull'Oglio 40

Opera House di Oslo 42

La scultura galleggiante 47

FramMuseet 48

Hotel Vincci Baixa a Lisbona 50

Palazzo Castrolifippo a Palermo 59

Il parere dell'esperto

Pavimenti in legno e professionalità della posa 30

Mapecoat TNS, per giocare a tennis su una resina "gentile" e con elevate prestazioni 38

Formazione

XII Convegno ESD 32

Normativa

Isolamento acustico degli edifici: emanata la nuova classificazione 54

Eventi

Musica per la ricerca 74

L'impegno nello sport

Il Centro Ricerche Mapei per lo Sport di Castellanza 76

Tempest World 2010 80

UCI Mountain Bike Marathon World Championships III cop.

Mapei Day 2011 IV cop.

PRODOTTI IN PRIMO PIANO

ULTRABOND ECO FIX pag. 22, **MAPECONTACT** pag. 22, **ULTRACOAT OIL** pag. 27, **ULTRACOAT OIL CARE** pag. 27, **ULTRABOND ECO V4 SP** pag. 34, **KERAFLEX MAXI S1** pag. 45, **SISTEMA MAPETHERM** pag. 48, **ADESILEX P24 PLUS** pag. 51, **KERALASTIC** pag. 51, **SILANCOLOR PITTURA** pag. 60, **SILEXCOLOR TONACHINO** pag. 60.

Tutte le guide ai prodotti che compaiono in questo numero sono a disposizione su richiesta scrivendo a realtamapei@mapei.it e specificando l'indirizzo esatto al quale inviare la documentazione.



STORIA DI COPERTINA

Palazzo Lombardia è la nuova sede della Regione Lombardia, inaugurata lo scorso 21 marzo alla presenza del Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano.

Rivista bimestrale

Anno 21 - numero 105 - marzo 2011

Direttore responsabile

Adriana Spazzoli

Coordinamento editoriale

Federica Pozzi

Segreteria di redazione

Barbara Tomasi

Redazione

Metella Iaconello, Federica Pozzi, Tiziano Tiziani, Federica Tomasi

Ricerca fotografica

Davide Acampora

Progetto grafico e impaginazione

Magazine - Milano

Fotolito

Overscan - Milano

Stampa

Arti Grafiche Beta - Cologno Monzese (MI)

Direzione e redazione

Viale Jenner, 4 - 20159 Milano
Tel. 02-37673.1 - fax 02-37673.214

www.mapei.com

E-mail: mapei@mapei.it

Abbonamenti

realtamapei@mapei.it

Editore Mapei S.p.A.

Registrazione del Tribunale di Milano n. 363 del 20.5.1991

Hanno collaborato a questo numero con testi, foto e notizie

Gianni Dal Magro, Fliesen & Platten - SN Fachpresse, Fotograf Tærud, Marianna Giordano, Trond Isaksen, Infrastrutture Lombarde SpA, L'Arca, Lusomapei S.A., Mapei France SA, Mapei GmbH (Austria), Piero Mollica,

Rescon Mapei AS, Società Edizioni Internazionali, Sport Service Mapei, Mirko Tangherlini, Renato Vavassori, Vinavil

Tiratura di questo numero

133.638
Distribuzione in abbonamento postale in Italia: 132.662 copie - all'estero: 976 copie

Tutela della riservatezza dei dati personali

I dati personali dei destinatari di Realtà Mapei sono trattati in conformità al Decreto Legislativo n. 196/2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") e utilizzati per le finalità direttamente connesse e strumentali all'erogazione del servizio. In qualsiasi momento è possibile richiedere la modifica, l'aggiornamento o la cancellazione di tali dati, scrivendo a:

Mapei - Ufficio Marketing
Viale Jenner, 4 - 20158 Milano
Fax 02/37673214

E-mail: mapei@mapei.it

Chi non avesse ricevuto il modulo per l'autorizzazione all'utilizzo dei dati, può richiederlo all'indirizzo sopra indicato.



Questo periodico è associato all'Unione Stampa Periodica Italia

Tutti gli articoli pubblicati in questo numero possono essere ripresi, previa autorizzazione dell'editore, citando la fonte.

ALTA VISIBILITÀ IN EUROPA

La partecipazione di Mapei alle numerose manifestazioni fieristiche, che si svolgono in tutto il mondo e sono dedicate al variegato settore dell'edilizia, rientra in una strategia precisa che mira a cogliere più obiettivi. La presenza sul campo e il contatto diretto con i clienti attuali e potenziali sono di per sé delle motivazioni sufficienti per cogliere con entusiasmo l'occasione che si offre partecipando a un evento fieristico. Ma non solo. Se infatti il principale obiettivo è quello di mantenere alta la visibilità dell'Azienda, altrettanto importante è vedere con i propri occhi quali sono gli umori e gli orientamenti del settore, coglierne le tendenze e valutare le strategie più opportune, per continuare a essere un punto di riferimento per tutti gli operatori dell'edilizia.

Anche le ultime edizioni di Domotex e Bau, manifestazioni fieristiche che si sono svolte in Germania, hanno offerto l'occasione di capire meglio come e dove sta andando il mercato dell'edilizia in Europa, e in particolare in quella Centrale, e come si sta comportando Mapei.

Il punto di osservazione di Domotex, una fiera davvero globale, e quello di Bau, manifestazione prevalentemente tedesca, consentono anche di capire quali sono le differenze tra Germania e Italia.

Pur avendo due tipi simili di economia, essendo entrambi due Paesi manifatturieri con un'economia concepita per l'esportazione, oggi la Germania beneficia di maggior competitività, mentre l'Italia è frenata da vincoli più stretti legati al bilancio statale.

In Italia si iniziano a percepire i primi segnali di un'inversione di tendenza, nonostante una ripresa molto lenta che fa presupporre che il settore delle costruzioni si riporterà su un sentiero di costante crescita solo nel 2012, trainata da un più veloce recupero del residenziale, mentre il genio civile si manterrà ancora in territorio negativo.

Nel corso del 2010 l'economia tedesca ha invece sperimentato una fase di notevole recupero che, trainata dalle esportazioni, ha cominciato a estendersi anche agli investimenti e ai consumi delle famiglie.

La crescita ha riguardato anche gli investimenti in costruzioni, in aumento nel 2010 anche per le somme stanziare in infrastrutture nel biennio 2009/10. Ricordiamo che la Germania, dopo il boom in questo settore negli anni dal 1990 al 1998, è entrata in una fase di declino culminata con picco negativo nel 2008/9.

La ripresa dovrebbe proseguire nel 2011/12 (specie nel comparto residenziale) a ritmi più moderati, seppure ancora superiori alla media dei Paesi dell'area euro.

È attesa anche una crescita nei consumi delle piastrelle, dopo undici anni di calo della domanda (il consumo di piastrelle risulta attualmente la metà rispetto a quello del 1997/98).

Abbastanza simile il mercato dell'Austria, con un andamento positivo dell'economia, ma che oggi registra una grossa frenata nel comparto delle piastrelle. Unica vera eccezione tra i Paesi di lingua tedesca è la Svizzera, che in questi anni sta andando molto bene e dove si può parlare di un vero e proprio boom dell'edilizia.

Per quanto riguarda il mercato europeo nel suo complesso, dopo aver toccato il fondo nel biennio 2008/9, dal 2011 la curva dovrebbe tornare a salire e nel 2012 l'attività edilizia in Europa dovrebbe crescere nuovamente più del prodotto interno lordo, nell'ordine del 2,5%.

Va ricordata la forte presenza del Gruppo Mapei nel cuore dell'Europa, sia direttamente sia come Sopro (che è 100% Mapei), con 3 stabilimenti in Germania, 3 in Austria e uno in Svizzera. Un'area importante che conferma una costante crescita e dati positivi che mi auguro possano essere confermati nel prossimo futuro. Mapei e Sopro hanno ampliato le loro quote di mercato e sono leader nel mercato svizzero e austriaco e co-leader in quello tedesco. Risultati importanti che confermano la bontà di una precisa linea d'azione che ci vede crescere perché abbiamo una presenza capillare, prodotti competitivi e un'ottima assistenza commerciale e tecnica.

Anche nel resto d'Europa - con eccezione di Spagna e Italia (dove però abbiamo mantenuto il volume di vendite e avuto un incremento delle quote di mercato) - siamo cresciuti del 15% e nel mondo del 12%.

I primi mesi di quest'anno ci vedono crescere globalmente del 20% e l'augurio è quello di mantenere un trend di crescita pre-crisi.

Dal cuore dell'Europa, segnali positivi sembrano confermare che dalla crisi si sta uscendo. Mapei non ha mai fermato la sua corsa ed è pronta, in Europa e nel mondo, a mantenere il suo passo. Come deve fare una locomotiva dell'edilizia e della chimica.

Giorgio Squinzi

Amministratore Unico di Mapei SpA



Una crescita prevista

Il mercato dei pavimenti nei Paesi di lingua tedesca è in ripresa

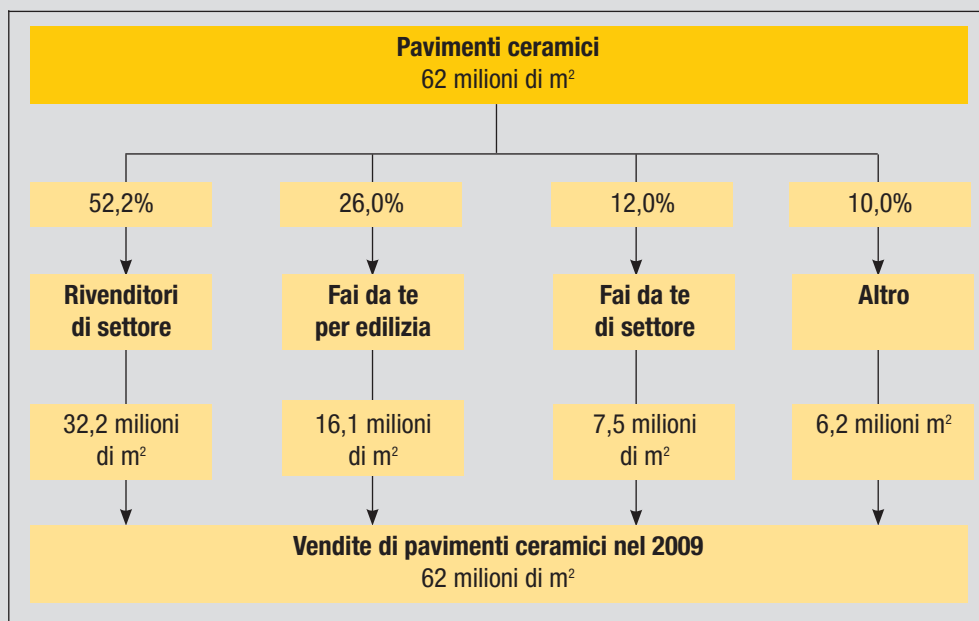
Le vendite di pavimenti ceramici in Germania, Svizzera e Austria cresceranno sensibilmente nel 2012 raggiungendo gli 81,1 milioni di m², mentre nel 2009 si erano attestate intorno ai 77,6 milioni. Questo è quanto prevede lo studio sui rivestimenti per pavimenti, presentato dal gruppo editoriale tedesco SN Fachpresse, specializzato nella decorazione d'interni, materiali tessili e legno utilizzati in architettura.

Vendite dei rivestimenti per pavimenti in milioni di m² in Germania/Austria/Svizzera fino al 2012

	2006	2007	2008	2009	2010	2011 ²⁾	2012 ²⁾
Pavimenti tessili ¹⁾	166,5	155,6	140,9	131,2	134,7	139,4	141,0
Pavimenti resilienti	78,3	79,6	79,0	74,8	74,8	76,8	79,5
Legno e simili	173,9	140,6	130,9	130,3	132,3	137,3	141,0
Ceramica	91,7	88,1	84,8	77,6	77,6	78,8	81,1
Totale	474,4	463,9	435,6	413,9	418,4	432,3	442,6

1) escluso il settore automobilistico
2) previsioni

Fonte: BTH Heimtex/SN - Fachpresse Hamburg



Fonte: BTH Heimtex/SN - Fachpresse Hamburg



La tendenza in Germania è pressoché analoga a quella di Svizzera e Austria (vedi box a lato).

Per questo Paese Carlo Cit, che ha fornito i dati sui rivestimenti ceramici per pavimenti, prevede una crescita che farà passare il mercato dai 62 milioni di m² del 2009 ai 65 milioni di m². Di questi, il 52% sarà venduto tramite distributori specializzati, il 26% nei centri fai-da-te specializzati in edilizia, il 12% attraverso altri punti vendita fai-da-te del settore e il 10% in differenti canali di vendita.

Nel 2009 in Germania, Austria e Svizzera la quota attribuita ai pavimenti ceramici era pari al 17% del mercato, che aveva un volume complessivo di 413,9 milioni di m². I pavimenti tessili si aggiudicano una fetta di mercato pari al 31,7%, quelli resilienti il 18,1%, mentre parquet, laminati e sughero coprono il 35%, con il laminato che gioca il ruolo del leone con ben 96,4 milioni di m². Nel 2012 il mercato dovrebbe crescere complessivamente fino a raggiungere i 442,6 milioni di m².

L'analisi, che è già alla sua seconda edizione, include oltre a dati sulla situazione economica generale anche informazioni dettagliate sui canali di distribuzione e previsioni sullo sviluppo del mercato in Germania, Austria e Svizzera fino al 2012.

Lo studio mostra sia la situazione complessiva del mercato sia quella di questi Paesi. Inoltre, all'interno delle categorie di prodotto, si distingue tra vendite per l'edilizia residenziale e quelle per il settore commerciale.

L'analisi "Il mercato dei rivestimenti per pavimenti in Germania, Svizzera e Austria fino al 2012. Vendite e canali di distribuzione" è stata condotta da Carlo Cit, Günther Kelm, Hans Kuipers, Karlheinz Müller e Bernhard ten Hoevel.

Per ulteriori informazioni:

www.snfachpresse.de, www.fliesenundplatten.de sotto la voce "Marktdaten".

Questo articolo è tratto dalla rivista FLIESEN & PLATTEN, n.1/2011, che ringraziamo.

DOMOTEX

The World of Flooring

Sistemi avanzati completi ed eco-sostenibili

Domotex 2011, fiera internazionale dedicata alle pavimentazioni (tappeti, moquette, tessuti e rivestimenti per pavimenti resilienti, parquet e rivestimenti in laminato) che si è svolta ad Hannover dal 15 al 18 gennaio, si è chiusa con un messaggio chiaro: il successo arride a chi sa innovare e a chi sa cogliere con anticipo le tendenze verso le quali si muove il mercato. Ed è proprio condividendo questo spirito che Mapei ha affrontato il primo importante appuntamento fieristico dell'anno dimostrando ancora una volta, con i nuovi prodotti presentati, quanto sia decisivo investire nella ricerca per crescere in un mercato che richiede risposte concrete e altamente tecnologiche, in grado di risolvere le più differenti esigenze di cantiere. Il respiro internazionale della fiera è una delle caratteristiche che maggiormente caratterizzano Domotex: moltissimi sono sia i visitatori sia gli espositori provenienti dall'estero, a dimostrazione di quanto è sentito l'evento in tutto il mondo.

Con lo slogan "La magia della pavimentazione" Domotex 2011 si è confermata una manifestazione di successo che ha visto un totale di 1350 espositori provenienti da

70 Paesi del mondo. Un barometro importante sia perché ha dimostrato la vitalità di un mercato che sta uscendo dalla crisi, sia perché ha messo chiaramente in evidenza, oltre a nuovi e interessanti trend, una rinnovata vivacità commerciale di tutto il settore internazionale dei rivestimenti per le pavimentazioni.

Il carattere internazionale di questo appuntamento fieristico tedesco è dato anche dal pubblico che, per il 60% proveniva da fuori Germania: quest'anno sono stati oltre 40.000 i visitatori professionali che hanno visitato la fiera provenienti da 87 diversi Paesi. Le statistiche indicano, inoltre, che sono in crescita i visitatori provenienti dall'Est Europa e dal Nord e Sud America. Un evento globale che ha visto Mapei, come di consueto, giocare un ruolo da protagonista.

Eco-sostenibilità e nuove certificazioni

Anche a Domotex 2011 Mapei ha messo in luce la propria leadership internazionale nel settore degli adesivi e dei prodotti complementari per la posa di pavimenti e rivestimenti di ogni tipo. E la sua presenza in fiera è stata caratterizzata da molte novità certificate, secondo le più rigide nor-

L'edizione 2011 di Domotex ha visto un totale di 1350 espositori provenienti da 70 Paesi. Il 60% dei visitatori proveniva da fuori Germania.

mative internazionali, per la posa del legno e dei materiali resilienti e tessili.

Con lo slogan che campeggiava all'ingresso dello spazio espositivo "Advanced System Solutions", Mapei ha voluto comunicare ai visitatori proprio il valore e l'efficacia dei propri sistemi di prodotto: sistemi innovativi, a bassa emissione di (sostanze organiche volatili) VOC, certificati e che contribuiscono alla diffusione dell'utilizzo dei materiali resilienti e del legno nell'edilizia moderna.

Anche ad Hannover, mettendo in





Sotto. Alcune immagini dello stand Mapei, nel quale l'azienda ha presentato numerose novità pensate per la posa di pavimenti e rivestimenti di ogni tipo, anche attraverso dimostrazioni pratiche.

evidenza i pilastri della sua filosofia aziendale - la specializzazione, l'internazionalizzazione, la ricerca e lo sviluppo - Mapei ha sottolineato come lo studio e la produzione di prodotti eco-sostenibili rimanga uno dei temi portanti dello sviluppo futuro dell'Azienda.

Ricordiamo che il Gruppo Mapei investe oggi il 70% delle risorse dedicate alla ricerca per lo sviluppo di prodotti eco-sostenibili: circa 60 milioni di euro all'anno vengono così dedicati allo sviluppo di prodotti e sistemi sempre più compatibili con l'uomo e con l'ambiente.

Un impegno, iniziato alla fine degli anni '70, che si è concretizzato via via in programmi di ricerca sempre più evoluti per lo sviluppo di prodotti a bassissima emissione di sostanze organiche volatili privi di solventi per migliorare il benessere negli edifici nei quali sono utilizzati. È nata così la linea di prodotti ECO, lanciata negli anni '90 sul mercato americano in accordo al CRI (The Carpet Rug Institute) e certificata dal GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.), l'ente per il

controllo delle emissioni dei prodotti per pavimentazioni, adesivi e materiali per l'edilizia.

Da ottobre 2005 tutti i prodotti eco Mapei sono provvisti di certificazione EMICODE EC1 ed EC1 R (a bassissima emissione di composti organici volatili), ma la novità per quanto riguarda i prodotti presenti al Domotex 2011 sono le certificazioni e marcature EMICODE EC1 PLUS (a bassissima emissione di sostanze organiche volatili) ed EMICODE EC1 R PLUS, entrambe rilasciate dal GEV a partire dal giugno 2010. Queste certificazioni



A prova di certificazione

non basta colorarsi di verde per far diventare "eco" i propri prodotti...

bisogna crederci, investire nella ricerca e avere i prodotti certificati da organismi ufficiali e riconosciuti internazionalmente, per realizzare progetti eco-sostenibili.

Mapei non si inventa le certificazioni, le ottiene in tutto il mondo.



Scegli **MAPEI** per il tuo progetto eco-sostenibile



attestano come i prodotti Mapei migliorino le proprie performance grazie a ricerche costanti e all'avanguardia.

Inoltre Mapei collabora con l'ente americano U.S. Green Building Council, di cui è membro da più di 5 anni. Da questo ente deriva il Sistema LEED (Leadership in Energy & Environmental Design), che classifica e certifica prodotti ed edifici secondo uno specifico sistema di punteggi.

Mentre è ormai risaputo che Mapei annovera nella sua gamma più di 150 prodotti che rispondono ai criteri LEED e che sono identificati dal logo "Green Innovation", va sottolineata l'introduzione di un'altra nuova certificazione, Der Blaue Engel, etichetta ecologica tedesca. EMICODE e Der Blaue Engel sono classificazioni molto severe, che valutano le possibili emissioni di sostanze organiche volatili dei prodotti per l'edilizia sia a breve sia a lungo termine dall'applica-

zione del prodotto. Per queste valutazioni si utilizzano apposite camere ambientali in laboratori molto selezionati e particolarmente equipaggiati.

In particolare, Der Blaue Engel valuta non solo le emissioni di composti organici volatili, ma anche il contenuto di sostanze ritenute cancerogene, teratogene o mutagene, che devono essere assenti nel prodotto. I quattro prodotti ad avere il nuovo simbolo sono: ECO PRIM T (primer acrilico esente da solventi, per supporti assorbenti e non assorbenti); ULTRABOND ECO V4SP (adesivo universale in dispersione acquosa, per pavimenti resilienti, a tempo aperto molto lungo); ULTRABOND ECO S955 1K (adesivo monocomponente a base di polimeri sililati, senza solvente e isocianati, per tutti i tipi di parquet) e ULTRAPLAN ECO (lisciatura autolivellante ad indurimento ultrarapido per spessori da 1mm a 10mm).

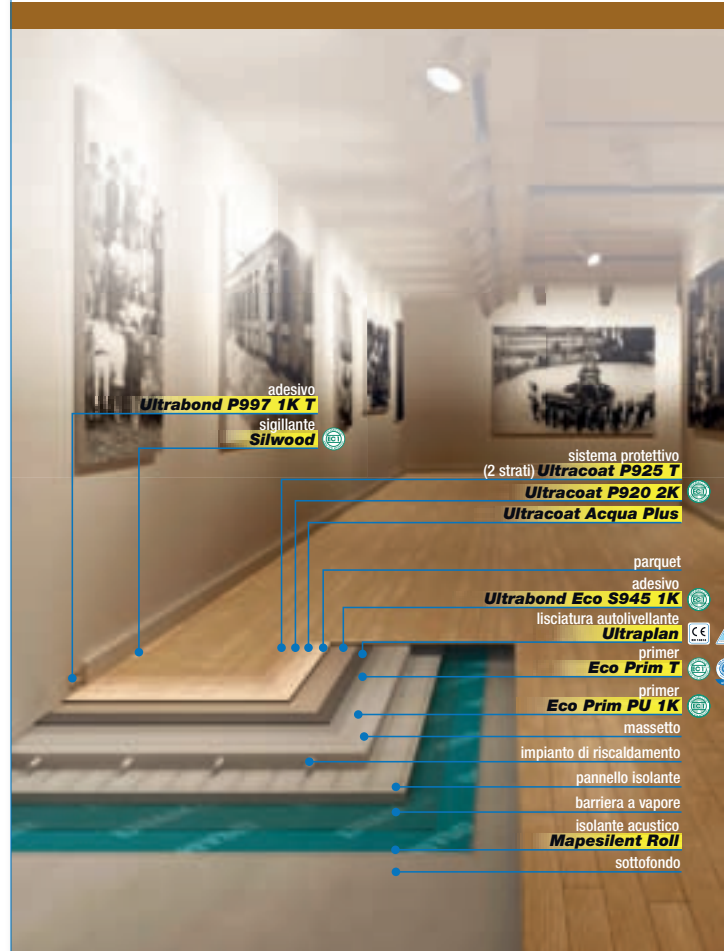
Sistemi completi

Mapei ha offerto nel suo ampio stand una panoramica completa di soluzioni sicure, garantite e tecnologicamente avanzate per qualsiasi esigenza e applicazione. La comunicazione fieristica ha messo in risalto come l'Azienda sappia offrire il valore aggiunto di una soluzione basata su un sistema per la posa di pavimenti tessili, resilienti e in legno. Sistemi completi e specifici per ogni soluzione, dai

Sotto. Tra i sistemi completi presentati al Domotex 2011, il sistema eco-sostenibile per la posa del legno su massetti riscaldanti non planari.

Sistemi eco-sostenibili con prodotti certificati

Sistema eco-sostenibile per la posa del legno su massetti riscaldanti non planari
Protezione fortissima



Ultraplan

Lisciatura autolivellante a indurimento ultrarapido, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), per rendere i sottofondi idonei alla posa di pavimenti in legno o resilienti



sottofondi, agli adesivi, alle vernici per il legno.

Massetti e lisciature

Per la corretta posa della pavimentazione è fondamentale la scelta corretta di sottofondi, massetti e rasature. Mapei ha messo in luce una completa gamma di questi prodotti complementari che migliorano il risultato finale delle pavimentazioni. In particolare all'interno della famiglia ULTRAPLAN,

composta da tre prodotti EC1, è in evidenza ULTRAPLAN ECO, la lisciatura autolivellante a bassissima emissione di sostanze organiche volatili.

Isolamento acustico per il rumore da calpestio

Grande interesse tra i visitatori ha riscosso MAPESILENT, nelle versioni ROLL e PANEL, l'ormai noto sistema Mapei per l'isolamento acustico per il rumore da calpestio.

Sotto. In evidenza a Domotex il sistema eco-sostenibile per l'isolamento acustico sottopavimento e la posa di parquet multistrato, che prevede l'utilizzo di MAPESONIC CR e di ULTRABOND ECO S955 1K.

Si tratta di un sistema modulare di speciali pannelli, teli e accessori di materiale isolante, da installare a contatto con il solaio e prima della posa del massetto. Mapei ha presentato anche MAPESONIC CR, la membrana di isolamento acustico sotto pavimento in rotoli, a base di granuli di sughero e gomma, da posare direttamente su ogni tipo di sottofondo e anche su vecchi pavimenti, prima della posa di ogni tipo di rivestimento.



Sistema ECO a bassissima emissione di VOC (EMICODE EC1)

LEED USA questo sistema può contribuire al conseguimento di 5 punti

Sistemi eco-sostenibili con prodotti certificati Sistema eco-sostenibile per l'isolamento acustico sottopavimento per la posa di parquet multistrato



Sistema ECO a bassissima emissione di VOC (EMICODE EC1)

LEED USA questo sistema può contribuire al conseguimento di 5 punti



Ultrabond Eco S955 1K

Adesivo monocomponente a base di polimeri sililati, senza solvente e isocianati, per la posa di tutti i tipi di parquet. Di facile pulibilità dalle mani e dalle superfici

Mapesonic CR

Sistema di isolamento acustico sottopavimento in rotoli a base di sughero, gomma e poliuretano di alta qualità. Ideale per lavori di ristrutturazione

Prodotti per la posa del parquet

Tra i nuovi prodotti presentati a Domotex sono stati messi in risalto ULTRACOAT UNIVERSAL BASE e SILWOOD DECKING.

ULTRACOAT UNIVERSAL BASE, che fa parte della già vastissima gamma ULTRACOAT di oli e vernici, è un fondo monocomponente all'acqua, esente da NMP (N-metilpirrolidone), per pavimenti in legno, con certificazione EC1. SILWOOD DECKING, invece, è un sigillante a base di polimeri sililati senza solvente e isocianati, idoneo per la sigillatura di tutti i tipi di pavimento in legno all'interno e all'esterno, con certificazione EC1 PLUS.

I laboratori Ricerca & Sviluppo Mapei hanno messo a punto la nuova gamma **Ultracoat di prodotti a base d'acqua per la protezione del parquet**, che completa la linea di successo di prodotti per il parquet.

- **A bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)**
- **Esenti da NMP**
- **Facili e veloci da applicare**

■ **Ultracoat Aqua Plus**

■ **Ultracoat Universal Base**

■ **Ultracoat P920 2K**

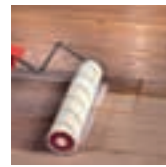
■ **Ultracoat P920 S-T**

■ **Ultracoat P915**

■ **Ultracoat P925**

■ **Ultracoat Oil**

■ **Ultracoat Oil Care**



Linea Ultracoat

Sistema per la protezione del parquet
A prova di tacchi e tacchetti



Una linea completa di **adesivi pronti all'uso per la posa di tutti i tipi di legno**
Senza residui: facili da rimuovere dalle superfici e dalle mani

Adesivi monocomponenti a base di polimeri sililati

- **Pronti all'uso**
- **Di facile applicazione**
- **Facili da rimuovere** dalle superfici e dalle mani
- **Elevata adesione**
- **Adatti per tutti i tipi di parquet e di sottofondi** (anche massetti riscaldanti)

■ **Ultrabond Eco S945 1K**
Ideale per parquet in legno massiccio di medie dimensioni e per ogni tipo di elementi multistrato

■ **Ultrabond Eco S955 1K**
Ideale per parquet di tutte le dimensioni e per ogni tipo di elementi multistrato

■ **Ultrabond S965 1K**
Ideale per tutti i tipi di parquet in legno massiccio, per ogni tipo di elementi multistrato e per la posa di teak in esterno



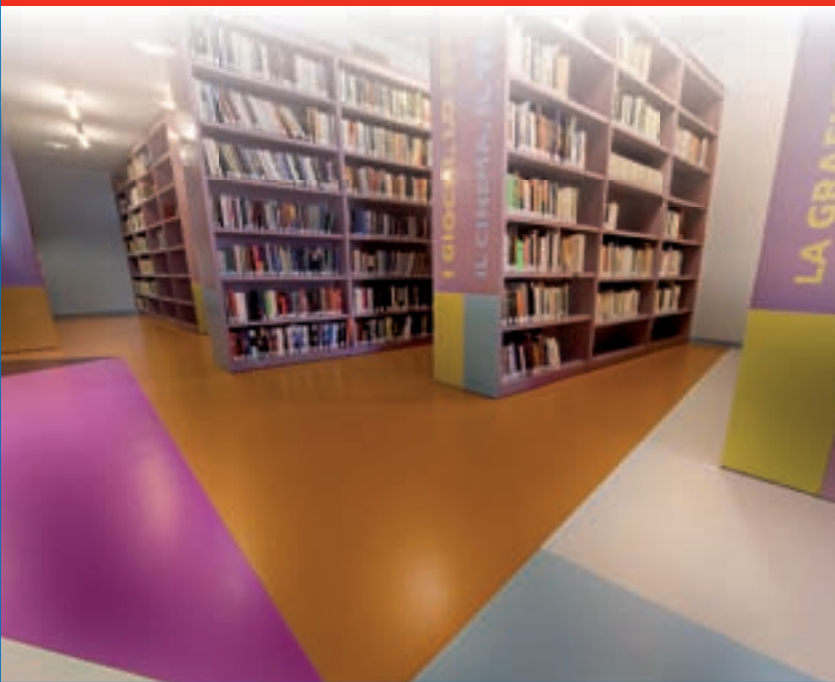
In evidenza numerosi prodotti per la protezione e la posa del parquet, come la nuova gamma ULTRACOAT di prodotti a base d'acqua (sopra) e una linea completa di adesivi pronti all'uso per la posa di tutti i tipi di legno.



ON

Biblioteca di Lovere, Bergamo

Preparazione dei sottofondi e posa di pavimentazione in gomma con **Ultraplan Eco**, **Ultrabond Eco V4 SP**



Mapecontact



Foto applicata

Banda bi-adesiva armata per la posa di profili, zoccolini, sgusce, rivestimenti resilienti e tessili su gradini

- Senza solventi e senza odori
- Pronto all'uso
- Di facile e rapida applicazione
- Adesione elevata
- Permette l'immediata messa in esercizio dei locali
- Disponibile in rotoli di altezza pari a 35 mm, 65 mm, 85 mm, 240 mm



Prodotti per la posa dei pavimenti e rivestimenti resilienti

Per quanto riguarda la famiglia dei resilienti, l'attenzione del visitatore di Domotex è senz'altro caduta sul nuovo prodotto MAPECONTACT, una banda bi-adesiva armata per la posa di profili, zoccolini, sgusce e rivestimenti resilienti (Pvc, caucciù) e tessili su gradini. Senza solventi e già pronto all'uso, MAPECONTACT permette l'immediata messa in esercizio dei locali, specie nel caso di interventi di ristrutturazione.

Il prodotto viene venduto in rotoli larghi 35 mm, 65 mm, 85 mm, 240 mm e lunghi 50 m, ed è utilizzabile su sottofondi cementizi e in legno, su piastrelle ceramiche, pietra naturale, tessili e vetro.

Edilizia ospedaliera

In evidenza a Domotex 2011 anche i sistemi Mapei a bassa emissione di sostanze organiche volatili (VOC) per la posa di materiali resilienti su pavimenti e rivestimenti in ambiente ospedaliero. Nei locali a uso medico, come quelli dedicati a chirurgia, cure intensive, diagnostica ecc., sono infatti necessarie garanzie di sicurezza nei confronti dei pazienti e del personale medico.

Sistemi **eco-sostenibili** con **prodotti certificati**

Sistema EC1 Plus per la posa di pavimenti in linoleum



Sistema ECO a bassissima emissione di VOC (EMICODE EC1)

LEED USA questo sistema può contribuire al conseguimento di 5 punti



ULTRABOND
ECO 520

Adesivo monocomponente a base di polimeri sintetici in dispersione acquosa, specifico per pavimenti in linoleum

Mapei propone per questi particolari ambienti una gamma completa di prodotti certificati EMICODE EC1 ed EC1 Plus, costituita da primer promotori di adesione, primer consolidanti e impermeabilizzanti, lisciate autolivellanti e tissotropiche, adesivi per la posa di pavimenti in gomma e vinilici e adesivi per la posa di pavimenti in linoleum.

Prodotti per impianti sportivi

Con il tempo Mapei ha ampliato la serie di prodotti dedicati alla realizzazione di impianti sportivi, offrendo prodotti specifici per diversi campi di applicazione. Per quanto riguarda la posa dell'erba sintetica, a Domotex 2011 è stato presentato ULTRABOND TURF PU 1K, il nuovissimo adesivo monocomponente e pronto all'uso per l'incollaggio delle bande di giunzione tra i teli dell'erba sintetica. Questo prodotto è particolarmente indicato per incollaggi a basse temperature e può essere utilizzato più volte, in quanto non richiede l'aggiunta dell'induritore, evitando possibili errori di miscelazione.

Per la realizzazione di impianti sportivi e campi da tennis indoor e outdoor, Mapei ha lanciato alla fiera di Hannover il nuovo sistema MAPECOAT TNS SYSTEM, rivestimento colorato a base di resina acrilica in dispersione acquosa e cariche selezionate. Questo prodotto ha un'ottima resistenza all'abrasione e a tutte le condizioni climatiche e conferisce al supporto una protezione durevole nel tempo (vedi articoli in questo numero di Realtà Mapei).

A fianco di queste importanti novità, sono stati riproposti gli adesivi specifici per le piste di atletica che consentono performance eccezionali. Prodotti come ADESILEX G12 e ADESILEX G19 sono stati utilizzati per la realizzazione di piste di atletica delle Olimpiadi di Londra 2012.

Mapei è infatti pronta per le prossime Olimpiadi con prodotti e sistemi per la posa di pavimentazioni sportive outdoor e indoor,

Sistemi per la posa in **spazi pubblici**

Sistema per la posa di manti in erba sintetica in aree gioco



LEED USA questo sistema può contribuire al conseguimento di 2 punti, nel caso di posa in esterno. I crediti LEED relativi alla qualità ambientale (C1) non sono considerati.

Ultrabond Turf PU 1K

Adesivo epossi-poliuretano monocomponente, per l'incollaggio di manti in erba sintetica, anche a basse temperature e con un elevato tasso di umidità residua

campi di erba sintetica, campi da tennis e piscine. Ricordiamo che Mapei vanta un'esperienza ultradecennale in tutto il mondo nella realizzazione di nuove piscine e nel ripristino di quelle esistenti. Dagli anni '70 in poi, infatti, i prodotti Mapei sono stati utilizzati per realizzare quasi tutte le piscine per i Giochi Olimpici e per i grandi incontri internazionali.

Nuova documentazione

Domotex è stata l'occasione per presentare anche la rinnovata documentazione tecnica che è ora a disposizione del vasto pubblico dei clienti, in formato cartaceo e sul web.

La nuova documentazione com-

A Domotex 2011 sono stati presentati il nuovo adesivo monocomponente ULTRABOND TURF PU 1K, per l'incollaggio delle bande di giunzione tra i teli dell'erba sintetica, MAPECOAT TNS SYSTEM, rivestimento colorato a base di resina acrilica per la realizzazione di impianti sportivi e campi da tennis.

prende anche i cataloghi di linea per la posa del parquet, per i pavimenti radianti e per l'isolamento acustico, per l'edilizia ospedaliera e per gli impianti sportivi. Nuova è anche la tavola sinottica per resilienti e livellanti, resa ora più semplice e di immediata lettura. Per la scelta del prodotto più idoneo è possibile consultare la guida Mapei Domotex 2011, nella quale vengono illustrati tutti i sistemi proposti come le migliori soluzioni adatte a ogni singola esigenza. La presenza di Mapei alla fiera tedesca è stata particolarmente significativa perché quest'anno è stato proclamato dall'ONU "Anno internazionale della chimica", con la partnership dell'UNESCO e di

TECHNOLOGY YOU CAN BUILD ON



Sistemi per pavimenti sportivi
 Pavimentazioni in **resina sintetica**
 per campi **da tennis outdoor** e **aree multi-sport**

LEED USA questo sistema può contribuire al conseguimento di **2 punti**, nel caso di posa in esterno, i crediti LEED relativi alla qualità ambientale (C1) non sono considerati



eteca
 at TNS linea
 eteca
 at TNS
 ipitivo
 at TNS Fondo

Mapecoat TNS system

Sistema a base di **resine acriliche colorate** per la realizzazione di **campi da tennis indoor e outdoor** e **aree multi-sport**

Mapei for Sport
 Pronti per i Giochi Olimpici del 2012!
 Le prestazioni da record hanno il supporto di Mapei!

Montreal, Canada 1976 Olympic Games | Mosca, Russia 1980 Olympic Games | Barcellona, Spagna 1992 Olympic Games | Atlanta, USA 1996 Olympic Games | Sydney, Australia 2000 Olympic Games | Atene, Grecia 2004 Olympic Games | Pechino, Cina 2008 Olympic Games

Giochi Olimpici 2012, Londra.
 Dai **Giochi di Montreal del 1976** Mapei ha fornito i propri prodotti per la posa di piste di atletica (Mondo Track FTX con **Adesilex G19**) e i materiali per la costruzione degli impianti sportivi e delle strutture internazionali utilizzati durante i **Giochi Olimpici**.



IUPAC (Unione Internazionale della Chimica Pura ed Applicata), per celebrare le conquiste della chimica e del suo contributo al benessere dell'umanità. E Mapei è stata, come abbiamo visto, protagonista ancora una volta, con prodotti innovativi, sicuri e garantiti, grazie al suo impegno nella ricerca.

E così, parafrasando uno slogan di successo che caratterizza lo spirito dell'Azienda, possiamo affermare che, per quello che abbiamo visto a Domotex, Mapei è davvero "Eco-sustainability you can build on!"

La prossima edizione di Domotex si svolgerà, sempre ad Hannover, dal 14 al 17 gennaio 2012.



BAU 2011

Edilizia innovativa e certificata

Con 235.000 visitatori, Bau 2011 - Salone Internazionale di Architettura, Materiali e Sistemi - la più grande manifestazione tedesca del settore edile entra in una nuova dimensione con un incremento del 12% delle presenze rispetto al 2009.

Svoltasi quest'anno dal 17 al 22 gennaio presso il Centro Fieristico di Monaco di Baviera, nei cinquant'anni di storia della fiera non si erano mai registrati aumenti così ragguardevoli fra due edizioni successive. Le variazioni più significative si sono registrate tra gli operatori internazionali, aumentati dal 18% al 24%, mentre la percentuale degli studi di progettazione e architettura è cresciuta del 22% rispetto al 2009. L'evento è entrato in una nuova dimensione soprattutto dal punto di vista dell'internazionalità: 56.400 visitatori sono giunti a Monaco di Baviera da 150 nazioni diverse. I progettisti e gli architetti sono stati 52.800. Particolarmente rilevan-

te anche l'incremento dei flussi dai Paesi extra-europei, come India, Giappone, Stati Uniti, Canada ed Emirati Arabi Uniti. Le visite da queste nazioni sono praticamente raddoppiate. Stand spettacolari, padiglioni stracolmi, incontri continui fra clienti e addetti agli stand sempre impegnati a rispondere a tutte le richieste e le domande dei visitatori: così si presentava Bau 2011. La superficie di 180.000 m² dei padiglioni ha accolto 2058 espositori da 46 Paesi, con il gotha della produzione di materiali, componenti e sistemi per edilizia.

Tra questi naturalmente Mapei, presente alla manifestazione con la consociata Mapei GmbH. Un'opportunità che l'Azienda ha colto per presentare la sua ampia gamma di prodotti chimici per edilizia. Quest'anno, i temi chiave di Bau sono stati l'edilizia sostenibile e l'edilizia intergenerazionale. Entrambi gli argomenti sono stati trattati in mostre dedicate, forum e congressi, come per esempio il convegno

dedicato a "Edilizia per il futuro: sostenibilità, efficienza energetica e innovazione", organizzato dal Ministero dell'Edilizia tedesco, o la serie di eventi "Edifici del futuro" (mostre, forum, ecc.) a cura del Ministero dell'Economia. Argomenti e tematiche da sempre care a Mapei che, forte della sua consolidata esperienza e del suo costante impegno in Ricerca & Sviluppo, sa offrire al mercato i prodotti più innovativi rispettosi dell'uomo e dell'ambiente.

L'edilizia innovativa di Mapei

Sistemi eco-sostenibili, innovativi e certificati per l'edilizia. Queste, in sintesi, le più importanti caratteristiche dei prodotti presentati a Bau 2011 da Mapei per dimostrare ancora una volta la sua indiscussa leadership internazionale nel settore dei prodotti chimici per l'edilizia. Sul fronte dell'eco-sostenibilità, sono oltre 150 i prodotti marchiati "Green Innovation" che rispettano le norme del LEED (Leadership in Energy and Environmental Design).

L'Azienda è in grado di offrire soluzioni specifiche per ogni tipo di intervento, dalla posa di pavimenti e rivestimenti in piastrelle ceramiche e pietre naturali a quella di materiali resilienti, tessili e legno, dalla realizzazione di pavimenti in resina e cementizi agli interventi di costruzione,

risanamento delle murature, isolamento termico e acustico, dai lavori in sotterraneo fino alla finitura delle facciate e agli additivi per calcestruzzo.

In particolare, la comunicazione fieristica di Mapei ha messo in evidenza la capacità dell'Azienda di fornire sistemi specifici per ogni tipologia di applicazione, ovvero combinazioni di prodotti da utilizzare in tutte le fasi dei lavori, che offrono al cliente un elevato valore aggiunto, garantendo ottimi risultati finali e un unico partner di riferimento.

Per esempio, per la posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica e materiale lapideo, così come per quella di materiali resilienti, tessili e in legno, i sistemi Mapei comprendono prodotti per la preparazione dei sottofondi (primer, massetti, livellanti), adesivi, malte per fughe e soluzioni per la protezione e la cura delle superfici posate.

Massetti

All'interno della gamma dei prodotti per massetti sono stati messi in evidenza i vantaggi di TOPCEM PRONTO e MAPECEM PRONTO, malte premiscelate pronte all'uso con ritiro controllato, conformi alla norma EN 13813. Il primo prodotto è caratterizzato da una presa e un asciugamento rapidi; il secondo da presa normale e asciugamento veloce. TOPCEM PRONTO è inoltre certificato EMICODE EC1 R da GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.), l'ente che controlla le emissioni di sostanze organiche volatili nei prodotti per edilizia per pavimentazioni e adesivi.

Primer

Tra i primer, particolare attenzione da parte dei visitatori di Bau è stata rivolta a ECO PRIM T, primer acrilico esente da solventi, a bassissima emissione di VOC, per supporti assorbenti e non assorbenti, particolarmente indicato come promotore di adesione su residui di vecchi adesivi per pavimentazioni resilienti e tessili. Il prodotto, oltre che EMICODE EC1, è certificato secondo la norma tedesca Der Blaue Engel.

Autolivellanti

Tra gli autolivellanti, sotto i riflettori a Bau 2011 anche ULTRAPLAN e ULTRAPLAN MAXI, lisciate a indurimento ultrarapido, conformi alla norma EN 13813, a bassissima emissione di VOC (EC1), adatte rispettivamente a spessori da 1 a 10 mm e da 3 a 30 mm.

A Bau 2011 è stata inoltre presentata sul mercato tedesco la malta cementizia a presa rapida fibrorinforzata PLANITOP FAST 330, ideale per la regolarizzazione dei supporti verticali e orizzontali, all'interno ed esterno, in spessore da 3 a 30 mm.

Impermeabilizzazioni

Nel settore dell'impermeabilizzazione Mapei presenta soluzioni in grado di risolvere qualsiasi problema, dalle fondamenta fino al tetto.

Tra le novità presentate a Bau 2011, la linea PLASTIMUL, per impermeabilizzazioni di strutture verticali controterra, in calcestruzzo armato o in muratura di mattoni o blocchi in post-getto realizzate con emulsioni bituminose.

Il punto di forza dei tre prodotti che formano questa nuova linea (PLASTIMUL

1K SUPER PLUS, PLASTIMUL 2K PLUS e PLASTIMUL 2K SUPER) consiste nella loro versatilità di applicazione su molteplici supporti come murature in pietra calcarea, calcestruzzo cellulare, pietra pomice, mattoni alleggeriti e blocchi forati.

Per l'impermeabilizzazione dei tetti era presente a Bau anche Polyglass, il gruppo internazionale leader negli impermeabilizzanti bituminosi e specialista in materiali impermeabilizzanti e isolanti per l'edilizia, entrata nel Gruppo Mapei nel 2008.

Tra le evolute membrane bituminose Polyglass spiccano quelle realizzate con la tecnologia REOXTHENE, più leggere anche del 40% rispetto a quelle tradizionali, i cui vantaggi sono la facilità di trasporto e di applicazione, con conseguenti costi inferiori, tempistiche ridotte e sicurezza in cantiere.

Impermeabilizzazione in sottoquota in accordo alla norma DIN 18195



Più di 150 prodotti Mapei aiutano i progettisti e i contractor a realizzare progetti innovativi certificati LEED, "The Leadership in Energy and Environmental Design", in accordo al U.S. Green Building Council.



Emulsione bituminosa

Plastimul 2K Super

Emulsione bituminosa bicomponente impermeabilizzante, esente da solventi, altamente flessibile, con fibre in cellulosa, a basso ritiro e a rapido asciugamento. Soddisfa i requisiti per i rivestimenti bituminosi polimero-modificati, in accordo alla normativa DIN 18195.

Adesivo cementizio in medio o basso spessore per interventi di ripristino



Più di 150 prodotti Mapei aiutano i progettisti e i contractor a realizzare progetti innovativi certificati LEED, "The Leadership in Energy and Environmental Design", in accordo al U.S. Green Building Council.



STUCCATURA
Malta per fughe di granulometria fine
Keracolor FF

RIVESTIMENTO CERAMICO
Gres porcellanato

POSA
Adesivo deformabile
Keraflex Maxi S1

TRATTAMENTO DEL SOTTOFONDO
Primer
Primer MF EC Plus

SOTTOFONDO
Massetto preesistente



Adesivo deformabile

Keraflex Maxi S1

Adesivo cementizio ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo, a tempo aperto allungato, deformabile, con tecnologia Low Dust, per piastrelle in ceramica e materiale lapideo. Particolarmente indicato per la posa di gres porcellanato e pietre naturali di grande formato. È un adesivo di classe C2TE S1 secondo la norma EN 12004.

La posa della ceramica e dei materiali lapidei

In primo piano a Bau l'ampia linea di prodotti dedicati alla posa della ceramica e dei materiali lapidei. Mapei crea di continuo prodotti per rispondere alle sempre nuove esigenze del mercato legate al cambiamento di spessori, formati, campi di applicazione e problematiche di posa. Nell'ambito dell'eco-sostenibilità, da sottolineare la gamma Keraflex: KERAFLEX e KERAFLEX EASY, certificati EC1R, e KERAFLEX MAXI S1 Low Dust, gli adesivi cementizi ad alte prestazioni più diffusi nel mondo.

In particolare luce a Bau, KERAFLEX MAXI S1 l'adesivo a base cementizia, deformabilità e scivolamento verticale nullo. Adatto per l'incollaggio all'esterno e all'interno di pavimenti e rivestimenti in ceramica e pietre naturali, è conforme alla norma EN 12004 (classe C2TE S1).

Fugature

Nell'ambito dei prodotti per la stuccatura di fughe all'interno e all'esterno di pavimenti e rivestimenti in ceramica di ogni tipo, cotto, materiale lapideo, mosaico vetroso e marmo, particolare rilevanza è stata data a ULTRACOLOR PLUS, malta ad alte prestazioni modificata con polimero, anti-efflorescenze, per fughe da 2 a 20 mm, a presa e asciugamento rapido, idrorepellente con DropEffect® e antimuffa con tecnologia BioBlock®.

Anche le proprietà di KERACOLOR FF e KERACOLOR GG, malte cementizie ad alte prestazioni modificate con polimero, sono state illustrate in quest'occasione. Entrambi i prodotti sono classificati CG2 secondo la norma EN 13888 e certificati EMICODE EC1 R.

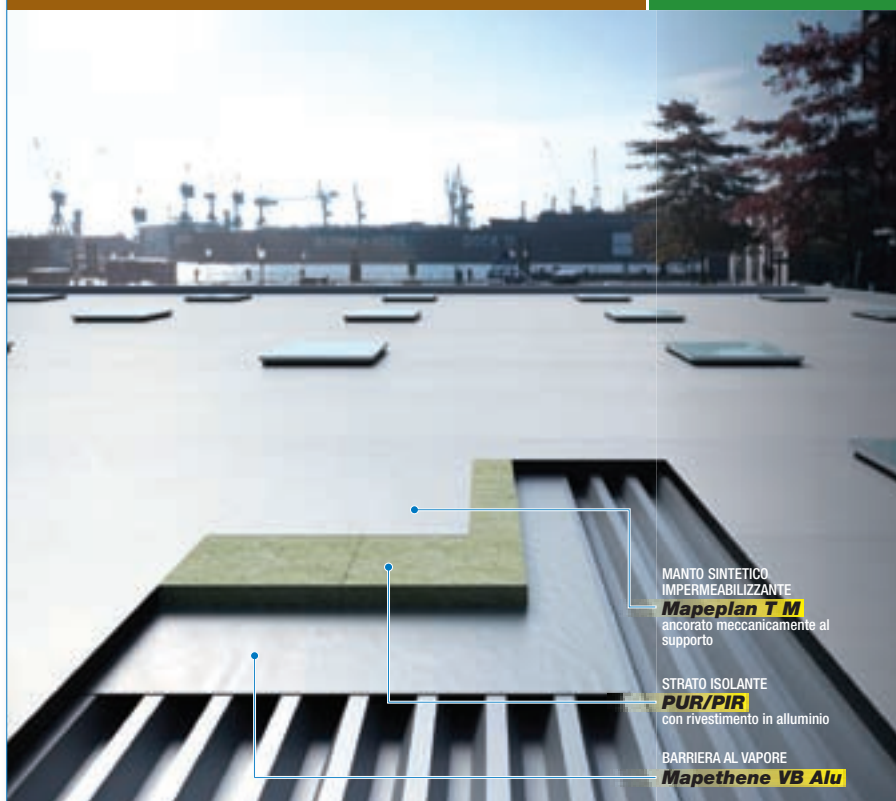
Col sottolineare l'impegno di Mapei GmbH nel curare l'organizzazione di questo evento, va ricordato che nel corso del 2011 la consociata tedesca di Mapei è sistematicamente coinvolta nel "Design Tour per piastrelle e pietre naturali", iniziativa di formazione che intende accrescere le conoscenze degli operatori del settore sulle più innovative tecnologie e recenti tendenze relative a questi materiali. L'iniziativa prevede anche la presentazione dei sistemi Mapei per la posa di ceramica e materiale lapideo di grandi dimensioni: anche in questo caso, sistemi affidabili, eco-sostenibili, certificati e duraturi.

La prossima edizione di Bau, fiera con periodicità biennale, si svolgerà sempre a Monaco di Baviera dal 14 al 19 gennaio 2013.

Impermeabilizzazione di un lastrico solare



Più di 150 prodotti Mapei aiutano i progettisti e i contractor a realizzare progetti innovativi certificati LEED, "The Leadership in Energy and Environmental Design", in accordo al U.S. Green Building Council.



MANTO SINTETICO
IMPERMEABILIZZANTE
Mapeplan T M
ancorato meccanicamente al supporto

STRATO ISOLANTE
PUR/PIR
con rivestimento in alluminio

BARRIERA AL VAPORE
Mapethene VB Alu

Ultracolor Plus



Fase applicativa

La fugatura che previene la formazione di muffe negli ambienti umidi.

Malta ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe, a presa ed asciugamento rapido.

- In interno ed in esterno
- Antiefflorescenze
- Idrorepellente con **DropEffect®**
- Antimuffa con tecnologia **BioBlock®**
- Disponibile in 26 colori
- Classificata CG2, secondo **EN 13888**



Our environmental commitment
More than 150 Mapei products help project designers and contractors building innovative projects, which are LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) certified by the U.S. Green Building Council



Palazzo Lombardia a Milano

Un cantiere di idee per la nuova sede della Regione Lombardia

Dopo il bando internazionale per scegliere il progetto, emanato nel 2003, e la scelta di quest'ultimo avvenuta nel 2004, gli scavi per le fondazioni della nuova sede della Regione Lombardia sono iniziati nella primavera del 2007. I lavori sono terminati nell'autunno 2010 dopo un anno di attività no stop 24 ore su 24. Pochi mesi dopo, esattamente il 15 febbraio di quest'anno, si è concluso il trasloco dei quasi 3000 dipendenti nel nuovo complesso che ospita tutti gli uffici della Regione Lombardia. Contemporaneamente, alla presenza del sindaco di Milano, Letizia Moratti, e del presidente della Regione, Roberto Formigoni, è stata anche inaugurata la grande piazza coperta intitolata alle Città di Lombardia. Un anticipo dell'inaugurazione ufficiale del grattacielo più alto d'Italia alla presenza del Presidente della Repubblica, Giorgio Napolitano, avvenuta il 21 marzo.

Stiamo parlando di Palazzo Lombardia, nome scelto dai cittadini (gli altri due in gara erano Ca' Longa e Altra Sede) con il 52,5% dei voti espressi on line nella fase finale della consultazione, indetta dalla Regione sul suo sito Internet. Ma per tanti rimarrà, forse per sempre, il Pirellone bis, per riconoscerlo dal "fratello", il famoso Grattacielo Pirelli, inaugurato nel 1960.

Come è stato ricordato durante il taglio del nastro della piazza Città di Lombardia, da quasi 500 anni, ovvero dalla costruzione del Castello Sforzesco, non veniva edificato in Lombardia un palazzo pubblico di tale rilievo non solo dal punto di vista del segno

architettonico, ma anche da quello della pianificazione urbanistica, in grado di leggere la nuova fisionomia di Milano come perno di un sistema policentrico di città, punta emergente di quella che è stata definita la "città diffusa".

Come nasce un grande progetto

La torre e l'intero complesso architettonico della nuova sede della Regione si inseriscono nell'ambito della riqualificazione dell'area Garibaldi-Repubblica e questo è il primo progetto che ha preso il via nella zona. L'edificio ha permesso di riunire tutti gli uffici regionali, dislocati in vari punti della città, in un'unica sede e, allo stesso tempo, potrà essere fruito da tutti i cittadini e i visitatori.

Tra i 98 progetti presentati al concorso internazionale indetto dalla Regione Lombardia, nel 2004 fu scelto quello presentato dal prestigioso studio newyorchese Pei Cobb Freed & Partners (autori, tra l'altro, del Grand Louvre di Parigi, della National Gallery of Art di Washington, della Fountain Place di Dallas), con Caputo Partnership

e Sistema Duemila, entrambi studi di Milano.

La nuova sede è costituita dal grande complesso che occupa un'area di 33.700 m² compresa tra via Pola, via Algarotti, via Melchiorre Gioia, largo de Benedetti e viale Restelli. La struttura è composta da un sistema di quattro edifici curvilinei di 9 piani fuori terra, 3 piani interrati e una torre centrale in cemento armato, vetro e acciaio di 39 piani. La torre ha un'altezza di 161,30 m, superando di 33 m in altezza lo storico grattacielo Pirelli firmato da Gio Ponti, e la sua progettazione è stata ispirata a principi di qualità, bellezza, accessibilità e risparmio. Una curiosità: la tradizione milanese vuole che l'edificio più alto della città abbia sulla sua sommità una Madonnina. Così una copia di quella originale, che si trova sulle guglie del Duomo, è stata posta anche in cima al nuovo grattacielo, benedetta direttamente dall'Arcivescovo di Milano Dionigi Tettamanzi.

La torre accoglie gli uffici politico-amministrativi, quelli di rappresentanza, del protocollo regiona-

I NUMERI DI PALAZZO LOMBARDIA

33.700 m² superficie dell'area interessata

27.000 m² aree verdi e alberate

161,3 m altezza della torre (il Grattacielo Pirelli è alto 127,4 m, la Madonnina sul Duomo si trova a 108,5 m d'altezza)

39 i piani della torre

115.000 m² di vetrate

32 ascensori in grado di percorrere 8 m al secondo

4000 m² superficie della piazza Città di Lombardia

2850 posti di lavoro



Nel rendering, il nuovo
Palazzo della Regione
Lombardia a Milano.
(immagine
Archivio Infrastrutture
Lombarde SpA).



Foto 1 e 2. La torre durante la fase di costruzione.



le, la presidenza e uno “Spazio Regione” per promuovere le iniziative e i servizi della regione lombarda. Gli ultimi piani del grattacielo saranno destinati al pubblico, con un ristorante belvedere e una terrazza giardino.

Gli edifici più bassi posti alla base ospitano le funzioni culturali, di intrattenimento e servizio e sono collegati da una piazza di forma ovoidale con una grande copertura in materiale plastico. Nei piani dei progettisti, il complesso nella sua interezza vuole disegnare uno spazio che, oltre a svolgere la propria funzione pubblica, può essere abitato, visitato, utilizzato dai cittadini. La zona centrale è caratterizzata anche da un'area interamente pedonale, costituita da un sistema di piazze interne che collegano le nuove attività commerciali al servizio dell'intera città. Infatti la “neonata” piazza Città di Lombardia (circa 4000 m² di superficie) ospiterà diverse attività, fra le quali un ufficio postale, una scuola materna, un auditorium, diversi ristoranti e caffetterie che apriranno a breve. L'area complessiva include più di 26.000 m² di parcheggio interrati, 3300 m² di aree a bosco e 7000 m² di giardino pensile.

La struttura è servita da due linee metropolitane, dal passante ferroviario, da diverse linee di bus e si trova nelle vicinanze della Stazione Centrale e della Stazione Porta Garibaldi.

L'investimento complessivo è stato di circa 400 milioni di euro, ma la Regione ricaverà un consistente risparmio (quasi 4 milioni annui) dal fatto che non avrà più affitti da pagare per le sedi dislocate in diversi punti della città (assessorati, consiglio, società ed enti collegati).

Un edificio eco-compatibile

Per il suo funzionamento Palazzo Lombardia non utilizza nessun combustibile inquinante e nella progettazione è stata posta la massima attenzione al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, prevedendo l'utilizzo di tecnologie innovative e all'avanguardia. Tra queste si possono



Palazzo Lombardia piano per piano

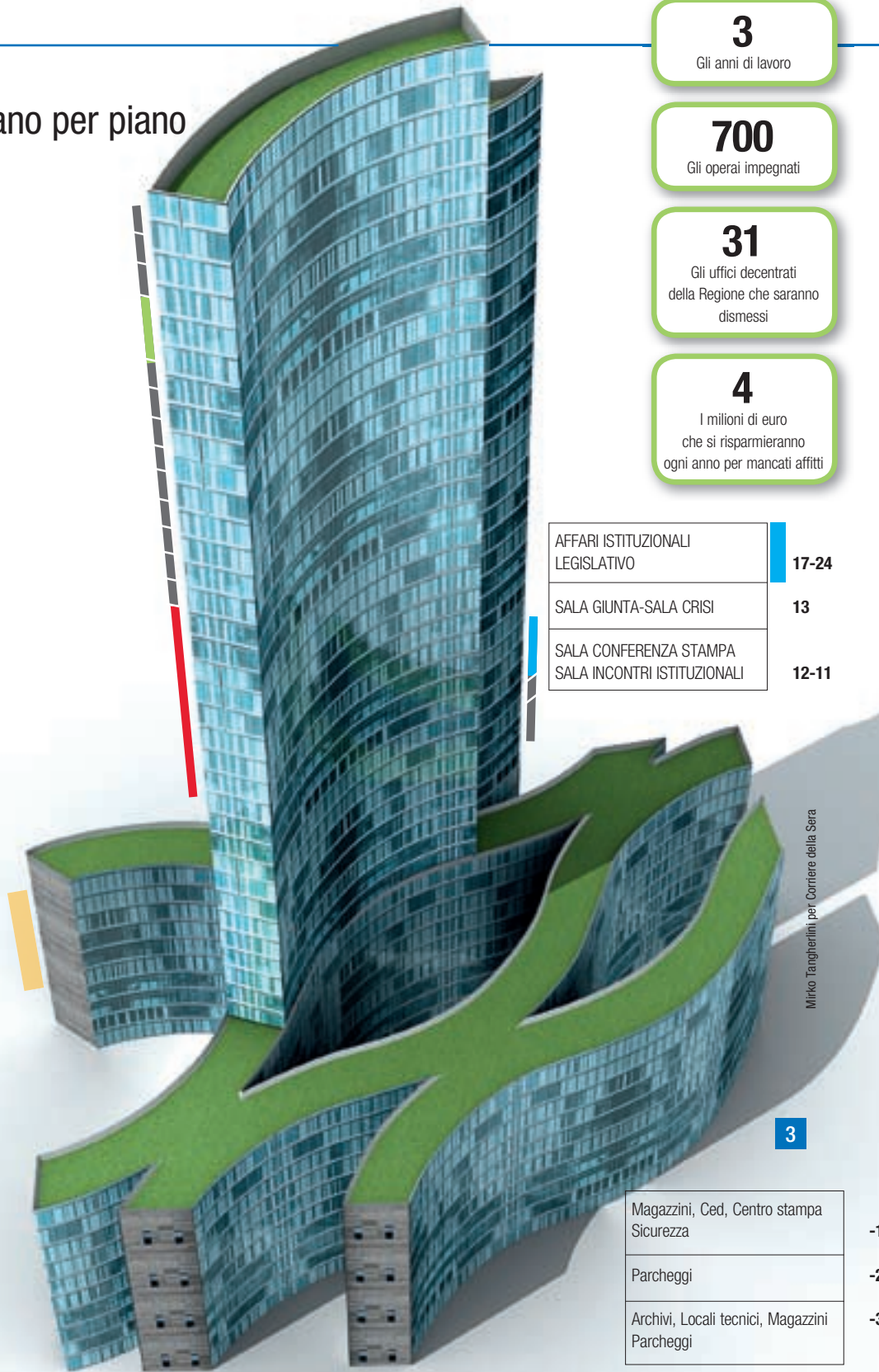
Legenda

- Presidenza
- Uffici legali
- Uffici gestionali
- Assessorati

TERRAZZA	39
BELVEDERE	38
Locale impianti	37
PRESIDENZA	35-36
SEGRETARIATO GENERALE	34-33
SEGRETERIE-PORTAVOCE	32
Locale impianti	31-30
SEGRETARIATO + DELEGATO	29
BILANCIO + DELEGATI	28
SOTTOSEGRETARI	27
VICEPRESIDENTE	26
PROGRAMMAZIONE INTEGRATA	25-18

Locale impianti	10-09
Semplificazione e digitalizzazione Relazioni esterne e internazionali Lombardia Notizie	08

Organizzazione personale e sistemi informativi	07
Ambiente energia e reti Territorio e urbanistica	06
Industria, artigianato, edilizia Sistemi verdi Infrastrutture e mobilità	05
Casa Sport e giovani Commercio turismo e servizi Prot. Civile e sicurezza	04
Famiglia e solidarietà Agricoltura Cultura	03
Sanità Istruzione form. e lavoro Cultura	02
Palestra R.S.U. Biblioteca Banca Infermeria	01
Bar/ristoranti Info/spazio Auditorium Regione Asilo nido Protocollo Poste	Piano terra



3
Gli anni di lavoro

700
Gli operai impegnati

31
Gli uffici decentrati della Regione che saranno dismessi

4
I milioni di euro che si risparmieranno ogni anno per mancati affitti

AFFARI ISTITUZIONALI LEGISLATIVO	17-24
SALA GIUNTA-SALA CRISI	13
SALA CONFERENZA STAMPA SALA INCONTRI ISTITUZIONALI	12-11

Magazzini, Ced, Centro stampa Sicurezza	-1
Parcheggi	-2
Archivi, Locali tecnici, Magazzini Parcheggi	-3

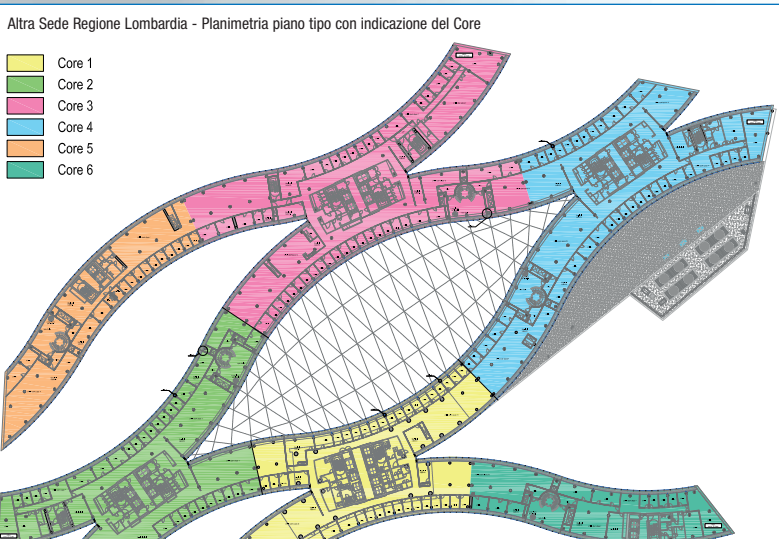


Foto 3. Nel disegno, il Palazzo Lombardia diviso a seconda delle sue funzioni piano per piano.

annoverare il sistema a “travi fredde” che prevede che tutta l’energia termica necessaria al riscaldamento degli edifici sia ottenuta dal riscaldamento, mediante l’utilizzo di pompe di calore, dell’acqua di falda pompata in pozzi sotterranei e poi scaricata nel canale della Martesana. La stessa acqua di falda, nel periodo estivo, sarà utilizzata per il sistema di condizionamento.

Una parte dell’energia elettrica necessaria al funzionamento della struttura è prodotta dai pannelli fotovoltaici incorporati nei prospetti Sud della torre; per una questione di simmetria “estetica” sulla parte Nord sono stati posizionati pannelli serigrafati che richiamano il disegno dei pannelli fotovoltaici. Un “muro climatico”, inoltre, costituito da un’intercapedine tra la facciata esterna e i vetri interni, accoglie il calore solare che verrà utilizzato a seconda delle diverse stagioni. Puntando su queste eccellenze in materia di energia, è già stata avviata la pratica per ottenere la Certificazione LEED-Green Building.

Il concept progettuale degli spazi interni

La forma architettonica dell’intera struttura ha privilegiato le linee curve, realizzate con una serie di settori circolari di medesimo raggio che si sviluppano intorno alla grande piazza Città di Lombardia. La struttura edificata è composta da sei edifici connessi tra loro: quattro (Core 2, 3, 4, 6) hanno 9 livelli, uno (Core 5) ha 7 livelli, uno (Core 1) è la torre. I sei corpi di fabbrica insieme generano le 4 “onde” che vengono percepite in pianta, e sono congiunti in corrispondenza di 4 vani scala (vedi foto 3). I primi due piani - piano terra e primo piano - sono destinati a funzioni pubblico e misto pubblico-privato, come auditorium, asilo, palestra, ufficio postale, esposizioni, archivi, mediateche e biblioteche. Dal secondo all’ottavo, gli spazi sono riservati a funzioni ufficio con circa 500 postazioni operative a piano, suddivise tra assessorati e direzione

generale. La grande torre ospita infine la sala giunta, varie sale riunioni, la sala stampa e la direzione generale con la presidenza al 35° piano, il belvedere al 38° e una terrazza all’ultimo piano.

Per quanto riguarda gli spazi lavorativi interni il progetto ha previsto una grande flessibilità organizzativa e distributiva. Nel piano tipo localizzato nei corpi di fabbrica più bassi sarà possibile allestire uffici singoli, doppi e tripli. Nella torre il lay out prevede uffici in open space: gli uffici regionali di Palazzo Lombardia saranno tra i primi uffici pubblici nei quali determinate funzioni operative vengono svolte in spazi aperti e condivisi.

E c’è anche Mapei

Mapei è sempre stata legata alla sua città e ha partecipato alla costruzione e alla riqualificazione di alcuni dei suoi simboli architettonici. Tra il 2002 e il 2005 Mapei ha partecipato attivamente, sia con una serie di prodotti all’avanguardia che con la fattiva collaborazione dell’Assistenza Tecnica Mapei, al restauro conservativo del Grattacielo Pirelli (vedere *Realtà Mapei* n. 68 e n. 76). E anche per la realizzazione di Palazzo Lombardia, Mapei non ha voluto mancare e ha consigliato i prodotti più adatti e all’avanguardia per la rasatura e la posa sui pavimenti della moquette e sulle scale.

Sui sottofondi realizzati in sabbia e cemento, per ottenere una planarità perfetta sulle superfici, l’intervento di lisciatura è stato effettuato con la rasatura cementizia tissotropica NIVORAPID per spessori da 1 a 20 mm.

Per rivestire i pavimenti dei piani adibiti ad ufficio è stato utilizzato il tessuto in vinile Tatami Now prodotto da Liuni (per un totale di 64.000 m²). Per la posa delle piastre in tessuto in vinile, l’Assistenza Tecnica Mapei ha consigliato l’utilizzo di ULTRABOND ECO FIX, un adesivo a base di resine acriliche in dispersione acquosa, privo di solventi, ad appiccicosità permanente. L’adesivo non è infiammabile e presenta una bassissima emissione di sostanze organiche

Foto 4. La moquette è stata posata con ULTRABOND ECO FIX, adesivo a base di resine acriliche in dispersione acquosa, privo di solventi.

Foto 5. Le scale sono state rivestite con paragrafini e zoccolino a parete in PVC e la posa è stata effettuata con la banda bi-adesiva MAPECONTACT.

volatili (EMICODE EC 1): per questo motivo non è assolutamente nocivo per la salute dell’applicatore in fase di intervento di posa e per gli utenti finali degli ambienti dove viene applicato.

Sui gradini delle scale d’emergenza che collegano i piani sono stati posati paragrafini e zoccolini in PVC (circa 6000 m²) applicati con la banda bi-adesiva MAPECONTACT, scelto nell’altezza di 35 mm. La banda adesiva è priva di solventi e odori, è pronta



4



5



6



7

Foto 6 e 7. Nei corridoi e negli spazi operativi le piastre in tessuto in vinile sono state posate utilizzando ULTRABOND ECO FIX. Le superfici sono state precedentemente rasate con la lisciatura cementizia tissotropica NIVORAPID.

all'utilizzo e permette una rapida applicazione e un utilizzo immediato.

Un'importante realizzazione, progettualmente impegnativa e all'avanguardia, ora ridisegna urbanisticamente una parte del capoluogo lombardo.

Mapei anche questa volta non ha voluto mancare all'appuntamento con la propria città, dando il suo contributo.



Le foto 2 e 8 sono tratte dalla rivista L'Arca, n. 257/aprile 2010, che ringraziamo.



8

IN PRIMO PIANO

ULTRABOND ECO FIX

Adesivo a base di resine acriliche in dispersione acquosa, privo di solventi, a spalmatura semplice, che si presenta sotto forma di pasta facilmente applicabile a spatola, a rullo o a pennello. Quando l'adesivo è asciutto, il film di ULTRABOND ECO FIX presenta caratteristiche di appiccicosità permanenti anche dopo numerose rimozioni e riposizionamenti successivi delle quadrotte, che per questa ragione possono essere tolte e sostituite con facilità. L'adesivo viene utilizzato per posare quadrotte autoadagianti in

moquette con rovescio di ogni tipo, quadrotte autoadagianti con rovescio in mousse di lattice in PVC, passatoie, su tutti i normali sottofondi purché stabili all'umidità, su qualsiasi tipo di pavimento esistente, su pavimenti sopraelevati di qualsiasi tipo. ULTRABOND ECO FIX non è infiammabile e presenta una bassissima emissione di sostanze organiche volatili (EMICODE EC 1). Perciò non è nocivo per la salute dei posatori e degli utenti finali degli ambienti in cui viene applicato. Può contribuire all'assegnazione di **3 punti LEED**.

MAPECONTACT

La banda bi-adesiva armata MAPECONTACT è utilizzata per la posa di profili, zoccolino, sgusce e rivestimenti resilienti e tessili su gradini. L'adesivo viene usato su supporti a base cementizia (calcestruzzo, massetti tradizionali o a base di leganti speciali, rasature), rivestimenti esistenti in ceramica e materiale lapideo, supporti con base legno (parquet, truciolare o compensato), pitture esistenti, carte da parati, tessuti in fibra di vetro. Oltre a essere priva di solventi e di odori, la banda adesiva è pronta all'uso, facile da applicare e permette l'immediata messa in esercizio dei locali. I rotoli di MAPECONTACT sono disponibili in diverse altezze a seconda del bisogno: 35, 65, 85 e 240 mm.






Foto 8. Il montaggio della copertura che protegge la piazza ovoidale che fa da collegamento tra le varie parti del complesso.

SCHEDA TECNICA

Palazzo Lombardia, Milano

Periodo di costruzione: 2007-2010

Periodo di intervento: 2009-2010

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per la rasatura delle superfici, per la posa di piastre in tessuto in vinile, per la posa di paragrafini e zoccolini in PVC sulle scale

Progettista: Pei Cobb Freed & Partners-New York con Caputo Partnership e Sistema Duemila-Milano

Committente: Regione Lombardia, Milano

Responsabile di progetto: arch. Henry N. Cobb

Stazione appaltante: Infrastrutture Lombarde SpA

Appalto integrato: Consorzio Torre (Impregilo, C.M.B, Consorzio Cooperative Costruzioni, Consorzio Stabile Techint Infrastrutture, Cile SpA, Costruzioni Giuseppe Montagna, Pessina Costruzioni, Sirti SpA)

Progetto esecutivo: Consorzio Torre

Progetto strutturale: prof. ing. Franco Mola

Impresa appaltatrice: Consorzio Torre

Impresa leader del Consorzio: Impregilo SpA

Presidente e direttore generale: ing. Gaetano Salonia

Direttore tecnico: ing. Vinicio Scerri

Direttore di cantiere e dirigente sicurezza: ing. Guglielmo Fariello

Affidataria impianti elettrici e speciali: Sirti SpA

Subappaltatrice impianti antincendio: Eusebi Impianti

Direzione lavori: Infrastrutture Lombarde SpA

Direttore lavori: arch. Roberta Pasinetti

Coordinatore in fase di esecuzione: p.i. Damiano Romeo

Responsabile unico del procedimento: ing. Antonio Giulio Rognoni

Impresa di posa: Liuni

Materiali posati: moquette

Coordinamento Mapei: Angelo Nobili, Massimiliano Nicastro, Antonio Salomone, Mapei SpA

PRODOTTI MAPEI

I prodotti citati in questo articolo appartengono alle linee "Prodotti per edilizia" e "Prodotti per la posa di pavimenti e rivestimenti resilienti e tessili". Le relative schede tecniche sono contenute nel sito internet www.mapei.it. La quasi totalità dei prodotti Mapei per la posa è provvista della certificazione e marcatura EMICODE EC1 "a bassissima emissione di sostanze organiche volatili" riconosciuta da GEV.

Le malte premiscelate per massetti e le lisciate Mapei sono conformi alla norma EN 13813 e hanno ottenuto la marcatura CE in conformità all'annesso ZA alla norma EN 13813. Più di 150 prodotti Mapei contribuiscono a ottenere la certificazione LEED (Leadership in Energy and Environmental Design).

Rasatura dei sottofondi

Nivorapid (CE EN 13813, CT-C40-F10 a2,-s1, EC1 R Plus): rasatura cementizia tissotropica per applicazione anche in verticale ad asciugamento ultrarapido.

Posa della moquette e dei resilienti

Mapecontact h 35: banda bi-adesiva armata per la posa di profili, zoccolini, sgusce e rivestimenti resilienti e tessili sui gradini.

Ultrabond Eco Fix (EC1): adesivo in dispersione acquosa ad appiccicosità permanente per pavimenti in quadrotte autoposanti a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC). Permette di staccare e riattaccare le quadrotte più volte.

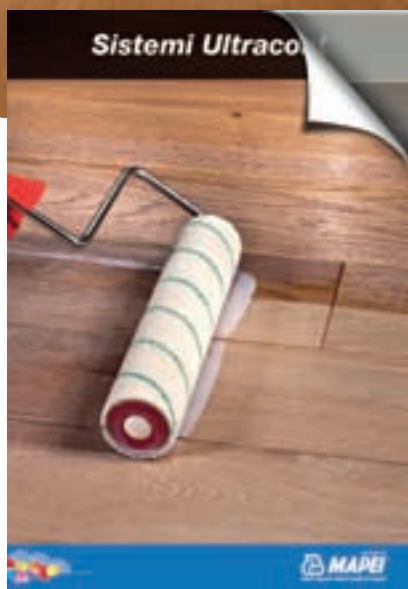
Ultracoat System

Sistemi di protezione affidabili, innovativi ed eco-sostenibili per il parquet



Con il nuovo sistema ULTRACOAT Mapei ha presentato a Domotex 2011 una gamma completa di vernici, oli, stucchi e accessori per parquet che si combina perfettamente con i suoi innovativi adesivi per la posa del legno. Questi prodotti sono ideali per le superfici in legno molto usurate e garantiscono facilità di cura e applicazione e protezione duratura, anche per il parquet soggetto a forti sollecitazioni. Anche in questo caso, vale il motto "Advanced System Solutions".

Il sistema comprende diversi prodotti. Si comincia da ULTRACOAT ACQUA PLUS, uno stucco a base d'acqua, a bassa emissione di sostanze organiche volatili (VOC) ed esente da solventi, adatto alla stuccatura delle fughe di pavimenti in legno là dove sia poi applicato uno strato di vernice a base d'acqua. ULTRACOAT UNIVERSAL BASE e ULTRACOAT P920 2K sono invece due fondi all'acqua rispettivamente mono e bicomponente a bassissima emissione di VOC. Tra le vernici si può scegliere tra ULTRACOAT P915 e ULTRACOAT P925,



vernici poliuretaniche all'acqua, rispettivamente mono e bicomponente, a bassissima emissione di VOC ed esenti da NMP (N - metilpirrolidone), a elevata resistenza all'usura e all'abrasione, per pavimenti in legno, specie se soggetti ad elevato traffico pedonale.

Tra le varie finiture proposte da Mapei troviamo ULTRACOAT OIL, per il trattamento di pavimenti in legno, e ULTRACOAT OIL CARE, resina di oli essiccati, in disper-

sione acquosa, per la finitura finale e la manutenzione di pavimenti in legno dopo il trattamento a olio. Il sistema ULTRACOAT viene completato da SILWOOD, sigillante acrilico in dispersione acquosa per pavimenti in legno.

Esempi pratici di intervento

Questi prodotti innovativi possono essere combinati in vario modo per una perfetta protezione del parquet secondo le esigenze specifiche del cliente.

Per un normale intervento in ambito residenziale o commerciale è adatto il "sistema parquet a olio", di facile applicazione e cura. La verniciatura viene allora effettuata con ULTRACOAT ACQUA PLUS, ULTRACOAT OIL e ULTRACOAT OIL CARE.

Se invece viene richiesta una protezione veloce dei pavimenti, per esempio nel caso di interventi di restauro o risanamento, è consigliato il "sistema ultra turbo" che consente di ultimare le superfici in solo quattro ore. Questo sistema comprende ULTRACOAT ACQUA PLUS, ULTRACOAT UNIVERSAL BASE e ULTRACOAT P925.

Per la realizzazione di pavimenti sottoposti a medio transito è ideale il "sistema ecoturbo" che include ULTRACOAT ACQUA PLUS, ULTRACOAT UNIVERSAL BASE e due mani di ULTRACOAT P915. Il tempo di realizzazione del pavimento è pari a solo sei ore.

Per la protezione di pavimenti in legno sottoposti a transiti particolarmente elevati, come nel caso di pavimenti in ambito commerciale, Mapei suggerisce l'utilizzo del "sistema super protezione" che comprende ULTRACOAT ACQUA PLUS, ULTRACOAT P920 2K e due mani di ULTRACOAT P925. Ognuno di questi sistemi prevede l'applicazione finale di SILWOOD. Tutti i sistemi si caratterizzano per facilità di impiego e preparazione, che costituiscono un vantaggio fondamentale per il posatore.

Per ogni tipo di applicazione esiste una soluzione Mapei specifica, sicura e affidabile, composta da prodotti innovativi, eco-sostenibili e facili da usare.

Per maggiori informazioni consultare il sito www.mapei.it.

Nuova Linea Ultracoat

Sistema di protezione per il parquet

Ultracoat Acqua Plus



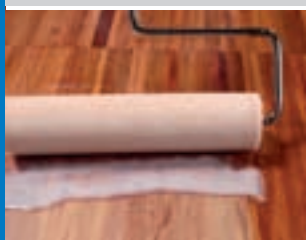
► **Legante all'acqua esente da solventi**, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC) ed esente da NMP, da miscelare con farina di legno, per la stuccatura di pavimenti in legno. Idoneo per cicli di verniciatura all'acqua.

Ultracoat Universal Base



► **Fondo monocomponente all'acqua**, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC) ed esente da NMP, per pavimenti in legno.

Ultracoat P915



► **Vernice poliuretanica monocomponente all'acqua**, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC) ed esente da NMP, ad elevata resistenza all'usura ed all'abrasione, per pavimenti in legno. Idoneo per pavimenti soggetti ad elevato traffico pedonale.

Ultracoat P925



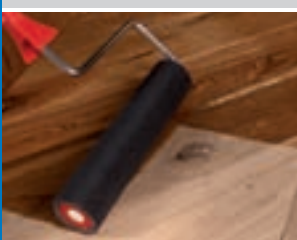
► **Vernice poliuretanica bi componente all'acqua**, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC) ed esente da NMP, ad elevata resistenza all'usura ed all'abrasione, per pavimenti in legno. Idoneo per pavimenti soggetti a traffico pedonale estremo.



Ultracoat P920 2K

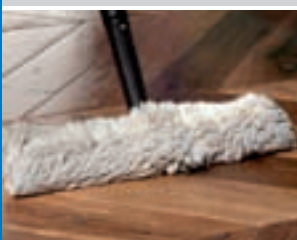
► **Fondo bi componente all'acqua**, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC) ed esente da NMP, per pavimenti in legno.

Ultracoat Oil



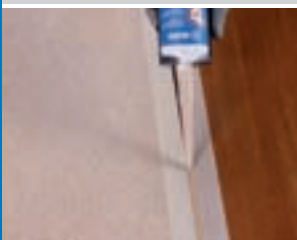
► **Resina di oli naturali essiccanti** per il trattamento di pavimenti in legno con finitura ad olio.

Ultracoat Oil Care



► **Resina di oli naturali essiccanti in dispersione acquosa** per la finitura di pavimenti in legno trattati ad olio.

Silwood



► **Sigillante acrilico in dispersione acquosa** per pavimenti in legno.



A prova di tacchi
e tacchetti...



Sede di Neureiter Maschinen

Un parquet posato a regola d'arte nella fabbrica austriaca di Kuchl per la tornitura del legno

L'offerta di Mapei di soluzioni per la posa del legno si è di recente arricchita: ai suoi innovativi adesivi, livellanti e primer si è aggiunta la linea ULTRACOAT, una gamma completa di vernici, oli, stucchi e accessori per parquet.

Un ottimo esempio di applicazione di un sistema Mapei specifico per la posa del legno si trova a Kuchl, nello stato federale di Salisburgo, in Austria. In questa cittadina la società Neureiter Maschinen, che

da 25 anni produce macchine e utensili per la tornitura del legno, ha da poco realizzato la sua nuova sede che, su una superficie complessiva di 5000 m², comprende spazi espositivi, uffici, depositi e un'area dimostrazioni per lo svolgimento delle sue attività di produzione, vendita, consulenza e formazione.

Per i pavimenti delle scale e delle aree utilizzate per l'esposizione e la vendita, destinati a sostenere macchinari anche molto pesanti, è stato scelto un rivestimento in

Foto 1. Vista dall'esterno della nuova sede di Neureiter Maschinen a Kuchl (Austria).

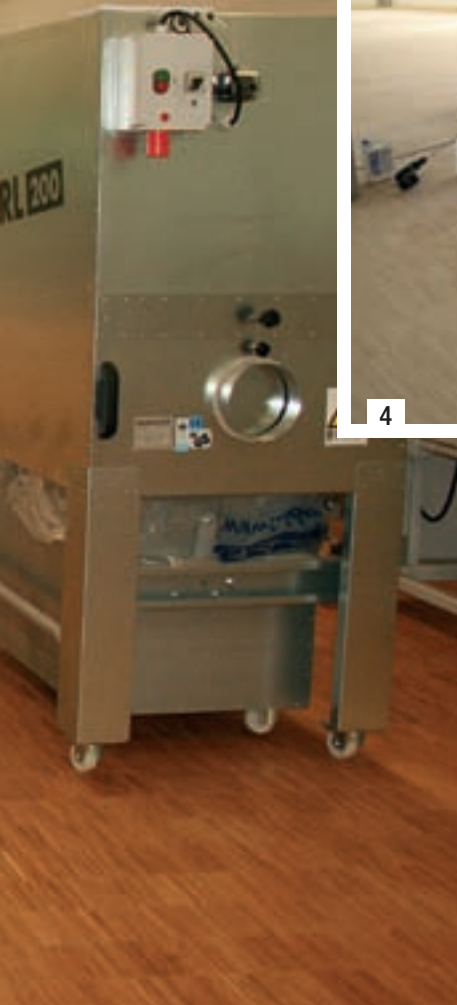
Foto 2. All'interno, sulle scale e nelle aree dedicate alla vendita e all'esposizione di macchinari e attrezzi, sono stati posati con prodotti Mapei pavimenti in legno di rovere.

legno massello di rovere dello spessore di 22 mm, da posare in diagonale su una superficie di 1200 m².

Il sottofondo era costituito da un getto di calcestruzzo di 20 cm di spessore che incorporava un impianto di riscaldamento.

La sua superficie è stata dapprima accuratamente pulita e successivamente trattata con l'appretto a base di resine sintetiche in solvente, consolidante e antipolvere PRIMER PA.





Questo prodotto asciuga rapidamente, penetra nel sottofondo e assicura un'ottima adesione di ADESILEX PA, adesivo a base di resine sintetiche in alcool, adatto alla posa di parquet lamellare o mosaico, tavolette o lamparquet di qualsiasi specie legnosa e parquet prefiniti di piccolo formato. Proprio questo adesivo è stato successivamente utilizzato per incollare parquet in rovere nei locali dell'azienda di Kuchl. Terminata la posa, il pavimento è stato stuccato con ULTRACOAT ACQUA PLUS, legante all'acqua esente da solventi, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC) ed esente da NMP (N-metilpirrolidone). ULTRACOAT OIL, resina di oli naturali essiccati, è stata poi applicata con il rullo ULTRACOAT ROLLER OIL per conferire al pavimento in legno un caldo effetto rustico e, nello stesso tempo, esaltare la naturale bellezza delle venature. La superficie è stata successivamente lucidata con una macchina elicotteratrice munita di appositi dischi "pad" bianchi

Foto 3. Dopo il trattamento dei supporti con PRIMER PA, il parquet è stato posato con ADESILEX PA.

Foto 4. Dopo la posa del parquet, il pavimento è stato stuccato con ULTRACOAT ACQUA PLUS.

Foto 5. La resina ULTRACOAT OIL è stata applicata con il rullo ULTRACOAT ROLLER OIL.

Foto 6. Dopo l'applicazione di ULTRACOAT OIL, la superficie è stata lucidata con un'elicotteratrice munita di appositi dischi bianchi ULTRACOAT PAD. Un'altra elicotteratrice munita di panno di cotone è stata usata per rimuovere l'olio in eccesso.

Foto 7. Per il trattamento finale la resina ULTRACOAT OIL CARE è stata applicata con un'elicotteratrice munita di ULTRACOAT PAD di colore rosso.

IN PRIMO PIANO

ULTRACOAT OIL

È un olio naturale essiccante, esente da solventi, per il trattamento del parquet, che conferisce un caldo effetto rustico ed esalta la naturale bellezza della venatura del legno. Si applica in una sola mano mediante ULTRACOAT ROLLER PLUS o ULTRACOAT STEEL SPATULA. Dopo la stesura del prodotto, e

comunque entro 60 minuti, è necessario rimuovere gli eccessi di olio con un panno di cotone, aiutandosi con una monospazzola munita di ULTRACOAT PAD bianco. Trascorse 16 ore, passare sulla superficie del parquet la monospazzola munita di ULTRACOAT PAD nero. Infine, applicare ULTRACOAT OIL CARE in due mani a distanza di circa 30 minuti, mediante spandicera o monospazzola munita di ULTRACOAT PAD bianco e panno di cotone. Può contribuire all'assegnazione di **2 punti LEED.**

ULTRACOAT OIL CARE

È un olio naturale essiccante in dispersione acquosa, esente da solventi che, utilizzato per la manutenzione ordinaria, permette di mantenere l'aspetto originale del pavimento in legno come se fosse appena realizzato.

Questo prodotto può essere utilizzato per il trattamento finale e la manutenzione ordinaria di pavimenti in legno trattati con ULTRACOAT OIL, così come per le piccole riparazioni di graffi leggeri su pavimentazioni in parquet nuove dovuti alle operazioni di posa.





8




9

Foto 8 e 9. Alcune immagini delle aree di vendita ed esposizione e delle scale dopo la fine dei lavori di posa.

ULTRACOAT PAD.

Il pavimento è stato poi ulteriormente massaggiato con un'elicoteratrice munita di panno di cotone che ha consentito di rimuovere dal parquet l'olio in eccesso. Poiché l'applicazione di un'eccessiva quantità di olio avrebbe allungato eccessivamente il tempo necessario all'asciugamento, questa fase del lavoro ha richiesto una particolare cura e un'attenta programmazione.

Per il trattamento finale del pavimento in legno è stata utilizzata ULTRACOAT OIL CARE, resina di oli naturali essiccati in dispersione acquosa che, in questo caso applicata con ULTRACOAT PAD di colore rosso, ha permesso di mantenere l'aspetto originale del pavimento in parquet, eliminando anche eventuali piccoli segni superficiali.

L'impiego di un sistema completo Mapei comprendente prodotti per il trattamento dei sottofondi, per la posa del pavimento, la stuccatura, la verniciatura e la finitura, ha dunque permesso di soddisfare completamente le esigenze del cliente che desiderava un pavimento in legno dall'aspetto naturale e al tempo stesso in grado di sostenere elevati carichi. 

SCHEDA TECNICA

Sede dell'azienda Neureiter Maschinen, Kuchl (Austria)

Periodo di costruzione: marzo 2009 - luglio 2010

Periodo di intervento: 2010

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per la preparazione del supporto e per posare, stuccare, verniciare e trattare il pavimento in legno

Committente: Neureiter Maschinen, Kuchl

Progettista: Bautechnik Walkner, Kuchl

Impresa esecutrice: Swietelsky Baugesellschaft m.b.H.

Impresa di posa: Wimmer Holz

Materiali posati: parquet in rovere

Direzione lavori: Ludwig Neureiter

Coordinamento Mapei: Helmut Schweda e Reinhold Stinzl, Mapei GmbH (Austria)

PRODOTTI MAPEI

I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea "Prodotti per la posa del parquet". Le relative schede tecniche sono disponibili nel sito internet www.mapei.it.

Più di 150 prodotti Mapei contribuiscono a ottenere la certificazione LEED (Leadership in Energy & Environmental Design).

Adesilex PA: adesivo a base di resine sintetiche in alcool per l'incollaggio di pavimenti in legno.

Primer PA: appretto a base di resine sintetiche in solvente, consolidante ed antipolvere, per sottofondi cementizi e in anidrite, da applicare prima dell'incollaggio del parquet con Adesilex PA.

Ultracoat Acqua Plus: legante all'acqua esente da solventi, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC) ed esente da NMP da miscelare con farina di legno.

Ultracoat Oil: resina di oli naturali essiccati per il trattamento di pavimenti in legno con finitura ad olio.

Ultracoat Oil Care: resina di oli naturali essiccati, in dispersione acquosa, per la finitura di pavimenti in legno trattati ad olio.

Ultracoat Pad: dischi "pad" per la lucidatura e la pulizia dei pavimenti in parquet.

Ultracoat Roller Oil: rullo a pelo corto (2,5 mm) idoneo per la stesura di Ultracoat Oil.

Prodotti Mapei per la posa del parquet

SINOTTICO PRODOTTI

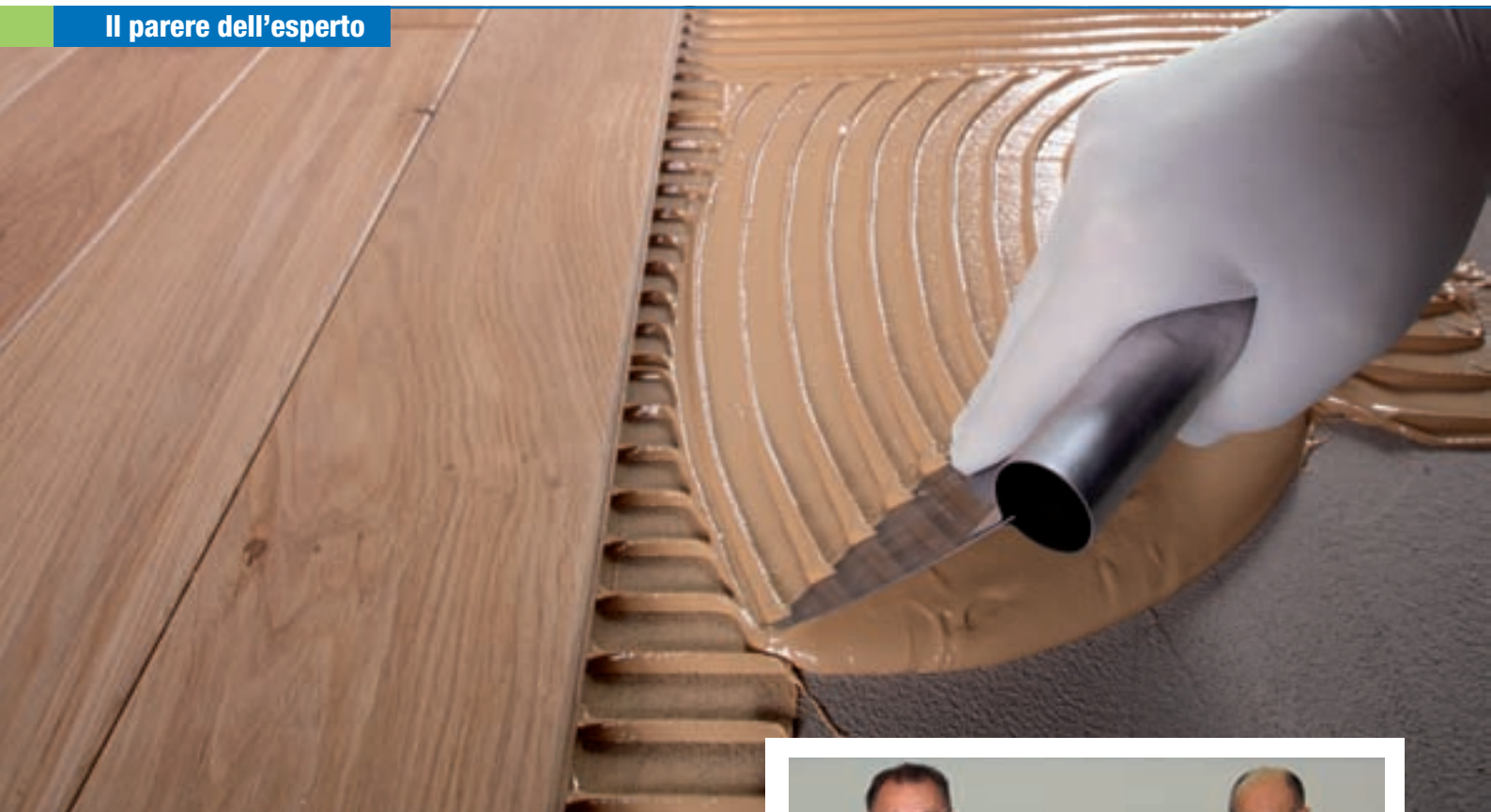
- Raccomandato da Mapei
- * Di piccolo formato (consultare scheda tecnica)
- + Posa a cordoli
- ▲ Di medio formato (consultare scheda tecnica)
- Per il fissaggio di elementi non perfettamente ancorati al sottofondo

	SUPPORTI								
	Interno							Esterno	
	Mosaico (EN 13488)	Legno massiccio senza incastro (EN 13227)	Legno massiccio con incastro (EN 13226)	Plance assemblate (EN 13629)	Elementi multistrato (EN 13499)	Laminati e flottante	Zoccolini in legno	Scale	Esterno
Adesilex D3						●			
Adesilex LC/R	●	●			●*				
Adesilex LC/RP	●	●			●*				
Adesilex PA	●	●		●	●				
Lignobond	●	●	●	●	●				
Ultrabond Eco 575							●		
Ultrabond Eco P992 1K			●	●	●				
Ultrabond Eco S945 1K	●	●▲	●▲	●	●				
Ultrabond Eco S955 1K	●	●	●	●	●				
Ultrabond P990 1K			●	●	●		●		
Ultrabond P902 2K	●	●	●	●	●				
Ultrabond P913 2K	●	●▲	●▲	●	●				
Ultrabond P997 1K T				●+	●+		●+	●+	
Ultrabond P-R9	●■	●■	●■	●■	●■				
Ultrabond S965 1K	●	●	●	●	●				●

CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO



SILWOOD		●					●
ULTRABOND ECO 575		●					●
ULTRABOND ECO P992 1K		●					●
ULTRABOND ECO S945 1K					●		●
ULTRABOND ECO S955 1K				●		●	●
ULTRACOAT P915		●					●
ULTRACOAT P920 2K					●		●
ULTRABOND P990 1K					●		●
ULTRABOND S965 1K				●			●
ULTRACOAT UNIVERSAL BASE		●					●



Pavimenti in legno e professionalità della posa



Mapei riunisce gli operatori del settore per discutere della posa del legno

di Angelo Giangiulio*

L'IMPORTANZA DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE

Valorizzazione del pavimento in legno

- La professionalità del posatore aiuterebbe a valorizzare e a promuovere il pavimento in legno
- La professionalità obiettivo raggiungibile con scuole professionali
- Corsi di preparazione alla professione
- Corsi di aggiornamento professionale
- Scuola professionale europea per la posa del pavimento in legno



Grazie alla professionalità del posatore, il pavimento in legno acquista valore. Questo è il tema emerso durante l'incontro tenutosi il 21 ottobre 2010 a Milano presso l'auditorium di Mapei, organizzato dall'Azienda in collaborazione con l'associazione europea EUFA (Associazione per la promozione della formazione nella posa di parquet e di altre pavimentazioni), che ha riunito operatori del settore provenienti da tutta Europa e rappresentanti delle associazioni di categoria tedesche, austriache, inglesi, olandesi, spagnole, ceche, polacche, rumene e, naturalmente, italiane, con Federlegno Arredo

e AIPPL (Associazione Italiana Posatori Pavimenti in Legno). Un incontro che ha riscosso un notevole successo, stimolando il confronto e la discussione. La giornata è stata aperta da Angelo Giangiulio, product manager della Linea parquet di Mapei, che ha illustrato la complessità della filiera dei pavimenti in legno e ha tentato di assegnare a ciascun attore un ruolo preciso: "il produttore ha il compito di fare ricerca - ha spiegato - mentre il rivenditore si deve preoccupare di avere un'esposizione curata e di essere preparato tecnicamente, per affrontare e risolvere i dubbi e le incertezze del cliente finale; quanto al posatore,

dovrebbe essere sempre informato e aggiornato sulle nuove regole di posa, per poter proporre al cliente soluzioni innovative. Solo la professionalità del posatore può valorizzare il prodotto". E la professionalità si ottiene con continui corsi di aggiornamento professionale. Giangiulio ha poi presentato le soluzioni innovative ed eco-sostenibili Mapei per la posa del parquet.

La relazione di Lorenzo Onofri, Consigliere incaricato del Gruppo Pavimenti di Edilegno e rappresentante Federlegno per Italia presso FEP (Federazione Europea del Parquet), ha trattato invece la produzione del parquet in Europa tra passato, presente e futuro: "abbiamo di fronte scenari in rapida evoluzione: negli ultimi tre o quattro anni è diventato sempre più difficile definire e capire chi è produttore di pavimenti in legno, in Italia come in Europa". Onofri ha poi sottolineato il "bisogno di maggiore chiarezza, di regole condivise, a tutti i livelli". Proprio a questo fine è nato il Codice di trasparenza di Edilegno, risultato di oltre un anno di lavoro del Gruppo Pavimenti, che si pone l'obiettivo di creare una sorta di carta d'identità del pavimento in legno e di fornire al consumatore tutte le informazioni necessarie per capire cosa effettivamente sta acquistando. La parola è passata poi ad Alfiero Bulgarelli e a Dalvano Salvador, rispettivamente presidente e vicepresidente dell'Associazione Italiana Posatori Pavimenti in Legno. Il primo ha esposto il programma dell'Associazione, mentre il secondo, insieme al prof. Stefano Berti di Ivalsa CNR di Firenze, ha illustrato norme e regole per la posa dei pavimenti in legno, sottolineando ancora una volta la necessità di regole condivise.

Altro tema portante di tutta la giornata è stato la professionalità e il continuo aggiornamento professionale. Particolarmente significativa a questo proposito è stata la relazione di Heinz Brehm, presidente EUFA, e di Josef Heller, vicepresidente dell'associazione,

che hanno illustrato il sistema di istruzione tedesco, sottolineando come la sua efficacia sia di riunire la teoria alla pratica: "ci sono scuole professionali in ogni Regione - hanno spiegato - che prevedono un percorso formativo di tre anni, in cui l'apprendista si impegna sia a scuola che in azienda. A conclusione del percorso l'allievo deve superare un esame di idoneità che gli dà diritto al diploma, strumento basilare per l'accesso al lavoro". I vantaggi del sistema sono facilmente intuibili: riduzione dei costi di insegnamento professionale per lo Stato (parte dei costi sono sostenuti dai privati), fedeltà all'azienda, maggiore produttività dell'apprendista.

A chiudere i lavori Giorgio Squinzi, Amministratore Unico del Gruppo Mapei, che ha tenuto una relazione sull'evoluzione del mercato delle costruzioni a livello mondiale, toccando anche il tema delle sorti del comparto dei pavimenti in legno. Nonostante non si vedano schiarite all'orizzonte, almeno per i prossimi due anni, Squinzi non è stato completamente pessimista: "dobbiamo rimboccarci le maniche e ritornare a investire, giocando in attacco anziché in difesa". Strategia che Mapei persegue da sempre, investendo due terzi circa della ricerca nello sviluppo di prodotti e sistemi più compatibili con l'uomo e con l'ambiente.

In occasione del convegno, diverse scuole di preparazione professionale provenienti da tutta Europa si sono confrontate tra loro sulle regole e le norme di posa dei pavimenti in legno.

Questo scambio a livello internazionale ha permesso di acquisire maggiori informazioni e nuovi elementi sulle tecniche di posa del parquet nei diversi Paesi. L'incontro ha riscosso moltissimo successo sia per l'organizzazione sia per i contenuti, tanto da suscitare grande soddisfazione da parte dei partecipanti che hanno espresso il desiderio di programmare questo convegno annualmente.

Produttore del parquet

- Studia soluzioni innovative tecnologiche
- Studia nuove finiture
- Studia nuovi strumenti di comunicazione
- Studia nuove soluzioni espositive per il rivenditore



Azienda produttrice di prodotti per la posa

- Monitora l'evoluzione dei pavimenti in legno
- Recepisce le nuove norme che regolamentano la posa
- Ricerca e sviluppa prodotti che rispondono alle nuove esigenze tecniche
- Sviluppa prodotti a basso impatto ambientale



Rivenditore

- Rinnova la sua area espositiva
- Addestra commercialmente il personale addetto alla vendita
- Prepara tecnicamente il personale addetto alla vendita
- Seleziona i posatori di pavimento



Impresa di posa

- Riceve tutte le innovazioni dalle aziende
- Si informa sulle nuove regole di posa quando è di fronte a un problema tecnico
- Non propone soluzioni innovative nella realizzazione di un pavimento



Consumatore

- Si affida alle proposte che riceve dal rivenditore
- Molto raramente gli vengono proposti pavimenti in legno con soluzioni di pregio
- A volte vengono scoraggiati dai posatori ad adottare soluzioni di pregio



*Product Manager Linea Parquet Mapei SpA



XII Convegno ESD

Protezione ESD nei processi elettronici

Dopo il riuscito appuntamento del 2009 presso l'auditorium Mapei di viale Jenner a Milano, il team nazionale ESD (Electrostatic Discharge) ha tenuto il dodicesimo convegno annuale il 27 maggio 2010 nel centro di ricerca "Il Pischiello" di Passignano sul Trasimeno (Perugia).

Una sede prestigiosa che ha facilitato la partecipazione degli operatori e delle società del settore che operano in centro Italia offrendo, tra l'altro, ai partecipanti l'opportunità di visitare gli importanti laboratori di ricerca e le linee pilota del centro che sono tra le più qualificate nel settore.

Anche in questa occasione, Mapei ha dato il suo sostegno all'iniziativa, forte della sua innata vocazione all'approfondimento di temi legati alla ricerca e allo sviluppo e, soprattutto, della sua esperienza nella progettazione e realizzazione di prodotti per la posa di materiali resilienti in grado di soddisfare le richieste di questo particolare settore.

Oltre a porsi come obiettivo la divulgazione della cultura ESD,

il convegno "Protezione ESD nei processi elettronici" ha voluto stimolare e sensibilizzare settori e aziende coinvolte nella gestione di eventi ESD. E, a confermare il notevole interesse per l'evento, sono state le numerose adesioni delle aziende di settore e gli oltre 120 iscritti.

Dopo il saluto di benvenuto ai partecipanti a nome della Regione Umbria da parte di **Ciro Becchetti**, alla direzione Sviluppo Economico e Attività Produttive della Regione, i lavori hanno visto l'alternarsi di diversi autorevoli relatori.

I requisiti ESD relativi alla movimentazione di parti sensibili a ESD sono stati approfonditi attraverso la partecipazione di **Rainer Pfeifle**, responsabile della delegazione tedesca in ambito IEC (International Electrotechnical Commission), che ha particolarmente evidenziato i punti di rilievo della nuova normativa IEC 61340-5-3 Edition 1.0 (2010-03), "Properties and requirements classification for packaging intended for electrostatic discharge sensitive devices", che definisce i criteri da adottare nelle fasi di movimentazione all'interno di EPA

Sopra. Il fulmine è una scarica elettrica di grandi dimensioni che avviene nell'atmosfera.

"ESD Protected Area" e tra EPA UPA (Unprotected ESD Area) di parti sensibili alle ESD.

In un contesto tecnologico evoluto come il centro ricerche Il Pischiello, non poteva poi mancare la trattazione della migrazione in atto verso le nanotecnologie, con un intervento tenuto dal professor **Gianfranco Coletti** dell'Università di Genova.

Principi fondamentali ESD

Un'interessante introduzione alla tematica ESD ha visto come relatori **Adelmo Bovio** di Mapei, **C. Throna** di Throna Srl, e **Giuseppe Reina** di Elbo Srl.

In principio, gli impatti dei fenomeni ESD nell'industria coinvolgevano quasi esclusivamente aree produttive esposte a livello di sicurezza e, conseguentemente, i principali problemi erano determinati soprattutto da processi produttivi che impiegano gas e infiammabili. A metà degli anni Sessanta, con l'avvento dell'industria elettronica, le aree interessate sono cresciute molto rapidamente, toccando un numero elevato di settori. Un dato certo è che i danni causati dalle

scariche elettrostatiche possono essere minimizzati usando opportuni accorgimenti di progettazione e di assemblaggio, che rendano i dispositivi sensibili meno esposti a possibili danni. Dal 2003 la tendenza dell'industria elettronica è quella di abbandonare i sistemi di protezione sul componente (per ragioni di costi e di time to market) per trasferirli nelle successive fasi di assemblaggio a valle.

Per evitare i rischi è necessario assicurare che non siano presenti potenziali significativi su superfici e masse che potrebbero entrare in contatto, o che siano situate in prossimità di dispositivi sensibili, evitando scariche dirette su tali dispositivi.

Considerando che non è possibile impedire il movimento di elettroni tra corpi vicini o a contatto, né inibire la generazione di cariche transitorie, è necessario – in sede di progettazione – optare per materiali e prodotti in grado di limitare quanto più possibile l'ampiezza degli eventi ESD.

La pavimentazione ESD

Il tema delle pavimentazioni ESD ha visto scendere in campo una task force di aziende - Forbo, Nora e Sivit – che, insieme a Mapei per quanto riguarda la posa di pavimenti conduttivi, sono da anni impegnate nella realizzazione di pavimentazioni adatte a questo tipo di esigenze.

Durante il calpestio dalla pavimentazione si generano cariche elettrostatiche che si accumulano sul corpo delle persone. L'ampiezza del potenziale ESD presente sul corpo umano viene condizionata dalle situazioni ambientali, dal tipo di suola e di pavimentazione. Si generano così potenziali dell'ordine di diverse migliaia di Volt non sempre avvertibili dall'uomo, mentre lo sono per diversi dispositivi elettronici.

I criteri da adottare nella costruzione di un massetto realizzato a regola d'arte, come ha sottolineato Adelmo Bovio, sono fondamentali per garantire l'affidabilità e la durata della pavimentazione che sarà successivamente applicata. Le

Il Comitato Tecnico del Team Nazionale ESD

GESTIONE DI EVENTI ESD NEGLI AMBIENTI PRODUTTIVI

XIII Congresso Nazionale ESD
GESTIONE DI EVENTI ESD NEGLI AMBIENTI PRODUTTIVI
 Marostica, 26 Maggio 2011
 Hotel Europa

Registrazione: 08.00 - 09.00

09.00 Apertura lavori: G. Reina (Elbo) - G. Vittori (CEI)

MATTINO Moderatori: O. Serio (Tiger VAC) - P. Vittori (CEI)
 Comitato elettrotecnico italiano: P. Vittori (CEI)
 09.40 - 10.10 Sistemi di protezione ESD: G. Reina (Elbo) - S. Germani (i-tronik)
 10.10 - 10.40 Indumenti ESD: P. Holdstock (UK)
 10.40 - 11.00 **Coffee break**

11.05 - 12.10 Pavimentazioni ESD: P. Di Silvestro (Mapei) - N. Jeker (Forbo) - A. Bonafede (Nora)
 12.10 - 12.40 ESD Control plan: F. Zulian (Electrolux)
 12.40 - 13.10 ESD Equipments: L. Mancini (Philips)

13.10 - 14.00 **Pranzo**

POMERIGGIO Moderatori: G. Reina (Elbo) - N. Jeker (Forbo)
 14.00 - 14.30 Sicurezza ESD: Bulk Cortlamer - P. Holdstock (UK)
 14.30 - 15.00 Sicurezza ESD: La protezione da Atmosfere Esplosive - A. Panico (Tiger VAC)
 15.00 - 15.30 ESD e ROI: Evoluzione di un problema - R. Busetto (PCB)
 15.30 - 16.00 Tavola rotonda (gli esperti saranno a disposizione per eventuali chiarimenti)

L'evento è sponsorizzato da:

La partecipazione al Congresso è gratuita. Nei limiti della capienza della sala, verranno accolte al massimo due persone per ogni azienda; è pertanto importante registrarsi in anticipo compilando l'apposito modulo nel seguente link: <http://www.esditaly.com/registrazione.asp> oppure inviando una mail a: info@esditaly.com

In collaborazione con:

duttivo tradizionale, realizzato con un rivestimento resiliente, secondo Nicola Jeker di Forbo può apparire semplice a prima vista: massetto, bandella di rame per la messa a terra, adesivo conduttivo e infine il rivestimento, presentano uno svolgimento effettivamente piuttosto semplice. La sua realizzazione però nasconde non poche insidie. Problematiche di vario genere possono insorgere in ogni momento e l'esperienza insegna che, se non vengono affrontate e risolte, o peggio, se ignorate, porteranno l'opera finale a soffrire inevitabilmente di problemi cronici e ricorrenti. Per un pavimento conduttivo ciò può

pavimentazioni statico-dissipative in resina sono una realtà consolidata e, secondo R. Taunello di Sivit, offrono l'alternativa ai rivestimenti resilienti per applicazioni su pavimenti anche fortemente sollecitati.

Nell'ottica di soddisfare le richieste di pavimentazioni statico-dissipative traspiranti, è stata sviluppata una serie di formulati resinosi a base acquosa che consentono di realizzare rivestimenti permeabili al vapor acqueo, in grado di ovviare alle problematiche ESD.

Per Stefano Oleari di Nora, un pavimento conduttivo o statico-dissipativo resiliente costituisce un'efficace protezione passiva in aree protette da ESD, in quanto garantisce un potenziale massimo sul corpo umano di 100 V (HBV) e non reca danno alla maggior parte dei componenti elettronici. Maggiore flessibilità per eventuali modifiche o riorganizzazione degli spazi e libertà di movimento del personale che trasporta componenti sensibili a ESD o che opera in piedi nel processo produttivo sono ulteriori caratteristiche riconosciute a tale pavimentazione.

Tra i resilienti, la gomma non necessita di interventi di ceratura e, conseguentemente, è meno esposta a variazioni della conduttività e alla formazione di corsie con alterazioni estetiche del rivestimento.

La struttura di un pavimento con-



Sopra. Il Centro di ricerca "Il Pischello", di Passignano sul Trasimeno (Pg), dove si è svolto il XII Congresso Nazionale ESD.

anche significare alti costi, conformità alla normativa a rischio e clienti insoddisfatti.

La giornata dedicata alle problematiche ESD ha confermato il notevole interesse già evidenziato nelle precedenti edizioni; l'iniziativa del team nazionale ESD è stata apprezzata dai partecipanti per la qualità degli interventi e per le importanti informazioni raccolte. Mapei ha colto questa occasione per dimostrare ancora una volta tutta la sua grande esperienza nel settore delle pavimentazioni resilienti. E anche per questo sosterrà il XIII Convegno Nazionale ESD che si terrà all'Hotel Europa di Marostica (VI) il 26 maggio prossimo e che avrà come tema centrale la "Gestione di eventi ESD negli ambienti produttivi".



Ospedale Auxologico San Luca a Milano

Una posa eco-compatibile per un istituto all'avanguardia nella ricerca e nella cura

L'Istituto Auxologico Italiano San Luca, definito come "Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico", inizialmente era indirizzato alla cura delle anomalie della crescita, un'area di ricerca nella quale ha svolto un ruolo pionieristico. Con il tempo l'attività scientifica e clinica dell'Istituto Auxologico Italiano si è andata ampliando, comprendendo anche lo studio delle anomalie e dei processi degenerativi, con particolare attenzione ai settori auxoendocrino-metabolico, cardiovascolare e delle neuroscienze. Questa importante attività di ricerca, prevenzione, cura e riabilitazione si articola in tre istituti: l'Istituto Scientifico San Giuseppe a Verbania, l'Istituto Scientifico San Michele e l'Istituto Scientifico San Luca, entrambi a Milano. Quest'ultimo è attivo dal 1990 ed è prevalentemente orientato allo studio e alla cura dell'aterosclerosi.

Alcuni anni fa l'Istituto San Luca ha avuto la necessità di ampliarsi ed è stato così realizzato un nuovo edificio, posto di fronte a quello già esistente.

Come nasce un ospedale moderno

Le ultime tendenze dell'architettura

Foto 1. L'esterno dell'ospedale, caratterizzato da un rivestimento in metallo.

ra ospedaliera propendono sempre di più verso un'organizzazione degli spazi di cura nei quali questi stessi spazi giocano un ruolo fondamentale nel processo di guarigione.

In questa linea di pensiero si inserisce anche la nuova sede dell'Ospedale San Luca, dove la persona ricoverata, oppure quella che entra nella struttura per un esame, non solo usufruisce di cure attente e all'avanguardia, ma le riceve in un ambiente accogliente e costruito su misura.

Il nuovo edificio a completamento dell'Istituto Auxologico sorge in piazzale Brescia, nella zona Ovest di Milano, di fronte alla sede originaria dell'ospedale.

IN PRIMO PIANO

ULTRABOND ECO V4 SP

È un adesivo universale in dispersione acquosa, idoneo per l'incollaggio all'interno di pavimenti vinilici, gomma, poliolefinici, moquette e agugliati di ogni tipo su



tutti i normali sottofondi anche non assorbenti usati in edilizia, purché stabili all'umidità. Questo adesivo è caratterizzato da un tempo aperto particolarmente lungo, adatto per la posa di pavimenti e rivestimenti resilienti. ULTRABOND ECO V4 SP ha un'ottima spatolabilità e presa iniziale e può essere utilizzato per pavimenti sottoposti a

traffico pedonale intenso e per sedie a rotelle. Non è infiammabile e presenta una bassissima emissione di sostanze organiche volatili (EMICODE EC 1), così da non essere nocivo alla salute dell'applicatore e a quella degli utenti finali degli ambienti nei quali viene utilizzato. Può contribuire all'assegnazione di **3 punti LEED**

Il complesso sorge all'incrocio di diverse arterie stradali attraversate ogni giorno da un traffico piuttosto intenso. Nell'idea progettuale, il primo livello di protezione da assicurare era proprio quello contro il rumore proveniente dalle strade circostanti.

Per questo gli architetti Bruno e Tobia Marcotti hanno concepito l'ospedale come un grande monolite "difensivo", la cui facciata visibile da piazzale Brescia si erge a difesa della serenità dell'interno dall'aggressione dell'esterno. Buona parte dell'effetto scenografico è stata ottenuta grazie all'impiego del laminato in zinco-titanio che, con il suo colore grigio patinato e l'effetto metallico, rinforza l'immagine dello scudo protettivo. Le altre facciate e il basamento sono invece rivestiti in pietra chiara e scura.

Posare in sicurezza

La struttura si compone di 3 piani interrati e 9 piani fuori terra: al pianoterra si trova l'accettazione, il secondo e il terzo ospitano gli

ambulatori e le sale riunioni, dal quarto al settimo si trovano le stanze per la degenza, all'ottavo la zona amministrativa. Così come per gli esterni, anche gli ambienti interni riflettono un'attenta cura del dettaglio, a iniziare dai materiali ispirati agli elementi naturali, come ad esempio i pavimenti delle camere e dei corridoi che richiamano i colori della sabbia e del mare.

Tra le richieste del committente c'era anche quella di utilizzare prodotti di ripristino e di posa eco-compatibili e con un basso impatto ambientale.

Proprio per questo una delle imprese operanti nel cantiere ha contattato l'Assistenza Tecnica Mapei inizialmente per visionare i massetti, già realizzati in sabbia e cemento, e proporre i prodotti più idonei al loro ripristino e liscivatura. Dopo i sopralluoghi i tecnici Mapei hanno selezionato una serie di prodotti che, oltre ad assicurare ottime prestazioni finali, offrissero anche un basso impatto sull'ambiente.



Foto 2 e 3. Dopo il ripristino dei sottofondi, le superfici sono state rasate con NIVORAPID e PLANIPATCH. Per la posa delle quadrotte in gomma sono stati utilizzati gli adesivi ULTRABOND ECO V4 SP e ULTRABOND ECO VS90.

Per la sigillatura monolitica dei giunti di frazionamento dei sottofondi è stata consigliata l'applicazione dell'adesivo epossidico bicomponente, esente da solventi, EPORIP.

Successivamente l'intervento è continuato con la stesura dell'appretto PRIMER G (applicato nella proporzione di 1:2 di acqua) per dare solidità superficiale prima della posa dei diversi rivestimenti





5

Foto 4, 5 e 6. Gli adesivi ULTRABOND ECO V4 SP e ULTRABOND ECO VS90 sono stati usati per posare i pavimenti in gomma nelle stanze e negli ambulatori.

ULTRABOND ECO VS90, adesivi universali in dispersione acquosa a bassa emissione di sostanze organiche volatili (VOC), con i quali sono state incollate le quadrotte di gomma (dimensione 1x1 m, spessore 3,5 mm).



6

SCHEDA TECNICA

IRCCS Istituto Auxologico Italiano Ospedale San Luca, Milano

Periodo di costruzione: 2004-2010

Periodo di intervento: 2009-2010

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per il ripristino degli elementi in calcestruzzo, la rasatura delle superfici, la posa delle quadrotte in gomma nelle camere

Progettisti: Studio Infrastrutture Tecnologiche Integrate Srl - arch. Bruno e Tobia Marcotti; per la parte strutturale Studio Tecnico Delta - ing. Roberto Falzotti

Committente: IRCCS Istituto Auxologico Italiano

Direttori lavori: arch. Bruno e Tobia Marcotti; per la parte strutturale ing. Roberto Falzotti

Impresa esecutrice: Grassi e Crespi Srl

Impresa di posa: Biesse Srl, Milano

Materiali posati: quadrotte di gomma prodotte da Nora

Rivenditore Mapei: Biesse Srl, Milano

Coordinamento Mapei: Antonio Salomone, Mapei SpA

PRODOTTI MAPEI

scelti. Per ottenere una buona planarità, gran parte delle superfici da trattare (circa 6000 m²) è stata rasata con la rasatura cementizia NIVORAPID (prima mano) e con la rasatura cementizia a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC) PLANIPATCH (seconda mano a zero).

In un'area minore (circa 2000 m²), sempre dopo l'applicazione preventiva di PRIMER G, le superfici sono state rasate con la lisciatura autolivellante a indurimento ultrarapido, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), ULTRAPLAN ECO. Come ricordato sopra, la committenza e il progettista per la posa avevano richiesto espressamente l'utilizzo di sistemi di posa eco-compatibili.

L'Assistenza Tecnica Mapei ha perciò consigliato l'utilizzo di ULTRABOND ECO V4 SP e di

I prodotti citati in questo articolo appartengono alle linee "Prodotti per edilizia" e "Prodotti per la posa di pavimenti e rivestimenti resilianti, tessili e legno". Le relative schede tecniche sono contenute nel sito internet www.mapei.it. La quasi totalità dei prodotti Mapei per la posa è provvista della certificazione e marcatura EMICODE EC1 "a bassissima emissione di sostanze organiche volatili" riconosciuta da GEV. I prodotti Mapei per la protezione e riparazione del calcestruzzo hanno ottenuto la marcatura CE in conformità alla norma EN 1504. Le malte premiscelate per massetti e le lisciature Mapei sono conformi alla norma EN 13813 e hanno ottenuto la marcatura CE in conformità all'annesso ZA alla norma EN 13813. Più di 150 prodotti Mapei contribuiscono a ottenere la certificazione LEED (Leadership in Energy & Environmental Design).

Ripristino e rasatura sottofondi

Eporip (CE EN 1504-4): adesivo epossidico bicomponente, esente da solventi, per riprese di getto e per la sigillatura monolitica delle fessure nei massetti.

Nivorapid (CE EN 13813, EC1, CT-C40-F10 A2_n-s1, EC1 R Plus): rasatura cementizia tissotropica ad asciugamento ultrarapido per applicazione anche in verticale a spessore variabile da 1 a 20 mm.

Planipatch (CE EN 13813, CT-C35-F7 A1, EC1 Plus): rasatura cementizia tissotropica fine ad asciugamento ultrarapido per applicazione anche in verticale a spessore variabile da 0 a 10 mm.

Primer G (EC1): appretto a base di resine sintetiche in dispersione acquosa a bassissimo contenuto di sostanze organiche volatili (VOC).

Ultraplan Eco (EC1, CE EN 13813, CT-C25-F7 A2_n-s1): lisciatura autolivellante a indurimento ultrarapido da 1 a 10 mm a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).

Posa quadrotte in gomma

Ultrabond Eco V4 SP (EC1 Plus): adesivo universale in dispersione acquosa, a bassissima emissione di sostanze organiche (VOC), per pavimenti resilianti, a tempo aperto molto lungo.

Ultrabond Eco VS90 (EC1): adesivo acrilico universale in dispersione acquosa, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), per pavimenti vinilici e gomma.

Edilizia ospedaliera



Soluzioni e prodotti sicuri per la posa di pavimenti e rivestimenti in ambiente ospedaliero

Nei locali a uso medico, sono necessarie garanzie di sicurezza nei confronti dei pazienti e del personale medico.

Mapei dispone di una gamma completa di prodotti certificati **EMICODE EC1** per la posa di ogni tipo di materiale resiliente.

- Bassissima emissione di sostanze organiche volatili (**VOC**)
- Sicurezza per l'ambiente, per il posatore e per l'utilizzatore finale
- I prodotti della linea ECO Mapei contribuiscono alla certificazione dell'edificio **LEED**





Mapecoat TNS, per giocare a tennis su una resina “gentile” e con elevate prestazioni

La genesi di un nuovo prodotto Mapei

di Angelo Nobili*

La ricerca di prodotti sempre più efficaci e adatti alle molteplici esigenze che il mercato dell'edilizia richiede è da sempre uno dei fattori chiave del successo di Mapei in tutto il mondo.

Sono tante le strade per arrivare a ottenere un prodotto eccellente sotto tutti i punti di vista; il motore che muove questo processo virtuoso sono i laboratori di Ricerca & Sviluppo Mapei. È qui che le idee prendono forma e si concretizzano ed è qui che quanto viene vissuto quotidianamente nei cantieri viene riferito con l'obiettivo di rendere più performanti i prodotti esistenti e di crearne, se è il caso, di nuovi.

Un'attività continua di scambio che ha come protagonisti altri importanti attori oltre al Centro R&S: il cliente, l'utilizzatore finale, il product manager di una delle 15 linee di prodotto, la direzione commerciale e, quando si parla di sport e impianti sportivi, lo Sport Service Mapei di Castellanza.

Tutto può nascere dall'intuizione di un cliente che deve risolvere uno specifico problema, da un'azienda specializzata nella posa, da un'attenta analisi di marketing che individua nuovi segmenti di mercato

da esplorare oppure, come nel caso di cui stiamo parlando, da tutti questi elementi, unitamente alle particolari aspettative prestazionali che l'utilizzatore finale richiede.

Il passaggio finale che porterà poi al lancio del prodotto sul mercato è sempre la verifica immediata delle sue qualità, che sono analizzate e valutate direttamente sul campo. La possibilità di compiere test approfonditi, di correggere eventualmente il tiro di quanto è stato fatto e di verificare ai massimi livelli se il lavoro svolto in laboratorio è stato proficuo, fa di questa fase il momento decisivo di questo processo virtuoso.

Campi da tennis: diverse superfici

Il caso del rifacimento di un campo da tennis a Palazzolo sull'Oglio (BS) nel 2009, trattato nelle pagine seguenti, è emblematico per descrivere concretamente le sinergie messe in atto e osservare da vicino qual è la genesi di un tecnologico prodotto made in Mapei.

Come sappiamo, i campi da tennis hanno superfici diverse. La terra rossa è il più diffuso manto tennistico nell'Europa con-

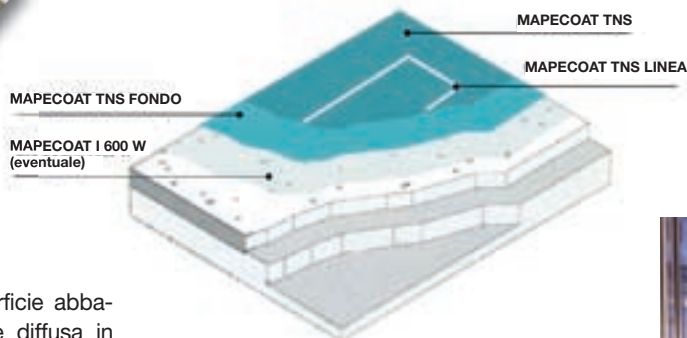
tinente e in Sud America, mentre l'erba, formata da un piccolo manto erboso su un durissimo strato di terra, è diffusa tra i circoli più importanti e con maggiori disponibilità economiche. È questa la superficie verde su cui si svolge Wimbledon, il più celebre dei tornei del Grande Slam.

Con il termine “sintetico” si definiscono invece molti tipi di manto che hanno in comune la sinteticità del materiale e sono utilizzati prevalentemente indoor.





MAPECOAT TNS SYSTEM



Il cemento, infine, è una superficie abbastanza veloce e discretamente diffusa in tutto il mondo; si trova prevalentemente in campi pubblici isolati e nelle scuole, grazie al fatto di non necessitare di alcuna manutenzione e al basso costo di posa in opera. "Una delle principali qualità delle superfici in cemento (in resina sarebbe meglio dire) rispetto alla terra e all'erba - afferma il maestro federale Renato Vavassori - è l'omogeneità della superficie, che non permette alla pallina di assumere rimbalzi imprevedibili. A causa della durezza e del pesante attrito che esercita sui piedi del tennista, tuttavia, può dare problemi alle articolazioni della gamba".

Nasce Mapecoat TNS

Avvicinarsi alla morbidezza della terra rossa e mantenere la velocità di una superficie in resina erano i principali obiettivi da raggiungere nello sviluppo del nuovo prodotto. Necessità tecniche anche legate all'integrità fisica e atletica dei giocatori e ai vantaggi economici (velocità nella manutenzione e nel periodico rifacimento del manto) hanno portato allo studio di una resina capace di soddisfare entrambe le esigenze. Dalla pluriennale esperienza di Mapei applicata con successo al mondo dello sport e alla realizzazione di impianti sportivi è nato MAPECOAT TNS, presentato in anteprima mondiale all'ultima edizione di Domotex 2011 (si veda l'articolo alle pagine precedenti).

MAPECOAT TNS è un prodotto a base di resina acrilica in dispersione acquosa e cariche selezionate; riveste le superfici con uno strato moderatamente morbido al calpestio ed elastico, caratterizzato da ottime prestazioni tecniche: i rimbalzi della palla risultano essere perfetti garantendo un gioco rapido e piacevole, i cambi di direzione della corsa sono decisi e sicuri in quanto MAPECOAT TNS offre un ottimo equilibrio tra attrito e scivolata.

MAPECOAT TNS - disponibile in diversi colori di cartella o al campione ottenibili col sistema di colorazione automatico ColorMap® - ha un'ottima resistenza all'abrasione e a tutte le condizioni climatiche, all'aggressione dello smog o dei raggi solari, conferendo al supporto una protezio-

ne durevole nel tempo.

Le superfici in calcestruzzo da trattare devono essere pulite, prive di materiali incoerenti, il più possibile planari e comunque con pendenze non superiori all'1,5%. Il sottofondo deve avere una resistenza meccanica adeguata ai carichi a cui sarà sottoposta la pavimentazione durante l'esercizio delle attività; qualora il sottofondo presentasse una superficie che spolvera si dovrà utilizzare un primer.

Il contributo del Centro Mapei Sport

La bella storia di questo nuovo prodotto non finisce qui. Terminato nel 2009 e già collaudato con successo da decine di tennisti che ne apprezzano le caratteristiche tecniche e la "gentilezza" per le articolazioni, il nuovo campo di Palazzolo è ancora sotto esame. Mapei Sport di Castellanza, infatti, che ha collaborato fin dall'inizio alla progettazione e alla realizzazione di MAPECOAT TNS, sta ultimando una com-

A sinistra. MAPECOAT TNS è disponibile in diversi colori di cartella o al campione ottenibile col sistema di colorazione automatico Colormap®.



plexa serie di test che valuteranno come si comporta il nuovo manto (vedi foto in basso nella pagina precedente), sia per quanto riguarda il rimbalzo della palla, sia per valutare e poi comparare con gli altri tipi di superfici quali sono le sollecitazioni alle quali un giocatore è sottoposto durante una prestazione sportiva. I risultati di queste analisi - che da quanto trapela appaiono al di là di ogni aspettativa - sono imminenti e *Realtà Mapei* ne darà ampio risalto su uno dei prossimi numeri.

Attendiamo il verdetto di Mapei Sport per chiudere felicemente un incontro che davvero non è mai stato in discussione. ■

*Product Manager Linea Resilienti Mapei SpA





Risposta vincente a Palazzolo sull'Oglio

Rifacimento di un campo da tennis con Mapecoat TNS

La Vavassori Tennis Academy, nata a Cividino (BG) nel 1992 per iniziativa del maestro federale Renato Vavassori, ha avuto tra i suoi primi allievi Canè, Camporese, Sanguinetti, Bertolini, Meneschincheri, Bruno. Dopo quindici anni di esperienze e di viaggi in giro per tutti i campi

del mondo raccogliendo successi in ambito nazionale ed internazionale - con Schiavone, Camerin, Weingartner, Bastl, Savolt, Vemic, Labadze, Bolelli -, l'accademia Vavassori ha mantenuto intatti i suoi obiettivi: formare giocatori e giocatrici dalla base e farli crescere con i sani principi e valori della vita che lo sport inse-

Nelle foto, momenti della stesura di MAPECOAT TNS utilizzando la spatola gommata. Lo spessore finale dello strato è di 3 mm.

gna. Le strutture dell'accademia sono aperte tutti i giorni 24 ore al giorno, per concedere agli atleti un punto di riferimento continuo dove poter migliorare la loro professione e vivere la struttura come una seconda casa.

Ed è proprio in uno di questi centri sportivi gestito dall'accademia Vavassori a Palazzolo sull'Oglio (BS), che è stato utilizzato il nuovo prodotto MAPECOAT TNS, per il rifacimento della superficie di uno dei campi coperti della struttura.

Un nuovo prodotto alla prova

Per la realizzazione di questo primo importante lavoro è stato decisivo il contributo di Arcadia Srl, azienda con sede a Morengo




L'operazione preliminare è stata quella di pulire perfettamente la superficie preesistente e per far questo è stata utilizzata un'idropulitrice ad alta pressione. Una volta terminata questa operazione, si è proceduto a una prima stesura, con una spatola gommatata, di MAPECOAT TNS.

MAPECOAT TNS è un rivestimento colorato a base di resina acrilica in dispersione acquosa e cariche selezionate, per la realizzazione di campi da tennis (sia nuovi che già verniciati) indoor, outdoor e aree multi sport (pallacanestro, calcetto, pallavolo etc.). Rispettando tutte le indicazioni relative ai tempi di asciugamento del prodotto tra una fase e l'altra, sono state poi effettuate altre tre stesure di MAPECOAT TNS, per uno spessore finale a lavoro concluso, di 3 mm.

Le impressioni di Pietro Gustinelli, che ha diretto i lavori, sono state lusinghiere. "MAPECOAT TNS si è rivelato un prodotto tecnicamente perfetto – ha dichiarato Gustinelli



(BG), che ha posato il nuovo manto. Nata dalla necessità di intervenire in modo specifico nell'ambito delle realizzazioni sportive, Arcadia opera da anni nel settore utilizzando i migliori prodotti disponibili sul mercato con l'obiettivo di raggiungere sempre elevati risultati in termini di qualità ed efficienza.

– con una capacità coprente molto buona e, con un'applicazione a regola d'arte, in grado di uniformare molto bene i difetti della superficie preesistente". Parafasando il linguaggio tennistico, realizzando MAPECOAT TNS, a una battuta del mercato Mapei ha dato una risposta vincente. 

SCHEDA TECNICA

Campo Tennis, Centro Sportivo Palazzolo sull'Oglio (BS)

Anno di costruzione: 1992

Anno di intervento: 2009

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per il rifacimento della superficie di un campo da tennis con posa di un nuovo manto in resina

Committente: Vavassori Tennis Academy, Palazzolo sull'Oglio (BS)

Direttore lavori: Pietro Gustinelli, Arcadia Srl

Impresa di posa: Arcadia Srl, Morengo (BG)

Materiali posati: resina acrilica

Coordinamento Mapei: Angelo Nobili, Mapei SpA

PRODOTTI MAPEI

Il prodotto citato in questo articolo appartiene alla linea "Prodotti per la posa di pavimenti e rivestimenti resilienti, tessili e legno". La relativa scheda tecnica è contenuta nel sito internet www.mapei.it. La quasi totalità dei prodotti Mapei per la posa è provvista della certificazione e marcatura EMICODE EC1 "a bassissima emissione di sostanze organiche volatili" riconosciuta da GEV.

Mapecoat TNS: rivestimento colorato a base di resina acrilica in dispersione acquosa e cariche selezionate, per la realizzazione di campi da tennis indoor, outdoor ed aree multisport.



Foto 1. La grande vetrata che illumina il foyer.



Foto di Trond Isaksen

1

Opera House di Oslo

Un suggestivo edificio sul Mare del Nord è diventato la nuova sede dell'opera e del balletto norvegese

Sede del Norwegian National Opera and Ballet e del National Opera Theatre, l'Opera House di Oslo sorge sull'area ex portuale della penisola di Bjørvika, posta sull'estremità del fiordo sul quale si affaccia la capitale norvegese.

Tutta l'area è destinata a trasformarsi, per la vicinanza al centro della città, in un quartiere residenziale-commerciale. E la nuova struttura è stata considerata - sia dai progettisti che dai committenti - come un elemento dal quale partirà il nuovo sviluppo urbano della zona. Prossimamente partirà

anche la costruzione di un tunnel che passerà sotto il fiordo, eliminando così il traffico automobilistico e permettendo la creazione di una zona verde intorno all'Opera House.

Il grande teatro nazionale, che i norvegesi aspettavano da oltre cento anni, è stato inaugurato dal re Harald V nell'aprile del 2008 ed è il più grande edificio culturale realizzato in Norvegia dal 1300, anno di inaugurazione della cattedrale di Trondheim.

Per la sua costruzione nel 1999 è stato bandito un concorso internazionale e il vincitore, scelto tra 350 partecipanti, è stato lo studio

OLTRE 120 ANNI DI ATTESA

1881 Un quotidiano di Oslo annuncia che la capitale avrà presto il suo Teatro dell'Opera.

1998 Viene proposta Vestbanen come località sulla quale edificare la nuova Opera House, ma l'idea è bocciata dal Parlamento norvegese.

1999 Al Parlamento vengono proposte tre diverse possibili sedi: Vestbanen, Bjørvika e l'edificio del Folketeater. Il 15 giugno la maggioranza delibera di costruire il nuovo teatro a Bjørvika.

2000 Dal Ministero per gli Affari Culturali ed Ecclesiastici viene indetto un concorso internazionale di architettura per scegliere il progetto. Tra i 240 ammessi viene scelto quello dello studio norvegese Snøhetta.

2001 Presentato il progetto definitivo della nuova Opera House, firmato dallo studio Snøhetta.

2002 Il governo approva ufficialmente il progetto per il nuovo teatro di Oslo.

2003 Alla metà di febbraio iniziano i lavori a Bjørvika.

2004 In settembre Re Harald posa la prima pietra.

2005 Stage Tower, la struttura più alta del complesso teatrale, viene completata alla metà di maggio.

2006 Iniziano i lavori all'interno del teatro.

2007 Il complesso viene consegnato al committente nella stagione invernale.

2008 In aprile l'Opera House viene inaugurata alla presenza dei Reali norvegesi (nella foto a fianco).





Foto 2. Rescon Mapei ha fornito una serie di prodotti per l'incollaggio strutturale e per gli ancoraggi delle parti metalliche: MAPEPOXY LR, MAPEPOXY UV-L, MAPEPOXY BI, NONSETT 120.

Foto 3 e 4. Le parti in calcestruzzo presentavano problemi di fessurazioni. Rescon Mapei ha consigliato alcuni prodotti testati appositamente per il ripristino del calcestruzzo: MURTETT, REDIREP 25 RSF, CONFIX.



Recupero del calcestruzzo e ancoraggi strutturali

I progettisti hanno voluto che il foyer dell'Opera House fosse illuminato da una grande parete vetrata, sorretta da una struttura metallica all'apparenza esile che,

norvegese Snøhetta, che può vantare tra i suoi progetti quello della Biblioteca di Alessandria d'Egitto. L'edificio dell'Opera House ha vinto inoltre il World Architecture Festival di Barcellona nel 2008 e l'European Union Prize for Contemporary Architecture Mies van der Rohe Award 2009.

La costruzione dell'edificio è iniziata nel 2003 e si è conclusa cinque anni dopo; il processo esecutivo dell'intervento è stato particolarmente complesso e ha visto l'avvicinarsi di 50 imprese, riunite nella realizzazione di un'opera di dimensioni imponenti e particolarmente avanzata dal punto di vista tecnologico. Al visitatore il teatro si presenta completamente rivestito in marmo bianco proveniente dalle cave Apuane, ad eccezione della fascia posta alla base, parzialmente immersa nell'acqua salata ed esposta al gelo invernale, e perciò realizzata con il duro e resistente granito locale.

Con la scelta di un rivestimento candido come il marmo di Carrara, i progettisti hanno voluto ricordare il paesaggio artico che caratterizza il Nord del Paese; nello stesso tempo l'architettura risulta monoliti-

ca come una scogliera ghiacciata, strutturata in una serie di piani inclinati e in una grande parete vetrata che si protendono verso la baia e ne movimentano le linee.

Gli spazi interni dell'Opera House si sviluppano su 38.500 m², suddivisi in tre sezioni principali: la parte del teatro, con due sale distinte da 1400 e 440 posti, dotate di un foyer rivestito in legno di quercia, biglietterie, guardaroba, bar, ristoranti, servizi e aule per conferenze e attività didattiche; l'area delle sale prove con gli uffici amministrativi; la sezione dedicata ai laboratori di scenografia, sartoria e trucco.

L'intervento di Mapei

Una struttura così impegnativa sia per le dimensioni architettoniche sia per i materiali impiegati aveva la necessità di poter contare su prodotti di alta qualità testati per climi umidi e inverni rigidi, in grado di sopportare il passaggio di migliaia di persone durante l'anno. I progettisti si sono così rivolti a Rescon Mapei, consociata norvegese di Mapei, che ha consigliato i prodotti migliori per affrontare un cantiere all'avanguardia.





5

a seconda delle ore della giornata o delle condizioni meteorologiche, mutasse il proprio colore: grigia opaca nelle giornate nuvolose, azzurra riflettente con la bella stagione, caratterizzata da una luce soffusa all'imbrunire.

Nella zona del foyer e delle sale dove si tengono le rappresentazioni Rescon Mapei ha fornito una serie di prodotti per il ripristino del calcestruzzo (MURTEC, REDIREP 25 RSF, CONFIX) e per incollaggi strutturali con prodotti a base di resine epossidiche e malte fluide per ancoraggi (MAPEPOXY LR, MAPEPOXY UV-L, MAPEPOXY BI, NONSETT 120).

Impermeabilizzazione e posa delle piastrelle e dei mosaici

I bagni sono stati impermeabilizzati con la guaina liquida MAPEGUM WPS, ideale per impermeabilizzare locali umidi prima della posa delle piastrelle. Le superfici sono state poi trattate con l'appretto a base di resine sintetiche in dispersione acquosa PRIMER G.

Per rivestire le pareti e i pavimenti, i progettisti hanno scelto tessere in mosaico vetroso (dimensioni 1x1 cm) e piastrelle in ceramica (dimensioni 10x10 cm), scelte in una tonalità grigio antracite. Per la loro posa sono stati consigliati gli adesivi KERAFLEX MAXI S1, adesivo cementizio ad alte prestazioni con tecnologia Low Dust, e MEGAFIX LIGHT, adesivo cementizio monocomponente prodotto e distribuito nei Paesi nordici da Rescon Mapei. Per la stuccatu-

Foto 5. I bagni sono stati impermeabilizzati con MAPEGUM WPS. Per la posa delle tessere in mosaico vetroso e delle piastrelle sono stati utilizzati gli adesivi KERAFLEX MAXI S1 e MEGAFIX LIGHT e per la stuccatura delle fughe ULTRACOLOR PLUS.

Foto 6. Il rivestimento in quercia che caratterizza l'entrata al teatro.

IN PRIMO PIANO

KERAFLEX MAXI S1

È un adesivo deformabile (S1), cementizio (C) migliorato (2), resistente allo scivolamento (T) e con tempo aperto allungato (E) di classe C2TES1, utilizzato per l'incollaggio all'esterno e all'interno di piastrelle ceramiche di ogni tipo e formato, su sottofondi e intonaci sconnessi, senza livellare preventivamente, fino a uno spessore di 15 mm, e di materiale lapideo, purché stabile e insensibile all'umidità.

Il prodotto si presenta come

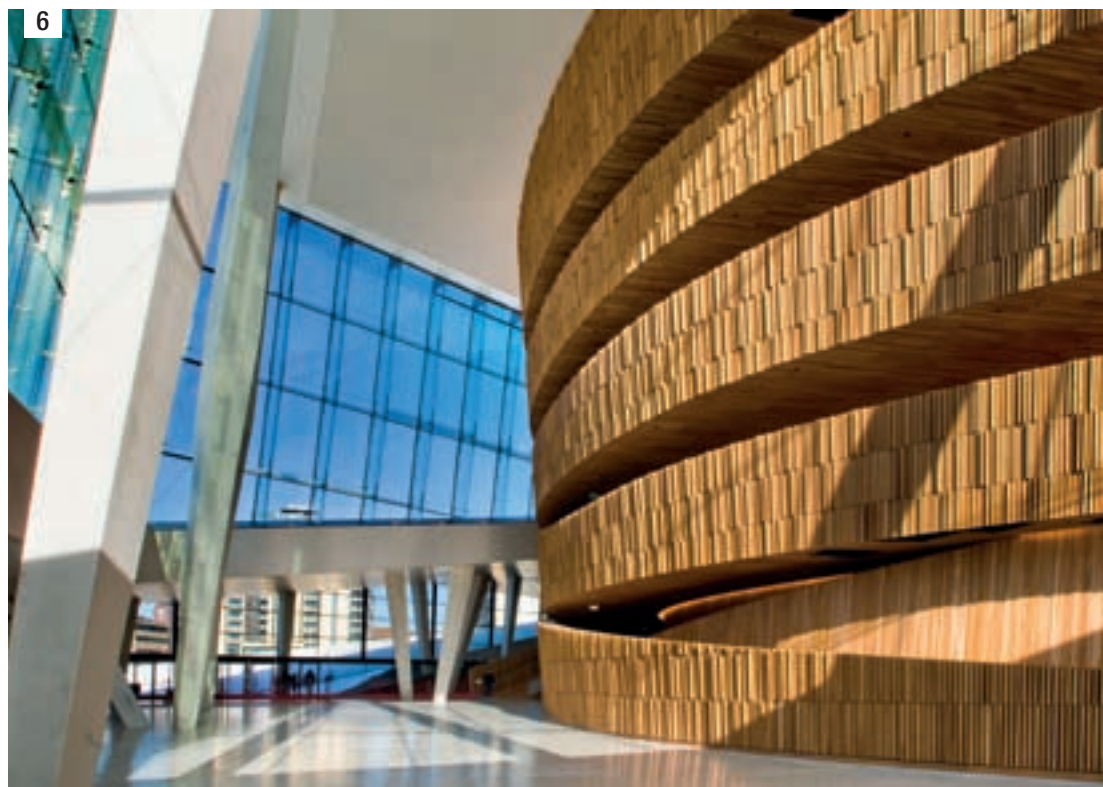


una polvere grigia o bianca, composta da cemento, sabbie di granulometria fine selezionata, resine sintetiche ed additivi speciali secondo una formulazione sviluppata nei laboratori di ricerca Mapei. Caratterizzato dall'innovativa tecnologia Low Dust, KERAFLEX MAXI S1 consente di ridurre sensibilmente l'emissione di polvere rispetto ai tradizionali adesivi cementizi Mapei durante la miscelazione del prodotto, rendendo più agevole e più sicuro il lavoro del posatore. La malta ottenuta presenta una bassa viscosità, una buona lavorabilità, un'alta tissotropia, perfetta adesione a tutti i materiali, tempo aperto e indurimento senza ritiro. Può contribuire all'assegnazione di 3 punti LEED.

ra delle fughe è stato utilizzato ULTRACOLOR PLUS, malta ad alte prestazioni che utilizza la tecnologia DropEffect®, per assicurare un'ottima idrorepellenza, e la tecnologia antimuffa BioBlock®. Per la sigillatura dei giunti sono stati usati i sigillanti MAPESIL AC e MEGATEC, quest'ultimo prodotto e distribuito nei Paesi nordici da Rescon Mapei.

Posa del parquet

Mapei ha fornito un proprio prodotto anche per la posa del parquet in una delle piccole sale prova messe a disposizione degli artisti all'interno del teatro, per la quale è stato utilizzato ULTRABOND P990 1K, adesivo monocomponente senza solventi e a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).



6



SCHEDA TECNICA

Opera House, Bjørvika, Oslo, Norvegia

Periodo di costruzione: 2002-2008

Periodo di intervento: 2007-2008

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per la posa e la stuccatura di mosaico e piastrelle nei bagni; per il ripristino del calcestruzzo e per ancoraggi strutturali; per

la posa del parquet

Committente: Statsbygg - Ministero per gli Affari Culturali ed Ecclesiastici, Oslo

Progettisti: Studio Snøhetta AS, per le strutture Reinertsen Engineering ANS

Imprese esecutrici: AF Scandinavia, Norma, Norsk Epoxy AS

Coordinamento Mapei: Lars Andersen, Tony Hamran, Rescon Mapei AS

PRODOTTI MAPEI

I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea "Prodotti per ceramica e materiali lapidei" e "Prodotti per la posa del parquet". Le relative schede tecniche sono contenute nel sito internet www.mapei.it. Tutti gli adesivi Mapei per ceramica e materiali lapidei sono conformi alla norma EN 12004 e hanno ottenuto la marcatura CE in conformità all'Annesso ZA alla norma EN 12004. Tutte le malte per fughe Mapei per ceramica e materiali lapidei sono conformi alla norma EN 13888. I prodotti Mapei per la protezione e il recupero delle superfici in calcestruzzo hanno ottenuto la marcatura CE in conformità alla norma EN 1504. Tutte le membrane e le malte cementizie Mapei per impermeabilizzare prima della posa della ceramica sono conformi alla norma EN 14891. La quasi totalità dei prodotti Mapei per la posa è provvista della certificazione e marcatura EMI CODE EC1 "a bassissima emissione di sostanze organiche volatili" riconosciuta da GEV. Gli additivi fluidificanti e superfluidificanti Mapei hanno ottenuto la marcatura CE in conformità alla norma EN 934-2 ed EN 934-4. I sigillanti Mapei sono conformi alla norma ISO 11600.

Più di 150 prodotti Mapei contribuiscono a ottenere la certificazione LEED (Leadership in Energy & Environmental Design).

Impermeabilizzazione e posa delle piastrelle e dei mosaici

Keraflex Maxi S1 (C2TE S1, CE EN 12004): adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo, a tempo aperto allungato, deformabile, con tecnologia Low Dust, per piastrelle in ceramica e materiale lapideo; particolarmente indicato per la posa di gres porcellanato e pietre naturali di grande formato (spessore dell'adesivo da 3 a 15 mm).

Megafix Light (C2TE, S2): adesivo cementizio monocomponente per piastrelle. Prodotto e distribuito nei Paesi nordici da Rescon Mapei.

Mapesil AC (F-25-LM): sigillante siliconico a reticolazione acetica resistente

alle muffe, esente da solventi, disponibile in 26 colori e trasparente.

Megatec: sigillante altamente elastico a base di polimeri SMP. Prodotto e distribuito nei Paesi nordici da Rescon Mapei.

Mapegum WPS: membrana liquida elastica, a rapido asciugamento, per impermeabilizzazioni all'interno.

Primer G (EC1): appretto a base di resine sintetiche in dispersione acquosa.

Ripristino del calcestruzzo

Confix: malta per il ripristino del calcestruzzo a spruzzo. Prodotto e distribuito nei Paesi nordici da Rescon Mapei.

Murtett: miscela cementizia per il ripristino del calcestruzzo. Prodotto e distribuito nei Paesi nordici da Rescon Mapei.

Redirep 25 RSF: malta per il ripristino del calcestruzzo. Prodotto e distribuito nei Paesi nordici da Rescon Mapei.

Ancoraggi e incollaggi strutturali

Mapepoxy LR: adesivo epossidico. Prodotto e distribuito nei Paesi nordici da Rescon Mapei.

Mapepoxy UV-L: resina epossidica priva di solventi adatta per incollaggi subacquei. Prodotto e distribuito nei Paesi nordici da Rescon Mapei.

Mapepoxy BI: resina epossidica priva di solventi a bassa viscosità da iniettare. Prodotto e distribuito nei Paesi nordici da Rescon Mapei.

Nonsett 120: malta fluida espansiva per ancoraggi. Prodotto e distribuito nei Paesi nordici da Rescon Mapei. Il prodotto analogo, commercializzato sul mercato italiano, è Mapefill.

Posa del parquet

Ultrabond P990 1K (EC1 R): adesivo monocomponente poliuretano, pronto all'uso, elastico e senza solvente, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), per tutti i tipi di parquet.



Foto di Fotograf Teerud

La scultura galleggiante

Vetro e acciaio per l'installazione posta davanti all'Opera House

L'11 maggio dello scorso anno, nel tratto di mare sul quale si affaccia l'Opera House di Oslo, la Regina Sonja di Norvegia ha inaugurato la scultura "She lies" di Monica Bonvicini. Veneziana di origine, l'artista nelle sue opere vuole evidenziare il rapporto tra l'architettura e l'uomo, anche attraverso numerosi riferimenti storico-artistici. Infatti per "She lies" l'artista si è ispirata liberamente al pittore romantico Caspar David Friedrich e al suo famoso quadro "Das Eismeer". La scultura - come il dipinto - rappresenta infatti la forza della natura e la speranza dell'uomo nella propria capacità di controllare gli elementi naturali. La scultura/installazione tridimensionale ha vinto il concorso "Progetto acquatico" bandito nel 2007, che doveva completare il programma di opere d'arte che decorano l'Opera House. Il bando del concorso chiedeva agli artisti di proporre un'opera che sottolineasse come la storia e l'identità della Norvegia siano fortemente


legate al mare.

La struttura poggia su una base di calcestruzzo e ha una superficie di 17x16 m e un'altezza di 12 m, per un peso complessivo di 335 tonnellate; è realizzata con un'intelaiatura aperta in acciaio inossidabile, ricoperta in parte da lastre di vetro semitrasparenti che si rispecchiano tra loro.

Le proprietà trasparenti del vetro, le condizioni atmosferiche, il mutamento della luce e del mare contribuiscono a variare la percezione della scultura. Dalla riva lo spettatore può ammirare l'installazione da una prospettiva sempre diversa, perché essa è in continuo movimento e ruota attorno al suo asse a seconda del vento e della spinta delle onde. Per ottenere lo stesso effetto di mutevolezza, di notte l'opera è illuminata dalla luce proveniente dai fari sistemati sulla terraferma.

L'impresa che ha coordinato la realizzazione dell'opera artistica ha contattato Rescon Mapei per la fornitura di un prodotto che riuscisse a stuccare le lastre di vetro temperato montate su telai

Sopra. La scultura "She lies" di fronte all'Opera House. Le lastre di vetro sono state stuccate con MAPECOAT UNIVERSAL miscelato con Sylotix.

di acciaio alla base galleggianti in calcestruzzo. L'Assistenza Tecnica Rescon Mapei ha suggerito l'utilizzo della resina epossidica trasparente MAPECOAT UNIVERSAL (prodotto e distribuito nei Paesi nordici da Rescon Mapei). In questo particolare caso, per aumentarne la consistenza e la viscosità, la resina è stata mescolata con la miscela a granulometria controllata Sylotix. Anche un'opera d'arte suggestiva posizionata in un ambiente "difficile" porta la firma Mapei. 

SCHEDA TECNICA

"She lies", Fiordo di Oslo, Norvegia

Anno di costruzione: 2010

Anno di intervento: 2010

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per la stuccatura dei pannelli in vetro e acciaio al calcestruzzo

Committente: Kistefos AS (sponsor del progetto "She lies")

Progettista: Studio Riksantikvaren; ideazione opera d'arte Monica Bonvicini

Impresa esecutrice: Sias AS

Imprese di posa: Sias AS, Kvams Glass AS, Raaen Entreprenør AS, Seierstad Pelermaskin Resconsult AS

Coordinamento Mapei: Helge Aasen, Rescon Mapei AS

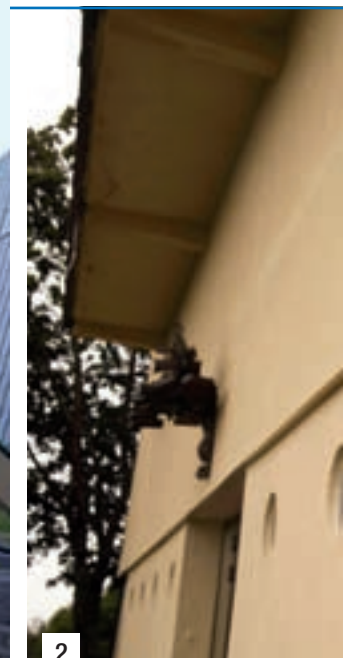
PRODOTTI MAPEI

Il prodotto citato in questo articolo è prodotto e distribuito nei Paesi nordici da Rescon Mapei AS, consociata norvegese del Gruppo Mapei. Le relative schede tecniche sono contenute nel sito internet www.mapei.com.

Mapecoat Universal: resina epossidica trasparente bicomponente, senza solvente (prodotto e distribuito nei Paesi nordici da Rescon Mapei).



1



2

FramMuseet

Uno storico museo a Oslo è stato isolato termicamente con un sistema a cappotto

Appuntamenti immancabili per il visitatore che arriva a Oslo sono sicuramente i tre musei dedicati alle barche e agli esploratori: il Museo delle Navi Vichinghe, il Museo Kon-Tiki, dove si trova la zattera utilizzata per attraversare l'Oceano Pacifico da Thor Heyerdhal, e il FramMuseet che racconta la storia dell'esplorazione polare norvegese. Quest'ultimo, caratterizzato dalla forma triangolare del tetto, è situato sulla penisola di Bygdøy, non lontano da Oslo, e al suo interno espone una sola imbarcazione, la Fram, che venne utilizzata per tre grandi spedizioni nell'Artide e nell'Antartide: quella di Fridtjof Nansen dal 1893 al 1896, quella di Otto Sverdrup tra il 1898 e il 1902 e l'ultima realizzata da Roald Amundsen - il più famoso tra gli esploratori polari - dal 1910 al 1912. Costruita nel 1892, è considerata la nave di legno che ha navigato più a Nord e più a Sud del globo, e per affrontare i pericolosi

e lunghi inverni polari fu progettata e realizzata con uno scafo completamente liscio in grado di sfruttare i movimenti dei ghiacci, salire sul pack e galleggiarvi sopra. Dotata di potenti rinforzi interni, ha un timone e un'elica sollevabili per non rimanere incagliata nella banchisa. Il museo che la ospita è stato inaugurato nel 1936, e la Fram è visitabile al suo interno con tutti gli oggetti e gli interni ancora intatti.

Nel 2010 il museo è stato ristrutturato

Foto 1. L'entrata principale del FramMuseet con il caratteristico tetto a capanna.

Foto 2. L'esterno del museo è stato sottoposto a un intervento di isolamento termico a cappotto eseguito con il SISTEMA MAPETHERM. In seguito le facciate sono state trattate con SILEXCOLOR PRIMER e con il rivestimento minerale SILEXCOLOR TONACHINO.

rato e le pareti esterne sono state isolate a cappotto.

Il cosiddetto "cappotto" è un sistema di isolamento termico che può essere posizionato all'interno dell'edificio, nell'intercapedine della muratura perimetrale, oppure all'esterno, e ha lo scopo finale di isolare in modo sicuro e continuo le pareti costituite da diversi materiali.

L'isolamento a cappotto si applica a edifici con diverse destinazioni d'uso (residenziale, industriale, commerciale) sia da ripristinare sia di nuova costruzione. La cappottatura garantisce il miglioramento dell'efficienza energetica dell'edificio, un migliore comfort termico

IN PRIMO PIANO

SISTEMA MAPETHERM

Isolando le pareti dall'esterno con un isolamento a cappotto, si ottiene l'eliminazione di tutti i punti freddi e si aumenta la capacità di accumulo termico dell'edificio. In questo modo i muri si scaldano, accumulano calore e poi lo restituiscono all'ambiente. Questo permette all'impianto di riscaldamento di funzionare meno ore con un risparmio complessivo di combustibile e una riduzione delle emissioni inquinanti. Altro vantaggio dell'isolamento a cappotto è l'eliminazione totale dei ponti termici, cioè di quei punti critici di un edificio - come il perimetro dei serramenti, gli angoli, i pilastri inseriti nella muratura - dove è più facile che si verifichino fenomeni di formazione di muffe e di macchie. Il sistema MAPETHERM Mapei è una linea completa per la cappottatura interna ed esterna ed è composto da adesivo, strato isolante, rete di armatura in fibra di vetro, strato di base dell'intonaco (rasatura), primer, finitura, materiali accessori (profili in alluminio, tasselli di fissaggio in polipropilene per i pannelli isolanti, tasselli di fissaggio in nylon per i profili).




Foto 3. La nave polare Fram, utilizzata per le spedizioni in Artide e Antartide.

Dopo la posa e l'incollaggio dei pannelli isolanti, in corrispondenza di ogni spigolo sono stati applicati i profili d'angolo MAPETHERM PROFIL in alluminio con rete in fibra di vetro premontata. Prima della posa di questi elementi di rinforzo, sullo spigolo è stato steso uno strato di MAPETHERM AR1 e su di esso è stato posizionato MAPETHERM PROFIL, premendolo in modo da far defluire l'adesivo in eccesso attraverso i fori predisposti sul profilo.

Dopo 24 ore dall'incollaggio dei pannelli, è stato possibile procedere con la rasatura effettuata sempre con MAPETHERM AR1; sullo strato ancora fresco è stata messa in opera la rete in fibra di vetro alcali-resistente MAPETHERM NET. Terminata questa operazione e passate altre 24 ore, si è proceduto a stendere la seconda mano di MAPETHERM AR1 che forma uno strato uniforme e ingloba completamente la rete.

Trascorsi alcuni giorni, quando la rasatura è risultata asciutta, è stata realizzata la finitura utilizzando il sistema SILEXCOLOR. Inizialmente le facciate sono state trattate con il fondo in soluzione acquosa a base di silicato di potassio SILEXCOLOR PRIMER per uniformare l'assorbimento della successiva finitura. Dopo il completo asciugamento del primer, sulle facciate è stato steso il rivestimento minerale SILEXCOLOR TONACHINO nella granulometria da 0,7 mm che, a essiccamento avvenuto, forma un corpo unico con il supporto senza modificare la traspirabilità.

Un ottimo risultato finale per un cantiere che ha visto l'applicazione dei prodotti Mapei per l'isolamento a cappotto. 

in inverno e in estate e la realizzazione dell'intervento in un tempo breve, limitando il disagio alle persone che abitano o lavorano nell'edificio.

Eeguire una cappottatura a prova di gelo

Per isolare la muratura del museo Fram è stato utilizzato il sistema per l'isolamento termico esterno di pareti di edifici MAPETHERM, studiato e testato appositamente da Mapei.

Prima di procedere all'intervento di cappottatura è stato necessario rimuovere dalla muratura il rivestimento precedente.

Si è poi proceduto all'incollaggio e alla rasatura dei pannelli in lana di roccia utilizzando MAPETHERM AR1, malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura di pannelli isolanti, a base di cemento, sabbia di granulometrie fini selezionate e resine sintetiche. La malta è stata applicata in maniera omogenea su tutta la superficie del pannello isolante con una spatola dentata, fatta eccezione per una zona di 2 cm lungo l'intero perimetro del pannello, così da impedire all'adesivo di rifluire nel giunto tra due pannelli e creando, per la maggiore conducibilità, un ponte termico.



3



SCHEDA TECNICA

FramMuseet, Oslo, Norvegia

Progettista: Riksantikvaren

Anno di costruzione: 1936

Anno di intervento: 2010

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per la realizzazione dell'isolamento a cappotto esterno

Committente: Norsk Maritimt Museum

Impresa esecutrice: Furuset Entreprenør AS

Impresa di posa: Furuset Entreprenør AS

Coordinamento Mapei: Helge Aasen, Rescon Mapei AS

PRODOTTI MAPEI

I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea "Prodotti per edilizia". Le relative schede tecniche sono contenute nel sito internet www.mapei.it. Più di 150 prodotti Mapei contribuiscono a ottenere la certificazione LEED (Leadership in Energy & Environmental Design).

Isolamento a cappotto della muratura

Mapetherm AR1: malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento "a cappotto".

Mapetherm Net: rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate, per il ripristino di facciate o per l'esecuzione dei sistemi di isolamento termico a cappotto Mapetherm.

Mapetherm Profil: profilo angolare in alluminio con rete in fibra di vetro resistente agli alcali, premontata.

Finitura e protezione

Silexcolor Primer: primer a base di silicato di potassio modificato in soluzione acquosa.

Silexcolor Tonachino 0,7 mm; 1,2 mm; 1,5 mm; 2,0 mm:

rivestimento minerale in pasta a base di silicato di potassio modificato, applicabile a spatola, per interni ed esterni a norma DIN 18363.

Hotel Vincci Baixa a Lisbona

Una ristrutturazione urbana nel centro storico della capitale lusitana

La catena di alberghi spagnola Vincci Hoteles vanta alberghi in tutta la Spagna, a New York, in Tunisia e ora anche in Portogallo. Il primo albergo Vincci in Portogallo ha infatti aperto le porte agli ospiti il 24 luglio scorso a Lisbona. Situato nel cuore della città vecchia, il Vincci Baixa si trova in una delle zone più vivaci di Lisbona, la zona commerciale di Baixa, un quartiere ricco di negozi e locali.

La Baixa è la parte della città che dalle rive del fiume Tago arriva fino alla via principale di Lisbona, l'Avenida de Liberdade, ed è stata interamente ricostruita dopo il devastante terremoto del 1755, rappresentando il primo grande esempio europeo di ricostruzione pianificata di un'intera parte di città. La localizzazione privilegiata - a pochi metri dalla Praça do Comércio e dalla Cattedrale e non lontano dall'Elevador de Santa

Justa da cui si ammira tutta la città - consente ai clienti dell'albergo di percorrere comodamente a piedi le zone più caratteristiche di Lisbona.

Il Vincci Baixa dispone di 66 camere e un ristorante e occupa due edifici ristrutturati che si affacciano rispettivamente su Rua do Comércio e su Rua di Sao Juliao, nel centro della vecchia Lisbona. Nelle sue linee architettoniche settecentesche l'albergo ricorda i palazzi signorili di una città cosmopolita, senza però dimenticare i comfort, sia in termini di finiture che di arredi, ai quali i clienti, divisi equamente tra turisti e businessman, sono oramai abituati.

Foto 1. Un'immagine dell'albergo dopo la ristrutturazione, che ha visto l'utilizzo di MAPETHERM e di QUARZOLITE TONACHINO, rispettivamente per l'isolamento termico a cappotto e la finitura.



2



3

Foto 2. La parte superiore delle facciate è stata isolata termicamente a cappotto con il SISTEMA MAPETHERM.

Foto 3. La facciata dell'albergo è stata rivestita con gli azulejos portoghesi, posati con KERAFLEX MAXI e ULTRACOLOR PLUS.

Foto 4. In questo edificio, nel 1873, è nato l'attore portoghese Chaby Pinheiro.



4

Impermeabilizzazione delle fondamenta

La ristrutturazione dell'albergo Vincci Baixa è stata particolarmente complessa non solo dal punto di vista strutturale, ma anche da quello urbanistico a causa della sua posizione in pieno centro storico e ora, grazie al suo perfetto inserimento nel tessuto della città, è divenuto un punto di riferimento anche per altre ristrutturazioni.

Nonostante i problemi e le difficoltà presenti in cantiere, l'albergo Vincci Baixa ha aperto le sue porte diciotto mesi dopo l'inizio dei lavori come deciso dalla committenza. L'impresa alla quale sono stati affidati gli interventi di ristrutturazione, considerata la complessità dell'opera e la necessità di aprire nei tempi previsti, ha contattato l'Assistenza Tecnica Mapei che ha affiancato i progettisti sia nella parte strutturale che per quello che riguarda le finiture interne.

La struttura dell'edificio presentava pressioni idrostatiche piuttosto elevate e in questo caso specifico l'Assistenza Tecnica Mapei ha proposto l'utilizzo del telo bentonitico impermeabilizzante

MAPEPROOF su tutte le fondamenta. I paramenti interni sono stati rinforzati con una paratia in cemento armato. In questo caso, per l'ancoraggio dei ferri di armatura, sono state utilizzate la malta a ritiro compensato fibrorinforzata MAPEGROUT COLABILE, la malta colabile MAPEGROUT SV a ritiro controllato a presa e indurimento rapidi e la malta fluida espansiva per ancoraggi MAPEFILL. Per proteggere i ferri di armatura dalla corrosione è stata applicata la malta cementizia anticorrosiva MAPEFER.

L'isolamento e la protezione della facciata

Sulla parte superiore delle pareti esterne, i progettisti avevano previsto la realizzazione di un isolamento termico a cappotto e per effettuare l'intervento è stato scelto il sistema MAPETHERM. Per l'incollaggio e la rasatura dei pannelli è stata utilizzata la malta cementizia monocomponente MAPETHERM AR1, appositamente studiata per la posa di pannelli isolanti. Per la preparazione della superficie prima della finitura è stato applicato il primer MALECH,

che regola l'assorbimento del supporto e promuove l'adesione del trattamento finale. Quest'ultimo è stato effettuato con il rivestimento murale per esterno QUARZOLITE TONACHINO. Composto da resine acriliche in dispersione acquosa, quarzo e pigmenti resistenti alla luce, il prodotto resiste agli agenti atmosferici, alla salsedine, allo smog, e ha una buona idrorepellenza e traspirabilità.

I solai e le scale

I solai e le scale sono stati sostenuti ai lati dell'edificio mediante l'impiego di profili metallici, che circondano la costruzione e hanno anche una funzione di rinforzo. Questi profili sono stati ancorati alle pareti con la malta a ritiro controllato fibrorinforzata MAPEGROUT TISSOTROPICO.

L'impermeabilizzazione degli ascensori

L'albergo è dotato di 4 ascensori, due di servizio e due per gli ospiti dell'hotel. Per l'impermeabilizzazione dei vani degli ascensori è stata impiegata la malta cementizia osmotica IDROSILEX PRONTO. Il pavimento interno delle cabine

IN PRIMO PIANO

ADESILEX P24 PLUS

Adesivo in pasta, pronto all'uso, ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato per piastrelle ceramiche, ADESILEX P24 PLUS è utilizzato per l'incollaggio all'interno di piastrelle di tutti i tipi (bicottura, monocottura, gres porcellanato, ecc.) su tutti i supporti tradizionali ma anche su strutture in calcestruzzo, pannelli prefabbricati in calcestruzzo, pannelli in fibrocemento, gesso cartonato, ecc., purché sufficientemente vincolati e con deformazioni modeste.

ADESILEX P24 PLUS è disponibile solo sul mercato portoghese ed è commercializzato

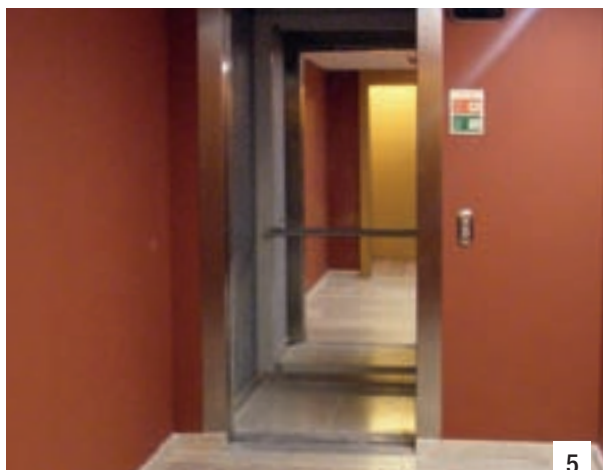
da Lusomapei S.A. Il prodotto analogo, commercializzato sul mercato italiano, è ADESILEX P25.

KERALASTIC

Adesivo reattivo migliorato (R2), KERALASTIC è adatto per l'incollaggio di piastrelle ceramiche, pietre naturali e artificiali, mosaici all'interno e all'esterno, a pavimento e parete su tutti i supporti utilizzati in edilizia, soprattutto per superfici in metallo, legno, fibrocemento, gomma, PVC, linoleum. Indispensabile per l'incollaggio di pietre naturali e materiali ricomposti anche soggetti a movimenti e variazioni dimensionali per assorbimento d'acqua. Idoneo per superfici sottoposte a contatti accidentali con acqua (ad esempio piani di cucine in legno). Keralastic T (R2T) è la versione tissotropica di KERALASTIC ed è particolarmente indicato per applicazioni su supporti verticali.

Può contribuire all'assegnazione di 2 punti LEED.





5



6



7

degli ascensori è rivestito con lastre di pietra e per la posa sul supporto metallico è stato consigliato l'utilizzo dell'adesivo poliuretano bicomponente ad alte prestazioni KERALASTIC.

Posare all'interno...

Le docce di tutte le camere dell'hotel Vincci Baxia sono state impermeabilizzate con la malta cementizia MAPELASTIC, che viene fornita in due componenti predosati e da miscelare tra loro senza aggiungere acqua; si

Foto 5. Sui pavimenti degli ascensori le lastre in pietra sono state posate con KERALASTIC.

Foto 6. Nei bagni le piastrelle in ceramica sono state posate sulle pareti in cartongesso con ADESILEX P24 PLUS e ULTRACOLOR PLUS. Le docce sono state precedentemente impermeabilizzate con MAPELASTIC.



9

applica poi a spatola o a spruzzo sulle superfici pulite. In questo caso, per migliorarne la resistenza, tra uno strato e l'altro è stata inserita una rete in fibra di vetro. MAPELASTIC forma sulle superfici di posa un rivestimento impermeabile, protettivo e di elevata flessibilità.

Per la posa delle piastrelle in ceramica sulle pareti in cartongesso è stato utilizzato l'adesivo in pasta a presa e asciugamento rapido ADESILEX P24 PLUS (il prodotto è disponibile solo sul mercato portoghese ed è commercializzato da Lusomapei S.A.). Per la stuccatura delle fughe è stata scelta la malta ad alte prestazioni ULTRACOLOR PLUS, che

utilizza la tecnologia DropEffect®, che garantisce un'ottima idrorepellenza, e la tecnologia antimuffa BioBlock®.

Gli stessi prodotti Mapei sono stati utilizzati per incollare gli azulejos, piastrelle in ceramica smaltate con particolari disegni blu e azzurri, sul pannello che decora la sala al pianterreno dove la mattina viene servita la prima colazione. In questi stessi spazi, sulle scale e nella reception, per la posa a pavimento delle lastre in pietra naturale è stato scelto GRANIRAPID, adesivo cementizio bicomponente, ideale per l'incollaggio, all'esterno e all'interno, di piastrelle in ceramica e di lastre in materiale lapideo. Per la stucca-



8

tura delle fughe è stato utilizzato ULTRACOLOR PLUS.

...e all'esterno

In Portogallo è tipica la presenza decorativa degli azulejos anche sulla facciata degli edifici e, per rispettare l'aspetto originario dell'edificio, l'Istituto Portoghese di Archeologia ha imposto di riposizionarli. Per l'incollaggio è stato utilizzato l'adesivo cementizio a scivo-

Foto 7, 8 e 9. Le piastrelle nella sala sono state incollate con ADESILEX P24 PLUS e ULTRACOLOR PLUS. Per le lastre in pietra sono stati usati GRANIRAPID e ULTRACOLOR PLUS **Foto 10.** L'entrata dell'hotel.

lamento verticale nullo KERAFLEX MAXI e di ULTRACOLOR PLUS. Un impegnativo intervento di ristrutturazione ha portato a nuova vita un edificio storico grazie anche ai prodotti Mapei.

Questo articolo è tratto da "Mapei Portugal", n. 4/2010, il periodico edito da Lusomapei S.A., consociata portoghese del Gruppo Mapei che ringraziamo.



10

SCHEMA TECNICA

Hotel Vincci Baixa, Lisbona, Portogallo

Periodo di costruzione: metà del XIX sec.

Periodo di intervento: 2007-2008

Intervento Mapei: esterni: fornitura di prodotti per l'impermeabilizzazione delle strutture sottoquota, per l'ancoraggio strutturale, per l'isolamento termico a cappotto e per la finitura decorativa delle

facciate superiori, per la posa e la stuccatura degli azulejos antichi e delle piastrelle ceramiche sulle facciate; interni: fornitura di prodotti per l'impermeabilizzazione delle docce, per la posa e la stuccatura delle piastrelle nei bagni e nella sala colazione, per la posa e la stuccatura delle lastre in pietra naturale nella reception e sulle scale

Progettisti: per la parte architettonica lo Studio

Promontorio, per la parte strutturale lo studio A2p, ingg.

Vasco Appleton e Joao Appleton

Committente: Vincci Hoteles

Direttore lavori: ing. Nuno Pinheiro

Impresa esecutrice: Constructora San José

Impresa di posa: Constructora San José

Coordinamento Mapei: Ana Oliveira, Lusomapei S.A.

PRODOTTI MAPEI

I prodotti citati in questo articolo appartengono alle linee "Prodotti per ceramica e materiali lapidei", "Prodotti per edilizia" e "Additivi per calcestruzzi". Le relative schede tecniche sono contenute nel sito internet www.mapei.it. Tutti gli adesivi Mapei per ceramica e materiali lapidei sono conformi alla norma EN 12004 e hanno ottenuto la marcatura CE in conformità all'Annesso ZA alla norma EN 12004. Tutte le malte per fughe Mapei per ceramica e materiali lapidei sono conformi alla norma EN 13888. I prodotti Mapei per la protezione e il recupero delle superfici in calcestruzzo hanno ottenuto la marcatura CE in conformità alla norma EN 1504. Tutte le membrane e le malte cementizie Mapei per impermeabilizzare prima della posa della ceramica sono conformi alla norma EN 14891. La quasi totalità dei prodotti Mapei per la posa è provvista della certificazione e marcatura EMICODE EC1 "a bassissima emissione di sostanze organiche volatili" riconosciuta da GEV. Gli additivi fluidificanti e superfluidificanti Mapei hanno ottenuto la marcatura CE in conformità alla norma EN 934-2 ed EN 934-4. Più di 150 prodotti Mapei contribuiscono a ottenere la certificazione LEED (Leadership in Energy & Environmental Design).

Risanamento e impermeabilizzazione delle superfici

Idrosilex Pronto (CE EN 1504-2, rivestimento (c), secondo i principi MC e IR): malta cementizia osmotica idonea al contatto con acqua potabile, per l'impermeabilizzazione di strutture in muratura e in calcestruzzo.

Mapefer (CE EN 1504-7): malta cementizia anticorrosiva bicomponente per la protezione dei ferri di armatura.

Mapefill (CE EN 1504-6): malta fluida espansiva per ancoraggi.

Mapegrout Colabile (CE EN 1504-3, classe R4): malta a ritiro compensato fibrorinforzata per il risanamento del calcestruzzo.

Mapegrout SV (CE EN 1504-3, classe R4): malta colabile a ritiro controllato, a presa e indurimento rapidi, per la riparazione del calcestruzzo e il fissaggio di pozzetti, chiusini stradali ed arredi urbani.

Mapegrout Tissotropico (CE EN 1504-3, classe R4): malta a ritiro controllato fibrorinforzata per il risanamento del calcestruzzo.

Mapeproof (CE EN 1213-CPD-4489): telo bentonitico impermeabilizzante per strutture interrato sia per superfici orizzontali che verticali.

Mapelastic (CE EN 1504-2, EN 14891

rivestimento (c), secondo i principi PI, MC e IR): malta cementizia bicomponente elastica per la protezione impermeabile del calcestruzzo, piscine e balconi.

Rete in fibra di vetro (ora Mapenet 150): rete in fibra di vetro resistente agli alcali per l'armatura di protezioni impermeabili, membrane e rasature cementizie.

Isolamento termico a cappotto e finitura

Mapetherm AR1: malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento termico a cappotto.

Malech: fondo a base di resine acriliche micronizzate in dispersione acquosa.

Quarzolite Tonachino 0,7 mm; 1,2 mm; 1,5 mm; 2,0 mm: rivestimento murale plastico protettivo e decorativo, per esterni e interni, applicabile a spatola.

Posa e stuccatura dei rivestimenti

Adesilex P24 Plus: adesivo in pasta per la posa delle piastrelle sulle pareti interne (il prodotto è disponibile solo sul mercato portoghese ed è commercializzato da Lusomapei S.A.).

Granirapid (C2F S1, CE EN 12004, EC1): adesivo cementizio bicomponente ad alte prestazioni, a presa e idratazione rapida, deformabile, per piastrelle ceramiche e materiale lapideo.

Keraflex Maxi: adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo, a tempo aperto allungato, deformabile, per piastrelle in ceramica e materiale lapideo; particolarmente indicato per la posa di gres porcellanato e pietre naturali di grande formato (questo prodotto è stato sostituito da KERAFLEX MAXI S1, dotato di tecnologia Low Dust®, CE EN12004, C2TE S1).

Keralastic/Keralastic T (CE EN 12004, R2/R2T): adesivi poliuretani bicomponente ad alte prestazioni, per piastrelle in ceramica e materiale lapideo.

Ultracolor Plus (CG2, EC1): malta ad alte prestazioni, modificata con polimero, antiefflorescenze, per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm, a presa e asciugamento rapido, idrorepellente con DropEffect® e antimuffa con tecnologia BioBlock®.

Isolamento acustico degli edifici: emanata la nuova classificazione

La normativa UNI 11367

di Antonino Munafò*

Con lo specifico obiettivo di incrementare il comfort abitativo percepito all'interno degli edifici e, al tempo stesso, sensibilizzare e tutelare i vari soggetti coinvolti nell'intero processo edilizio, l'Ente Nazionale Italiano di Unificazione ha recentemente emanato la norma UNI 11367 "Acustica in edilizia - Classificazione acustica delle unità immobiliari - Procedura di valutazione e verifica in opera", pubblicata il 22 luglio 2010.

La nuova normativa definisce la procedura per classificare acusticamente le singole unità immobiliari sulla base di misure fonometriche eseguite a fine lavori, consentendo di informare i futuri utilizzatori del bene immobile sulle caratteristiche acustiche dello stesso.

Sebbene la norma tecnica sia attualmente uno strumento da utilizzare solo su base volontaria, questa verrà adoperata come principale riferimento per la riscrittura dell'attuale legislazione (Decreto



del Presidente del Consiglio dei Ministri del 5 dicembre 1997) inerente ai requisiti acustici passivi degli edifici che, nell'anno in corso, dovrebbe introdurre l'obbligo della classificazione acustica degli edifici. L'idea e la volontà di sviluppare questa norma nasce proprio dall'esigenza di chiarire le incongruenze e di colmare le

CLASSE	$D_{2m,nT,w}$ dB	R'_w dB	L'_{nw} dB	L_{ic} dB	L_{id} dB
I	≥ 43	≥ 56	≤ 53	≤ 25	≤ 30
II	≥ 40	≥ 53	≤ 58	≤ 28	≤ 33
III	≥ 37	≥ 50	≤ 63	≤ 32	≤ 37
IV	≥ 32	≥ 45	≤ 68	≤ 37	≤ 42

Tabella 1. Classificazione dell'efficienza acustica degli edifici a seconda del valore dei diversi descrittori.

Prestazione	$D_{2m,nT,w}$ dB	R'_w dB	L'_{nw} dB	L_{ic} dB	L_{id} dB
Normale	≥ 38	≥ 50	≤ 63	≤ 32	≤ 39
Superiore	≥ 43	≥ 56	≤ 53	≤ 28	≤ 34

Tabella 2. La prestazione acustica di alcune categorie di edifici, come ospedali o scuole, è classificata come "Normale" o "Superiore" a seconda del valore dei descrittori.

molteplici lacune insite nel DPCM 5-12-97 che, sin dalla sua introduzione, hanno generato aspri conflitti tra costruttori e acquirenti. Il rilievo di questo nuovo strumento di informazione tecnica è comprovato dall'alto grado di partecipazione e dall'eterogeneità di professionisti, categorie ed esperti coinvolti nel processo di preparazione ed elaborazione della suddetta opera. Al gruppo di lavoro predisposto dall'UNI hanno difatti preso parte le principali associazioni della filiera delle costruzioni, il Ministero dell'Ambiente, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, la Regione Lombardia, l'ARPA (sezione Piemonte e Lombardia), i principali istituti e laboratori di prova, studi di consulenza, varie università e associazioni di tecnici acustici, nonché i maggiori produttori di materiali fonoisolanti presenti nel territorio nazionale.

La UNI 11367 si applica a tutte le tipologie di edifici eccetto quelle destinate a un uso agricolo, artigianale e industriale. Essa prevede quattro differenti classi di efficienza acustica: partendo dalla Classe IV, che esprime un livello di comfort acustico modesto, sino alla Classe I, che identifica il livello di comfort acustico più performante.

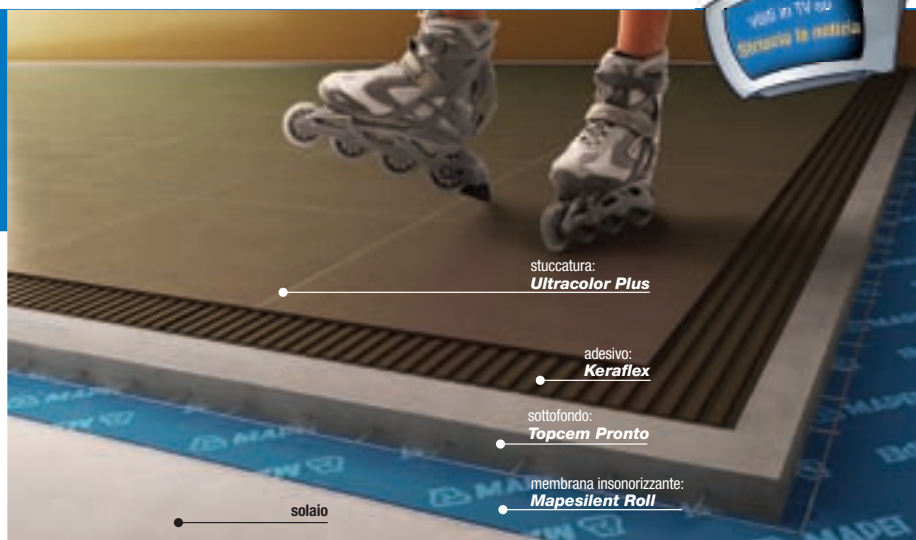
La classe acustica viene applicata a tutti i 5 differenti descrittori presenti nel DPCM, ognuno dei quali delinea la qualità acustica ottenuta dal singolo elemento tecnico che delimita e conforma gli ambienti



Dalla nostra esperienza tutte le soluzioni per voi.

I migliori sistemi per l'**isolamento acustico** contro il rumore da calpestio di pavimenti in ceramica.

Sistemi **rapidi, eco-sostenibili**, dall'adesivo alle vernici protettive, anche per edifici in classe I.



delle singole unità immobiliari (vedi tabella 1):

$D_{2m,nT,w}$ isolamento di facciata (contro i rumori provenienti dall'esterno)

R'_{w} potere fonoisolante apparente delle partizioni verticali e orizzontali

L'_{nw} pressione sonora da calpestio delle partizioni orizzontali

L_{ic} livello sonoro degli impianti a funzionamento continuo

L_{id} livello sonoro degli impianti a funzionamento discontinuo

Nel caso degli edifici a destinazione alberghiera, scolastica e ospedaliera sono considerati altresì gli isolamenti acustici fra ambienti della stessa unità immobiliare (es. fra le singole camere o aule). Occorre evidenziare che, seppur il livello prestazionale "di base" sia rappresentato dalla Classe III (grosso modo corrispondente agli attuali limiti di legge imposti dal DPCM 5-12-97), la gran parte degli edifici italiani esistenti non raggiunge neppure la Classe IV.

Nell'ambito di applicazione della norma, i requisiti acustici di ospedali, cliniche, case di cura e scuole sono invece definiti da una specifica appendice (vedi tabella 2).

A questa categoria di edifici, infatti, viene attribuita una prestazione acustica "Normale" o "Superiore" a fronte delle performance riscontrate durante il collaudo in opera. Questo ulteriore "tassello" normativo messo a disposizione dall'ente normatore si affianca a quello, ormai ben noto, relativo alla certificazione energetica degli edifici.

A tal proposito occorre evidenziare come, a differenza della certificazione energetica, che viene stilata in fase progettuale sulla base di calcoli teorici eseguiti in funzione delle caratteristiche dei materiali che compongono l'involucro edilizio e della conformazione geometrica dello stesso fabbricato, la certificazione acustica viene redatta esclusivamente sulla base di un collaudo acustico effettuato in opera al termine dei lavori. Da ciò ne consegue che il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici (DPCM 5-12-97) e il raggiungimen-



1



2



3



4



5



6

to delle classi di efficienza acustica più performanti (secondo la UNI 11367) sia correlato all'adeguata progettazione dell'intera stratigrafia dell'elemento tecnico, nonché all'accurata posa in opera di tutti gli elementi che lo compongono. L'introduzione della classificazione acustica degli edifici deve essere accolta con favore in quanto sarà in grado di fornire un valore aggiunto all'immobile, contribuendo ad accrescere la consapevolezza di tutte le figure coinvolte nel processo edilizio (comuni, progettisti, costruttori, produttori di materiali, committenti e utenti) verso uno sviluppo più consapevole dell'edificio anche sotto il profilo del comfort acustico, aspetto sino ad oggi il più delle volte trascurato.

Al fine di definire una più snella procedura di classificazione delle unità immobiliari di tipo seriale, il gruppo di lavoro predisposto dall'UNI ha intenzione di emanare prossimamente un documento integrativo, sotto forma di rapporto tecnico (TR), che consenta di limitare il numero di misurazioni fonometriche da effettuare in opera e,

Foto 1. Livellamento delle canalizzazioni non perfettamente inglobate nel massetto alleggerito.

Foto 2. Posa dei pannelli di MAPESILENT PANEL.

Foto 3. Sigillatura delle sovrapposizioni del sistema fonoisolante con il nastro adesivo.

Foto 4. Posizionamento di MAPESILENT BAND lungo il perimetro.

Foto 5. Isolamento e sigillatura delle sovrapposizioni del sistema fonoisolante, del perimetro e di ogni elemento verticale che lo attraversa.

Foto 6. Realizzazione del massetto armato al di sopra del sistema MAPESILENT.

conseguentemente, di abbattere sensibilmente costi e tempi dell'intera operazione, che a oggi risulta essere piuttosto onerosa.

Il comfort acustico secondo Mapei

Mapei, attraverso un costante sviluppo di soluzioni innovative e performanti per contenere l'inquinamento acustico percepito all'interno degli ambienti abitativi e accrescere sensibilmente la percezione di benessere, mette a disposizione una specifica linea di prodotti certificati per l'isolamento acustico dei solai contro i rumori da calpestio.

In presenza di edifici di nuova costruzione, oppure dove è previsto il rifacimento della pavimentazione e del sottostante massetto, l'Azienda propone l'utilizzo di MAPESILENT, sistema modulare di membrane per l'isolamento acustico e termico dei solai.

Il sistema MAPESILENT, disponibile in rotoli o pannelli rispettivamente denominati MAPESILENT ROLL e MAPESILENT PANEL, consente di realizzare in maniera semplice



7



8



9

e affidabile massetti galleggianti perfettamente isolati dal supporto e, grazie alle caratteristiche dei materiali che lo compongono, di adempiere ai requisiti di legge imposti dal DPCM 5-12-97 e di raggiungere le classi di efficienza acustica più performanti (Classe I e Classe II) previste dalla nuova normativa UNI 11367.

Come supporto al progettista nella scelta del più adatto sistema fonoisolante, al variare della tipologia di struttura e in relazione alla destinazione d'uso del locale, Mapei distribuisce gratuitamente DATA MAPESILENT, il software realizzato dalla società di servizi TEP Srl per la verifica delle prestazioni termoacustiche dei solai.

Negli edifici esistenti dove, invece, risultasse impossibile o eccessivamente dispendioso lo smantellamento della pavimentazione esistente per la realizzazione di un massetto galleggiante fonoisolante, è possibile intervenire adoperando MAPESONIC CR, membrana fonoisolante a basso spessore in gomma e sughero riciclato, applicabile al di sopra di sottofondi cementizi o su vecchie pavimentazioni in ceramica o pietra naturale prima della posa di pavimentazioni in cera-

Foto 7. La fascia di MAPESILENT BAND.

Foto 8. Applicazione del battiscopa.

Foto 9. Sigillatura dello spazio tra battiscopa e pavimentazione.

mica, materiale lapideo, parquet multistrato e resistenti.

Il sistema Mapesilent

Nella realizzazione di un massetto galleggiante occorre innanzitutto preparare il supporto, che dovrà presentarsi planare, asciutto, pulito e meccanicamente resistente. Eventuali canalizzazioni impiantistiche (idriche o elettriche) dovranno essere livellate mediante la realizzazione di un massetto, anche alleggerito, che le inglobi per intero. Nel caso in cui queste emergessero parzialmente dallo strato di livellamento prima eseguito, occorrerà applicare della malta cementizia a cavallo delle canalizzazioni (foto 1). Questo accorgimento si rende necessario per addolcire le pendenze in loro prossimità e garantire che lo strato fonoisolante applicato al di sopra risulti uniformemente compreso dal sovrastante massetto, scongiurando la possibile formazione di ponti acustici.

Sul supporto preparato secondo le procedure illustrate, sarà possibile applicare il sistema di isolamento acustico MAPESILENT, comprensivo di tutti i necessari accessori per garantire la perfetta continuità dello strato fonoisolante.

Al termine della stesura dei rotoli di MAPESILENT ROLL o dei pannelli di MAPESILENT PANEL (foto 2), ogni sovrapposizione o giunzione dovrà essere sigillata con MAPESILENT TAPE, nastro adesivo sigillante in polietilene espanso a cellule chiuse (foto 3).

Lungo le pareti perimetrali e in corrispondenza di ogni elemento che attraversa il massetto dovrà essere adoperato MAPESILENT BAND, fascia perimetrale in polietilene espanso a cellule chiuse disponibile in comodi rotoli o in profili preformati a "L" (foto 4). Il sormonto tra MAPESILENT BAND e il mate-

rassino fonoisolante dovrà essere sigillato con MAPESILENT TAPE. Particolare attenzione dovrà essere prestata al corretto isolamento di tutti gli elementi verticali che attraversano il massetto (foto 5), concentrati prevalentemente nei locali bagno (tubi di scarico WC, doccia, lavabo, ecc.). Questi elementi devono obbligatoriamente essere desolidarizzati con materiale elastico. A tale scopo è possibile adoperare gli stessi MAPESILENT TAPE e MAPESILENT BAND.

Al termine della posa in opera del materassino fonoisolante è possibile procedere all'immediata esecuzione del massetto galleggiante, che dovrà inevitabilmente avere uno spessore minimo di 4 cm. Qualora la pavimentazione fosse sottoposta a elevati carichi in condizioni di esercizio, occorrerà aumentare lo spessore minimo del massetto, prevedendo, al contempo, l'interposizione di un'ideale rete metallica di armatura applicata a metà spessore (foto 6).

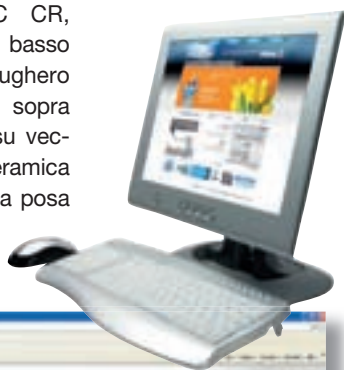
Dopo la stagionatura del massetto si procederà alla posa e alla stuccatura della pavimentazione mediante l'utilizzo di prodotti idonei, da selezionare in relazione alla tipologia e al formato del rivestimento a pavimento. Solo ad asciugamento di quest'ultimi sarà possibile rifilare la fascia di MAPESILENT BAND, precedentemente applicata lungo il perimetro (foto 7).

Si procederà poi all'applicazione degli zoccolini lungo il perimetro del locale in modo tale da lasciare uno spazio vuoto tra questi e la pavimentazione (foto 8).

Al fine di evitare la trasmissione delle vibrazioni, si dovrà sigillare lo spazio tra zoccolino e pavimento con un idoneo sigillante elastico (foto 9).



*Tecnico specialista Linea Acustica Mapei SpA



Per maggiori informazioni consultare i siti www.mapei.it e www.mapei-soluzioni.it.

Il silenzio è d'oro, anzi di *Mapesilent*

Da Mapei **Mapesilent**, l'eccellente sistema di **isolamento acustico**, contro il rumore da calpestio, facile da progettare.



Foto Miro Zagnoli



Silexcolor Tonachino



Fase applicativa

Rivestimento minerale in pasta ai silicati, protettivo, decorativo e traspirante per esterni e interni, applicabile a spatola

- Disponibile in diverse granulometrie, ad effetto rustico
- Forma con il supporto un corpo unico, senza modificarne la traspirabilità e mascherandone le irregolarità
- Ottima resistenza all'invecchiamento
- Fornisce alle superfici trattate una bassissima ritenzione allo sporco
- Disponibile in un'ampia gamma di colori ottenibili col sistema di colorazione automatico **ColorMap®**
- Pronto all'uso



Palazzo Castروفilippo a Palermo

La rinascita di un edificio in un quartiere storico passa anche attraverso finiture di qualità



Foto di Mariama Giordano

Palazzo Morreale e Valguarnera di Castروفilippo - questo il suo nome per intero - è localizzato nel centro storico di Palermo, per la precisione in via Alloro dove, secondo lo scrittore Leonardo Sciascia, anticamente esisteva un grande albero di alloro. Il quartiere è caratterizzato da sontuosi palazzi barocchi che videro "l'inizio della loro fine" negli ultimi anni del XIX secolo, con il tracollo ormai avanzato del baronaggio siciliano. Troppo onerosi da mantenere, questi palazzi vennero abbandonati oppure frazionati e venduti. I bombardamenti avvenuti durante la Seconda Guerra Mondiale lasciarono il segno, mentre l'incuria e i saccheggi dei decenni successivi fecero il resto. Buona parte dei palazzi fu puntellata e sbarrata e via Alloro rimase isolata e inaccessibile per oltre un ventennio. Verso la prima metà degli anni '80 del XX secolo, quando questi sbarramenti vennero eliminati, la situazione si presentò pesantemente compromessa. Tuttavia da alcuni anni, grazie a bandi e nuovi

finanziamenti, la via lentamente sta tornando all'antica bellezza e tra gli edifici riqualificati si trova anche Palazzo Castروفilippo.

La storia di un edificio

L'elegante palazzo, con il prospetto principale su via Alloro e gli altri lati che si affacciano su via Castروفilippo e su Palazzo Bonagia, venne costruito nel XVII secolo dalla famiglia Del Carretto, conti di Racalmuto, e poi ceduto alla famiglia Lombardo. Più tardi divenne la dimora di Francesco Morreale e Valguarnera, duca di Castروفilippo, quindi dei Bosco di Belvedere, passò poi ai marchesi Contarini e infine fu diviso tra privati.

Le facciate interne ed esterne di palazzo Castروفilippo sono state sottoposte a un radicale intervento di riqualificazione, anche grazie all'utilizzo di numerosi prodotti Mapei.

Il palazzo è disposto su due cortili susseguenti, di cui il primo più piccolo comunicante con l'androne attraverso una doppia arcata sorretta da quattro colonne e uno molto più grande, nel quale anticamente si giocava anche alla pelota.

Dal primo cortile, attraverso una galleria, si giunge al secondo, arricchito da un doppio ordine di logge nella facciata a Nord, dalle forme severe e caratterizzata da lesene colorate e decorate con stucchi in stile rocaille. Il portale di accesso al palazzo a sesto poligonale è decorato da stucchi floreali e al di sopra è sormontato da un timpano curvilineo, sul quale poggia lo stemma della casata, un'aquila incoronata con le ali spiegate.

Nel 2000 tutto l'edificio si trovava in uno stato di notevole degrado, con un'ala del grande cortile distrutta dai bombardamenti di sessanta anni prima. Un gruppo di nuovi proprietari ne ha permesso il recupero, con la partecipazione a uno dei bandi finanziati dall'Ufficio del Centro Storico.





1



2



3

Intervenire e decorare le facciate

Il palazzo è stato suddiviso e destinato sia a edilizia residenziale che commerciale, con le facciate e i cortili interni che restano comunque sottoposti al vincolo della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio. I prospetti (sia quelli con affaccio all'esterno che quelli sui cortili interni) sono stati oggetto di un

Foto 1 e 2. Alcune immagini di Palazzo Castrolillo all'inizio dell'intervento di riqualificazione. Si intravedono gli antichi colori delle murature. **Foto 3.** Il portone di accesso al palazzo sormontato dallo stemma del casato.

accurato ripristino conservativo, soprattutto per quanto riguarda la fase finale di finitura, intervento reso necessario dalla presenza di fregi, rosoni decorativi e lesene originali che con l'andare del tempo si erano fortemente degradati.

Inizialmente è stato completamente rimosso il vecchio intonaco oramai degradato, che è stato ripristinato con l'applicazione di malta bastarda preparata direttamente in cantiere. Dopo l'asciugatura dell'intonaco, tutte le superfici del palazzo sono state rasate con uno strato di circa 3 mm di PLANITOP 540 nel colore bianco, per ottenere un buon risultato sia dal punto di vista meccanico che da quello estetico, e così da preparare le superfici alla successiva fase di finitura e tinteggiatura. Sulle facciate esterne di Palazzo Castrolillo, prospicienti alle vie Alloro e Castrolillo, è stato applicato SILEXCOLOR PRIMER, fondo a base di silicato di potassio in dispersione acquosa per uniformare l'assorbimento della successiva finitura. Il prodotto penetra in profondità e garantisce un'ottima adesione dello strato di finitura favorendo il processo di silicizzazione. A distanza di circa 24 ore la facciata è stata trattata con SILEXCOLOR TONACHINO

nella granulometria da 1,2 mm che, a essiccamento avvenuto, forma un corpo unico con il supporto senza modificarne la traspirabilità. La tonalità cromatica utilizzata per tutti i prodotti da rivestimento è stata scelta con estrema cura dopo una serie di prove in cantiere al fine di rispecchiare il più possibile i colori originali del palazzo.

Sulle superfici interne che si affacciano sugli atri, sui loggioni e sulle decorazioni che li caratterizzano è stato applicato SILANCOLOR PRIMER, fondo a base di resina silicica in dispersione acquosa per uniformare l'assorbimento del supporto, seguito da SILANCOLOR PITTURA, prodotto a base di resina silicica applicato in due mani nei colori bianco, azzurro e arancio.

In alcuni appartamenti e punti vendita ricavati all'interno del palazzo le piastrelle in gres porcellanato sono state posate sul pavimento con l'adesivo ad alte prestazioni KERAFLEX e la stuccatura delle fughe è stata effettuata con ULTRACOLOR PLUS.

Il risultato finale, che ha visto l'Assistenza Tecnica e i prodotti Mapei in prima linea, è stato di alto livello e ha restituito a Palermo un palazzo tornato agli antichi e nobili splendori.

IN PRIMO PIANO

SILANCOLOR PITTURA

Pittura a base di resina silicica che unisce i vantaggi delle tradizionali pitture minerali a quelli delle pitture sintetiche, conferendo al supporto, grazie alla sua particolare formula, un'elevata permeabilità al vapore d'acqua e una buona idrorepellenza. Possiede un'ottima resistenza agli alcali, al lavaggio, ai raggi U.V. e all'invecchiamento; è disponibile in un'ampia gamma di colori ottenibili con il sistema di colorazione ColorMap.

SILEXCOLOR TONACHINO

Rivestimento minerale in pasta a base di silicato di potassio modificato, che si utilizza per proteggere e decorare intonaci calce-cemento, intonaci deumidificanti o come finitura. A essiccamento avvenuto, il prodotto forma un corpo unico con il supporto senza modificare sensibilmente la traspirabilità. SILEXCOLOR TONACHINO è disponibile in un'ampia gamma di colori ottenibili con il sistema tintometrico ColorMap® e si può scegliere, a seconda dell'uso, nelle granulometrie 0,7, 1,2, 1,5, 2,0 mm.



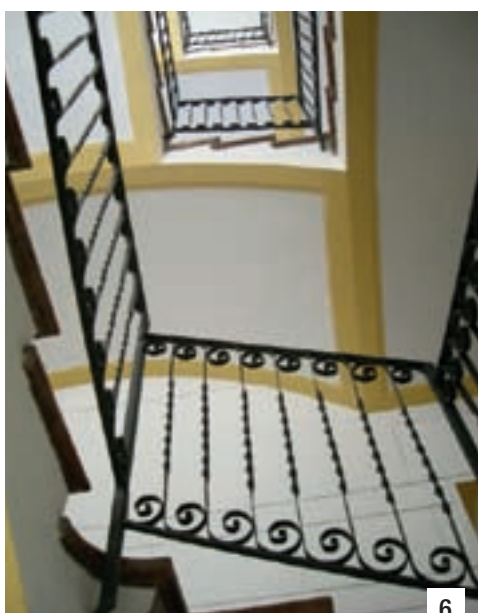


4

Foto 4. Dopo la rasatura con PLANITOP 540, sulle facciate che danno sulla strada, è stato applicato prima il fondo SILEXCOLOR PRIMER e, dopo circa 24 ore, SILEXCOLOR TONACHINO 1,2 mm. Le diverse tonalità cromatiche del rivestimento sono state scelte per rispecchiare il più possibile i colori originali del palazzo.

Foto 5. Per le facciate che danno sui cortili interni e le decorazioni, dopo la rasatura con PLANITOP 540, è stato applicato SILANCOLOR PRIMER, seguito da SILANCOLOR PITTURA, applicato in due mani nei colori bianco, azzurro e arancio.

Foto 6. Anche le pareti dei giroscala sono state trattate con SILANCOLOR PRIMER e SILANCOLOR PITTURA.



6



5

SCHEDA TECNICA

Palazzo Castrolillo, Palermo

Periodo di costruzione: seconda metà del Settecento

Periodo di intervento: 2008-2010

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per la rasatura e la finitura colorata delle facciate, posa dei rivestimenti a pavimento all'interno.

Progettista e direzione lavori: arch. Giovanni Franzitta

Committente: Alloro Ritrovato srl

Impresa esecutrice: Vemaedil srl

Impresa di posa: Vemaedil srl

Materiali posati: gres porcellanato

Rivenditore Mapei: Seidita Giovanni

Coordinamento Mapei: Francesco Riccioli, Achille Carcagni, Ignazio Vallone, ing. Fiorella Rodio, Mapei SpA

PRODOTTI MAPEI

I prodotti citati in questo articolo appartengono alle linee "Prodotti per ceramica e materiali lapidei" e "Prodotti per edilizia".

Le relative schede tecniche sono contenute nel sito internet www.mapei.it. Le malte premiscelate per ripristino Mapei hanno ottenuto la marchiatura CE in conformità alla norma EN 1504. Le liscivature, gli autolivellanti e le malte premiscelate per massetti Mapei sono conformi alla norma EN 13813 e hanno ottenuto la marchiatura CE in conformità all'annesso ZA alla norma EN 13813. Tutti gli adesivi Mapei per ceramica e materiali lapidei sono conformi alla norma EN 12004 e hanno ottenuto la marchiatura CE in conformità all'Annesso ZA alla norma EN 12004. Tutte le malte per fughe Mapei per ceramica e materiali lapidei sono conformi alla norma EN 13888. I prodotti Mapei per la protezione e il recupero delle superfici in calcestruzzo hanno

ottenuto la marchiatura CE in conformità alla norma EN 1504. La quasi totalità dei prodotti Mapei per la posa è provvista della certificazione e marchiatura EMICODE EC1 "a bassissima emissione di sostanze organiche volatili" riconosciuta da GEV.

Più di 150 prodotti Mapei contribuiscono a ottenere la certificazione LEED (Leadership in Energy and Environmental Design).

Rasatura e finitura delle facciate

Planitop 540 (CE EN 1504-2, CE EN 998-1, rivestimento **(C)** principi **MC - IR**, tipo **GP cat.**

CS IV): rasatura a civile, a base cementizia, per superfici in calcestruzzo e per intonaci interni ed esterni "stagionati", applicabile in spessori fino a 3 mm.

Silexcolor Primer: primer a base di silicato di potassio modificato in soluzione acquosa.

Silexcolor Tonachino 1,2: rivestimento minerale in pasta a base di silicato di potassio modificato

applicabile a spatola, per interni ed esterni a norma DIN 18363.

Silancolor Pittura: pittura a base di resina silicatica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza per esterni ed interni.

Silancolor Primer: primer isolante a base di resina silicatica in dispersione acquosa.

Posa e stuccatura dei rivestimenti

Keraflex (C2TE, EN 12004, EC1 R): adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato, per piastrelle in ceramica e materiale lapideo.

Ultracolor Plus (CG2, EC1): malta ad alte prestazioni, modificata con polimero, antiefflorescenze, per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm, a presa e asciugamento rapido, idrorepellente con DropEffect® e antimuffa con tecnologia BioBlock®.

Dursilite: un'idropittura dalle prestazioni elevate

Un marchio storico per un settore in crescita

Le idropitture da interno costituiscono la famiglia più conosciuta e più numerosa dell'intero panorama dei prodotti vernicianti. Chi non ha, almeno una volta, dipinto o fatto ridipingere il proprio appartamento? Una ricerca di mercato ha infatti identificato in una media di quattro/cinque anni il periodo di ritinteggiatura di un interno. L'offerta di prodotti poi è veramente alta: si stima che i circa mille produttori immettano nel mercato 4/5000 idropitture.

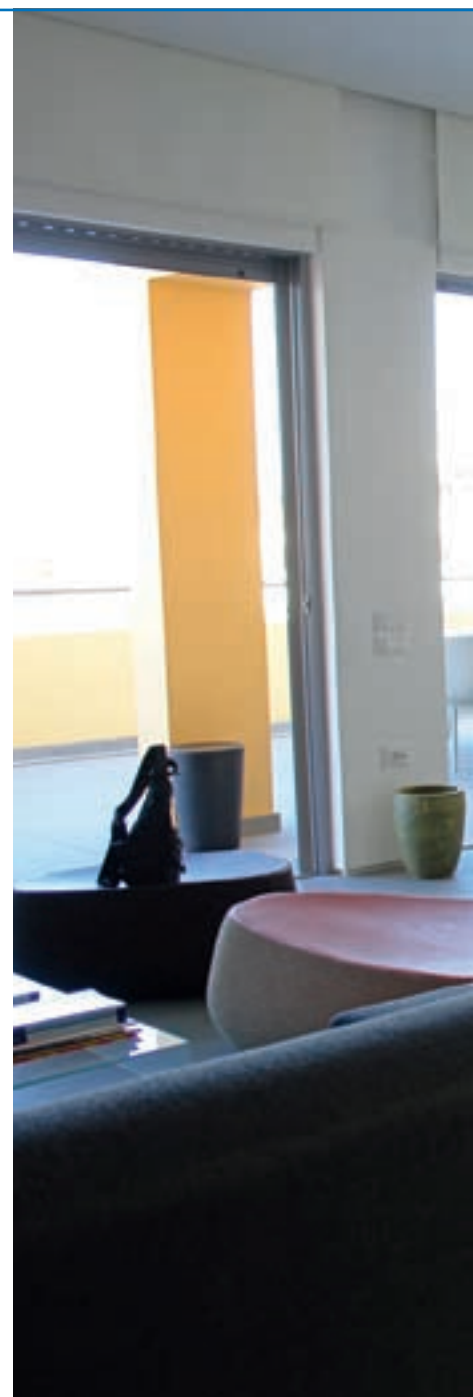
In assenza di classificazioni certe e conosciute, questo fatto porta il committente/consumatore a scegliere in base al prezzo, non potendosi orientare in un'offerta indifferenziata che enfatizza prestazioni a volte non comprensibili: pittura a struttura non filmogena, semi-lavabile, ad elevata permeabilità al vapore, ecc. Intanto, aumenta l'interesse dei consumatori, mentre le associazioni di categoria, la stampa e la televisione dedicano articoli e servizi a questo argomento: la rivista *Altroconsumo*,

Foto 1. DURSILITE è un prodotto che offre una elevata copertura.

Foto 2. Cresce l'interesse dei consumatori nei confronti della famiglia delle idropitture: nell'immagine, articoli tratti da *Altroconsumo* e da *Il Corriere della Sera*.



1



ad esempio, pubblica ogni anno diversi articoli riguardo alla famiglia delle idropitture (vedi foto 2). Fatte queste considerazioni, Mapei, azienda leader nei prodotti chimici per l'edilizia, nonché proprietaria di Vinavil, importante marchio storico tra i fornitori di materie prime per idropitture, non poteva non entrare in questo settore che si stima generi, in Italia, un fatturato complessivo di oltre 600 milioni di euro.

Per l'Azienda si tratta di un ritorno al passato. Infatti DURSILITE, idropittura ad alte prestazioni, rappresenta un marchio storico, risalente alla fine degli anni '30, quando l'Azienda, appena costituita in via Cafiero da Rodolfo



2

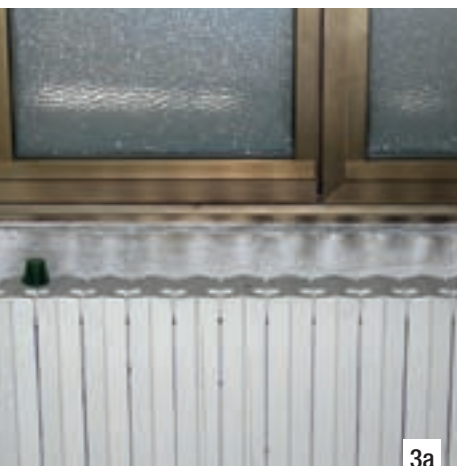
Squinzi, aveva nei prodotti per edilizia (tra cui appunto l'idropittura DURSILITE) il proprio business più importante.

Ma per comprendere le prestazioni più interessanti di un'idropittura da interno bisogna fare alcune elementari considerazioni sulla formula di base e l'influenza dei principali ingredienti.

Un'idropittura è costituita da polveri (pigmenti e cariche) disperse in un liquido (legante, additivi) e acqua, che viene aggiunta anche prima dell'uso per facilitarne l'applicazione sul muro con un pennello o un rullo. Oltre agli additivi che, pur essendo utilizzati in piccole quantità, regolano prestazioni molto importanti (la facilità di

applicazione, il non gocciolamento, la resistenza alla formazione di schiuma e di muffa), le due materie prime fondamentali sono i pigmenti (il più importante è il biossido di titanio bianco), che servono per dare "copertura" e colore, e il legante (il più noto, il Vinavil) che serve per tenere "legate" le polveri sul supporto e dare prestazioni molto importanti come la presa di sporco, la lavabilità/pulibilità, la possibilità di ottenere colori brillanti e soprattutto la durabilità.

Le cariche (la più importante è il carbonato di calcio) sono polveri che "appesantiscono" il prodotto e sono presenti in quantità elevate nei prodotti economici, abbassando il costo dell'idropittura.



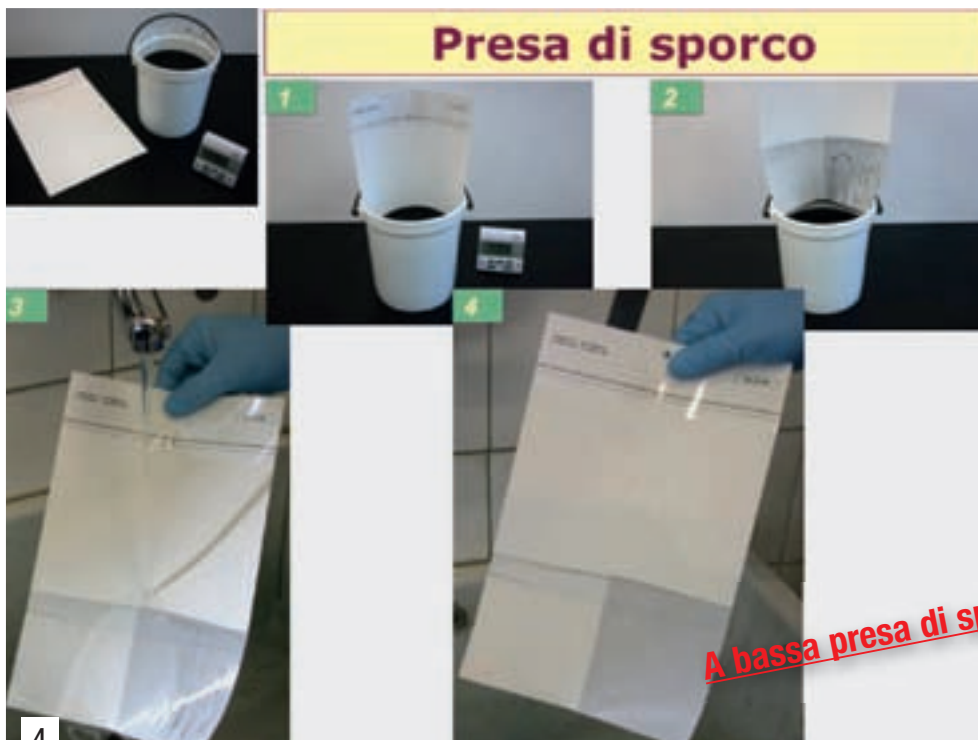
3a



3b

Come si valuta un'idropittura

Ma come valutiamo all'uso la bontà del nostro prodotto? Innanzitutto, dopo aver diluito con acqua l'idropittura, vediamo se ha "copertura", ovvero se è in grado di non far "trasparire" il vecchio colore (qualora decidessimo di cambiarlo) o le macchie di nerofu-



Presa di sporco

A bassa presa di sporco

mo e lo sporco che si è depositato sulle pareti. Utilizzare un prodotto coprente significa risparmiare tempo e denaro, in quanto occorre un numero inferiore di mani di prodotto per ottenere un buon risultato e quindi una superficie omogenea e senza aloni.

Esiste un test di laboratorio che valuta la "copertura" di un'idropittura. Si applica il prodotto (in spessore noto, simile a quello sul muro) su un cartoncino bianco con una striscia nera al centro e si determina con apposito strumento la percentuale di coper-

Foto 3. Per valutare la bontà di un'idropittura, i punti critici da considerare si trovano sopra i termosifoni (3a) o dietro gli armadi (3b).

Foto 4. Nel test della "presa di sporco" si sporca con del nerofumo disperso in acqua la pittura, simulando quanto avviene sui muri delle abitazioni.

tura della striscia nera. Più alta è questa percentuale, maggiore è la "copertura" del prodotto; essa è tanto più alta quanto maggiore è il contenuto di biossido di titanio nel prodotto utilizzato.

Ma è soprattutto nel tempo che possiamo valutare la "qualità" dell'idropittura utilizzata: infatti, migliore è il prodotto e meno esso tenderà a sporcarsi. I punti critici per valutarne la bontà sono costituiti dagli spazi sopra i termosifoni o dietro i quadri o gli armadi (foto 3a e 3b). Anche in questo caso il laboratorio ci può aiutare col test della "presa di sporco" (foto 4), durante il quale si "sporca" con del nero fumo disperso in acqua l'idropittura, simulando quanto avviene nel tempo sopra i termosifoni.

C'è poi la "lavabilità", che rappresenta la possibilità di pulire eventuali macchie sulla parete quando dovessero formarsi.

Questa caratteristica è migliorata dalla quantità di legante che viene messo in formula.

Il test di lavabilità ci dice se il nostro prodotto è pulibile (foto 5, 6, 7 e 8): esso viene applicato su un supporto non assorbente, che viene poi immerso in acqua e successivamente abraso con una

COMPONENTI PRINCIPALI DELLE PITTURE E LORO FUNZIONI

LEGANTE

Protezione

PIGMENTI

Colore & copertura

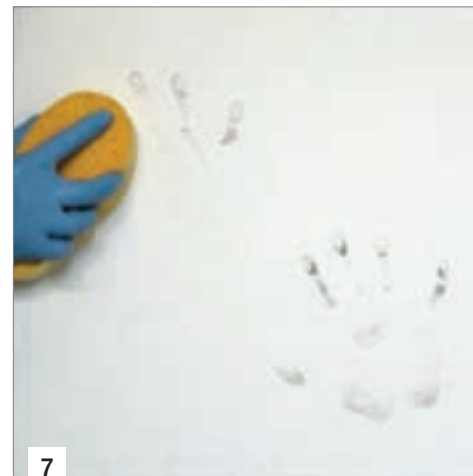
CARICHE

Riempimento

ADDITIVI

Enfatizzano prestazioni specifiche

Lavabile e traspirante



spazzola in un apposito apparecchio che memorizza i "colpi spazzola" che occorrono per asportare il film di idropittura.

Se il numero di questi colpi è inferiore a 100, il prodotto è economico; se è superiore a 3000 colpi, il prodotto è di media qualità; se è superiore a 10.000 colpi spazzola, siamo di fronte a un prodotto di qualità elevata, che ci consentirà anche di ottenere colori più vivaci e brillanti.


La scelta di un'idropittura così performante è sempre più richie-

Foto 5. Nel test di lavabilità il prodotto viene applicato su un supporto che viene immerso in acqua e successivamente abraso con una spazzola.

Foto 6, 7 e 8. La "lavabilità" di una pittura permette di pulire eventuali macchie sulle pareti.

sta dal committente, soprattutto privato.

Per questo motivo Mapei ha scelto un mezzo di comunicazione di grande diffusione come la televisione: DURSILITE è infatti stata protagonista della telepromozione in onda su Canale 5, durante "Striscia la Notizia", dal 4 al 9 aprile.

Inoltre su www.mapei.it è presente un banner che porta al sito www.mapeisoluzioni.it, al quale è possibile inviare email per chiedere consigli tecnici sugli argomenti della telepromozione. 



I colori accendono di passione
l'ambiente in cui vivi.

con Dursilite
una sorpresa per te!

Dursilite

Idropittura lavabile
per la protezione e decorazione
di ambienti interni.

 **MAPEI**[®]

Dalla nostra esperienza
tutte le soluzioni per voi.

- veloce da applicare
- per ogni tipo di superficie
- ampia gamma di colori
- perfettamente coprente
- lavabile e traspirante
- dura nel tempo
- a bassa presa di sporco
- a bassissima emissione di solventi
(Direttiva Europea 2004/42/CE)



Approfondiamo insieme su:

www.mapei-soluzioni.com

Mapeirisponde

Numero Verde
800-585858



Le innovazioni del prossimo futuro

Il VII rapporto dell'Associazione Italiana per la Ricerca Industriale

Il 30 novembre a Bergamo, presso il parco scientifico e tecnologico Kilometro Rosso, si è tenuta la conferenza di presentazione del VII rapporto dell'AIIRI (Associazione Italiana per la Ricerca Industriale) intitolato "Le innovazioni del prossimo futuro: tecnologie prioritarie per l'industria".

La pubblicazione vuole evidenziare il ruolo che l'innovazione tecnologica e, più in generale, l'attività di ricerca e sviluppo, svolge nel sostenere la competitività del sistema produttivo.

Mapei, che proprio sulla ricerca e la continua innovazione fonda il suo successo aziendale, è socio sostenitore di AIIRI e, anche in questa occasione, ha dato il suo contributo a questa importante iniziativa.

Il rapporto ha presentato cento tecnologie innovative che potrebbero rappresentare il futuro stimolo per le imprese più interessate a cogliere la sfida competitiva in campo tecnologico.

Lo studio, frutto del lavoro di oltre cento ricercatori appartenenti ai più importanti gruppi industriali, imprese hi-tech ed enti italiani, ha voluto illustrare la necessità di impiego nel breve e medio periodo (inferiore ai 5 anni) di queste tecnologie, per mantenere il nostro Paese competitivo di fronte alle nuove realtà emergenti. Oltre a un momento di approfondimento sull'avanzamento tecnologico e industriale, la giornata si è presentata come un'ottima occasione per illustrare il funzionamento e le applicazioni concrete di rilevanti innovazioni tecnologiche proposte per dodici diversi settori industriali. Renato Ugo, presidente dell'AIIRI, ha introdotto con un auspicio i lavori: "solo se porterà risultati tangibili, la ricerca sarà sinonimo di competitività e sviluppo".

Tra i vari approfondimenti che meritano una menzione speciale va segnalata una tecnologia innovativa per il trattamento delle acque, che permette di depurarle

sottraendo elementi inquinanti e pericolosi per la salute, garantendo al contempo un grado di qualità ottimale. Tra le novità menzionate sul fronte dell'energia, grande interesse ha destato il Carbon Capture and Storage, tecnologia presentata da Lorenzo Siciliano di Eni, che permetterebbe di isolare l'anidride carbonica prodotta durante le attività industriali per poi stoccarla in appositi siti, evitando la dispersione nell'atmosfera. Si è parlato anche di alternative ai combustibili fossili per la locomozione, grazie all'utilizzo di energia elettrica, sistemi fotovoltaici e recupero del calore altrimenti dissipato. Ulteriore attenzione è stata data all'utilizzo di materiali innovativi, settore trainante presentato da Luigi Grossi di Fincantieri, che ha illustrato nel particolare le attività di ricerca necessarie per definire "materiali avanzati" che consentano di ottenere prestazioni eccezionali in termini di robustezza, alleggerimento, resistenza al calore, sicurezza, comfort ed estetica nei diversi settori di impiego.

Far crescere la chimica

Durante la giornata di presentazione al Kilometro Rosso, è stato invece Francesco Pignataro, responsabile Ricerca e Sviluppo di Vinavil - consociata del Gruppo Mapei - a illustrare le possibilità di una chimica sostenibile e più responsabile, che sappia coniugare rispetto per l'ambiente, prodotti funzionali e buoni ritorni economici.



A sinistra. Un laboratorio di R&S. L'attività di Ricerca e Sviluppo può svolgere un ruolo molto importante nel sostenere la competitività del sistema produttivo.

nazionali, con capitale prevalentemente estero, con quota del 36%, e PMI italiane con una quota del 41%.

Il valore della produzione nel 2007 è stato di 57 miliardi di euro (6% della corrispondente industria manifatturiera) con 127.000 addetti, dei quali 4200 in R&S e 1900 ricercatori. Le spese in R&S sono di circa 400 milioni di euro, pari al 0,7% del fatturato.

Le PMI dotate di strutture di ricerca dedicate sono una assoluta minoranza e alcune di queste imprese, anche in assenza di ricerca strutturata, combinando in modo creativo le tecnologie e il know how di cui dispongono, riescono a dar vita a innovazioni di prodotto e di processo adeguati con straordinaria rapidità alle esigenze

del cliente. Sono in buona parte le imprese che sono alla base del "made in Italy".

Questo processo di innovazione, secondo il rapporto presentato, deve essere fortemente consolidato.

È necessario infatti risolvere il nodo di come alimentare il sistema delle piccole e micro-imprese chimiche italiane con la necessaria innovazione, sia di processo sia tecnologica, per non assistere a un loro inevitabile declino.

Solo l'attivazione di una interazione costante con il sistema pubblico della ricerca, con una ripartizione condivisa e cosciente di costi e rischi, può consentire il superamento di questo punto di debolezza strutturale della chimica italiana.

Le linee strategiche dell'innovazione, tracciate da questo studio, devono riguardare quattro diverse aree di intervento che così possiamo riassumere:

1. feedstock alternativi per prodotti chimici;
2. prodotti a basso impatto ambientale;
3. materiali e formulati per il comparto

Il capitolo dedicato alla chimica di questa settima edizione è stato redatto da un gruppo di lavoro coordinato dal prof. Amilcare Collina, responsabile Mapei dei rapporti con la comunità scientifica in Italia e all'estero, che ha visto, oltre alla collaborazione di Pignataro e di Giovanni Pieri (Mossi & Ghisolfi), anche quella di Sesto Viticoli (CNR-DPM), Maurizio Peruzzini (CNR-ICCOM), Giovanni Baldi (Colorobbia), Maya Kiskinova (Elettra-Sincrotrone), Paola Caracino (Pirelli) e Francesco Menconi (Polimeri Europa). Come portavoce di questo autorevole gruppo di lavoro, Francesco Pignataro ha introdotto la sua relazione con alcuni dati relativi all'industria chimica nel contesto internazionale: "Negli ultimi dieci anni la produzione chimica mondiale è cresciuta del 4% annuo, con un tasso di crescita inferiore alla media in Europa e USA. Gli investimenti produttivi nell'industria chimica sono maggiormente concentrati in Asia Orientale, a conferma di un trend iniziato negli anni '90, e il valore della produzione dell'industria europea nel 2006 è stato di 476 miliardi di euro, pari a un terzo della produzione mondiale".

La situazione italiana

L'industria chimica italiana vede la presenza di tre tipologie di attori: imprese medio-grandi a proprietà italiana con il 23% del valore della produzione, imprese multi-

COS'È AIRI

AIRI – Associazione Italiana per la Ricerca Industriale – è un punto di confluenza per 110 soci che svolgono e promuovono le attività di ricerca industriale in Italia: gruppi industriali, imprese e centri di ricerca, università ed enti pubblici di ricerca, associazioni, parchi scientifici, istituti finanziari.

In complesso i soci raccolgono 45mila addetti alla ricerca e coprono più del 50% delle spese di R&S dell'intera industria nazionale. AIRI è nata nel 1974 per promuovere e coordinare la spinta a ricerca, sviluppo e innovazione e da allora si impegna perché siano riconosciute e aiutete le capacità dei nostri ricercatori e dei nostri imprenditori, tra i migliori al mondo.

Per prima in Italia AIRI ha affrontato negli anni '80 e '90 i temi della defiscalizzazione a sostegno della ricerca industriale, il ruolo delle politiche regionali per la ricerca e sviluppo tecnologico, anche e soprattutto per lo sviluppo del Mezzogiorno, l'outsourcing della ricerca quale fattore di rilancio delle grandi imprese pubbliche e private.

Negli ultimi anni, AIRI ha sostenuto anche in sede parlamentare la necessità di evitare la frammentazione degli interventi finanziari alla ricerca privata e la riforma degli Enti pubblici di ricerca. AIRI ha inoltre fortemente promosso il riconoscimento in Italia dei centri di ricerca privati nella definizione europea di Organismi di Ricerca; ha elaborato studi sulle metodologie per definire le priorità della ricerca nazionale; ha contribuito alla formazione del PNR – Programma Nazionale di Ricerca. Le proposte AIRI si caratterizzano per un approccio tecnico e gestionale che proviene dalla realtà del mondo produttivo, dalla professionalità e dall'esperienza dei ricercatori industriali. Per maggiori informazioni: www.airi.it.



manfatturiero;

4. bilanci energetici e materiali dei processi chimici.

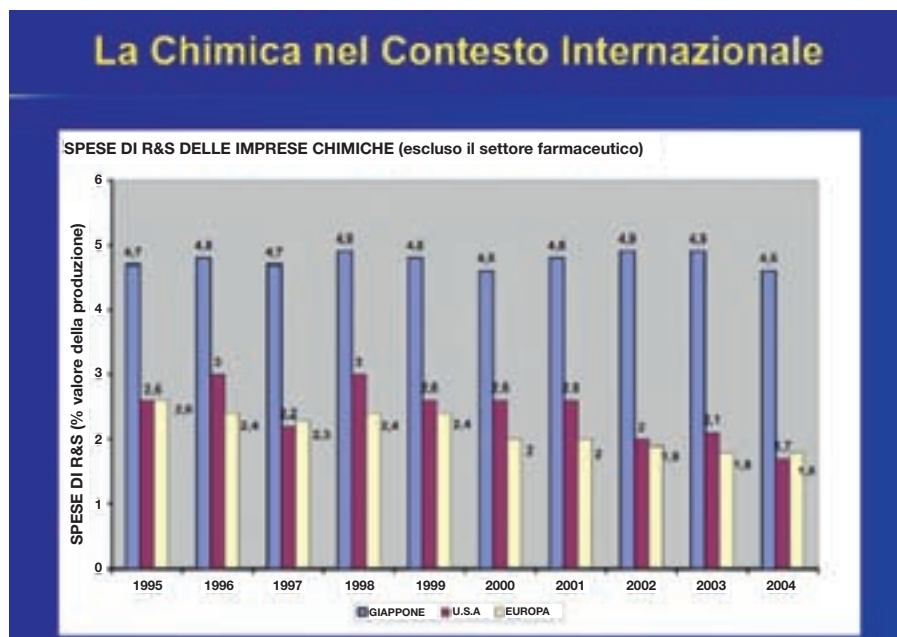
I feedstock alternativi possono consentire la riduzione della dipendenza da materie prime di origine fossile attraverso la valorizzazione dei biocombustibili e dei sottoprodotti che ne derivano (bioetanolo, biodisel, glicerolo).

I prodotti a basso impatto ambientale permettono la sostituzione delle sostanze PBT (pericolose per l'ambiente, cioè persistenti, bioaccumulabili o tossiche) e CMR (pericolose per la salute umana) in accordo alla Normativa REACH (alchilfenoli nei prodotti chimici e ftalati nei materiali polimerici).

Per quanto riguarda i materiali funzionali per il manifatturiero, l'attenzione del rapporto si è concentrata sui materiali a elevate prestazioni caratterizzati anche dal punto di vista del Life Cycle Assessment (LCA). Ne sono esempio gli imballaggi per alimenti, i formulati per edilizia e i materiali per il compounding di formulati elastomerici. Infine, il tema riguardante l'ottimizzazione dei rendimenti energetici e chimici prevede processi e catalizzatori di avanguardia che consentono un salto di qualità nell'utilizzo della materia e dell'energia. Le soluzioni oggetto di sviluppo sono in questo ambito i nanomateriali per catalisi e le nuove tecniche di polimerizzazione delle olefine.

Lo sviluppo sostenibile e l'immagine della chimica

Nel quadro di una diffusa consapevolezza dell'importanza dello sviluppo sostenibile, la chimica ha un ruolo fondamentale: con la sua ricerca fornisce soluzioni per la conservazione delle risorse e dell'ambiente, per la protezione della salute umana, per innalzare la qualità della vita. Per queste




Fonte: Airi

ragioni, il gruppo di lavoro ha identificato nella sostenibilità la sfida che la chimica italiana deve raccogliere nel prossimo decennio. Oggi la chimica non sempre è percepita come sostenibile, ma spesso come causa di problemi (inquinamento, sicurezza e salute) per tre ragioni: è pervasiva, ritenuta poco controllabile e letta come minaccia.

La gente non la utilizza direttamente, non ne vede gli enormi benefici, ma è colpita dalle notizie riguardanti gli aspetti negativi. Vi è una difficoltà di comunicazione verso l'opinione pubblica che tende a visualizzare i comportamenti non coerenti evidenziati dalle organizzazioni ambientaliste a scapito dei messaggi positivi. Per questo, secondo il gruppo di lavoro dell'AIRI, è necessario imboccare con coraggio la strada dell'innovazione ponendosi ambi-

ziosi obiettivi di sostenibilità di prodotti, processi e tecnologie e, in questo senso, anche il regolamento REACH rappresenta un'opportunità.

Concludendo, il gruppo di lavoro ha identificato nella sostenibilità la sfida che la chimica italiana deve raccogliere nel prossimo decennio e, coerentemente, ha indicato l'assoluta priorità che questa tematica deve assumere come driver della scienza, della ricerca e tecnologia nell'industria e nella comunità scientifica del Paese.

Una strada che Il Gruppo Mapei e Vinavil percorrono con buoni risultati da anni. Perché da sempre investono nella ricerca e perché sanno che, attraverso l'impegno in questo campo, non solo si cresce in termini industriali e commerciali, ma si aprono nuove frontiere per lo sviluppo sostenibile dell'intero pianeta. 

Le linee strategiche dell'Innovazione

1. Feedstock alternativi per prodotti chimici
2. Prodotti a basso impatto ambientale
3. Materiali e formulati per il Manifatturiero
4. Bilanci energetici e materiali dei processi chimici

Fonte: Airi

La Situazione Italiana

SPESE DI R&S SU FATTURATO NELLE IMPRESE CHIMICHE

Settore	ITALIA 2005	EUROPA BIG 4* 2004
Chimica di base	0,8	2,1
Agrofarmaci	1,0	2,7
Vernici, adesivi, inchiostri	1,0	1,6
Chimica fine e specialità	0,4	2,2
Detergenti e cosmetici	0,7	1,8
Fibre chimiche	0,2	0,9
Totale Industria Chimica	0,7	2,0

*Europa BIG 4: Germania, Francia, Regno Unito, Italia

Fonte: Airi

Mapetherm® System

Il Sistema di Isolamento Termico a Cappotto secondo la tecnologia Mapei: il segreto è nell'adesivo

- L'adesivo **Mapetherm AR1** garantisce la perfetta adesione alla muratura di ogni tipo di pannello isolante (espanso, estruso, lana di vetro e di roccia, sughero), in ogni condizione climatica



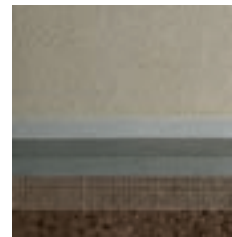
Mapetherm® XPS



Mapetherm® EPS



Mapetherm® M. Wool



Mapetherm® Cork

- Assicura la riduzione dei consumi energetici sia estivi che invernali
- Aumenta il comfort abitativo bilanciando perfettamente la temperatura di ambiente e parete
- Elimina la condensazione interstiziale del vapor d'acqua entro le murature dell'edificio
- Migliora la classe di efficienza energetica dell'edificio come previsto dal Decreto Legislativo 311/06
- Consente di ottenere l'agevolazione fiscale



Il nostro impegno per l'ambiente.
Più di 150 prodotti Mapei aiutano i progettisti e i contractor per realizzare progetti innovativi certificati LEED, "The Leadership in Energy and Environmental Design", in accordo al U.S. Green Building Council



Risparmiare energia con Mapetherm e le finiture

Un intervento completo per la protezione e la finitura degli edifici

Quotidianamente siamo alle prese con il caro-vita e risparmiare su tutto quanto è possibile è diventato una necessità. Sempre più spesso sentiamo parlare di risparmio energetico, della necessità di preservare le risorse del Pianeta, di ridurre le emissioni di CO₂. Oggi sappiamo che gli edifici richiedono oltre il 40% del totale dell'energia che utilizziamo e che il 75% di questa energia è assorbita per il riscaldamento e il raffrescamento dei fabbricati.

Il sistema di isolamento termico a cappotto è la soluzione più percorribile per l'immediato miglioramento delle prestazioni energetiche di un edificio esistente e consente da subito un risparmio di emissioni di CO₂ nell'ambiente, nonché una riduzione delle bollette di gas ed energia elettrica.

Di cosa stiamo parlando? Si tratta di rivestire le pareti esterne di un edificio con pannelli isolanti che coibentano la struttura, limitando

le dispersioni di calore in inverno e impedendo la diffusione del calore nei locali interni in estate, ottenendo così un risparmio di energia. Questi pannelli sono applicati utilizzando un adesivo e vengono protetti dalle intemperie da una strato di rasatura e da un rivestimento a spessore colorato, il tonachino, che protegge tutto il sistema.

Il cappotto è un sistema composto da diversi materiali e accessori (adesivo, rasatura, pannello isolante, rete di rinforzo, primer, tonachino e accessori vari) in cui ogni componente deve essere correttamente progettato e prodotto con adeguati standard di qualità e che ha nell'adesivo il suo componente chiave.

Mapei, da sempre punto di riferimento nel settore degli adesivi, grazie al costante impegno nella ricerca e nello sviluppo di prodotti e sistemi innovativi, ha ideato il Sistema Mapetherm, che assicura una riduzione dei consumi

energetici sia estivi che invernali (valutabile nell'ordine del 30-35%), aumenta il comfort abitativo, elimina la condensazione interstiziale del vapor d'acqua entro le murature dell'edificio e, non ultimo, offre un importante valore aggiunto: la garanzia Mapei basata sull'indiscussa leadership nel campo degli adesivi. Rivestire un edificio con un sistema a cappotto comporta dei costi che sono proporzionati alla struttura e alle dimensioni dell'immobile e alle tipologie di materiali utilizzati. Ma quanto può durare un

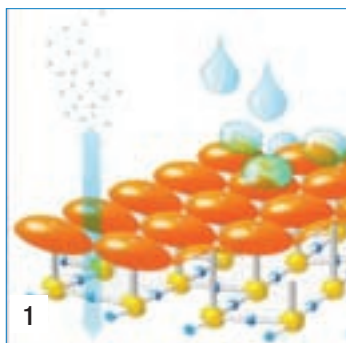
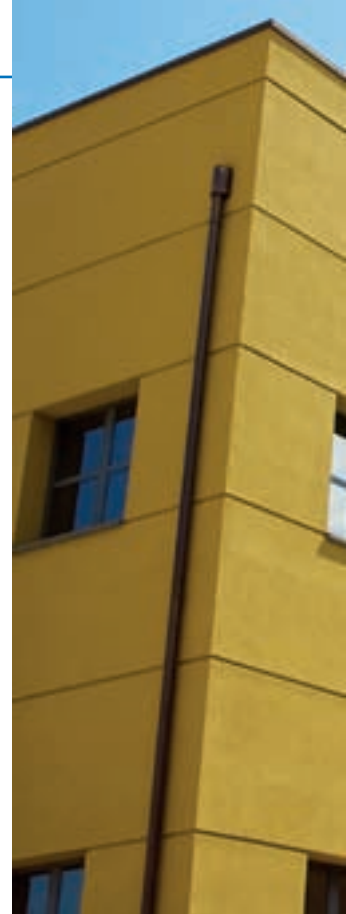


Foto 1. Struttura del polimero silossanico che evidenzia l'idrorepellenza all'acqua e la permeabilità al vapore acqueo, dovuta alla differenza di dimensione fisica fra un liquido e un gas.

Foto 2. Deformazione non contrastata del pannello isolante durante la stagione invernale (2a) e durante quella estiva (2b).



L'armonia che nasce da un legame solido resiste alle intemperie della vita.

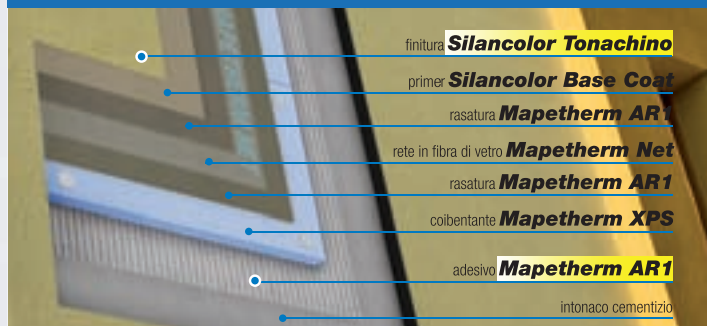
Mapetherm® System

Il migliore sistema di isolamento a cappotto grazie all'innovativo adesivo che unisce i pannelli e alle finiture murarie impermeabilizzanti. L'armonia che si crea in inverno come in estate è unica come il risparmio energetico che ne consegue.

Rispetta le normative Europee sull'isolamento a cappotto. Certificato ETA 04/0061 - ETA 10/0024 - ETA 10/0025



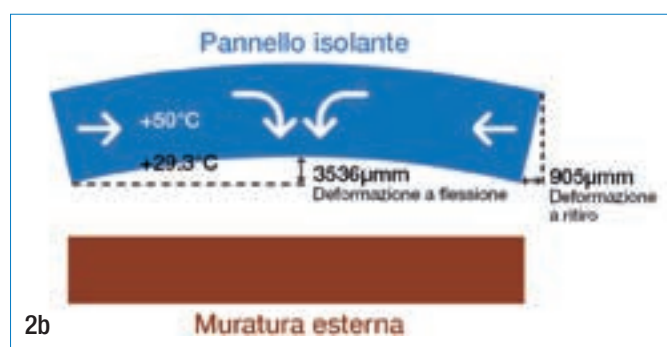
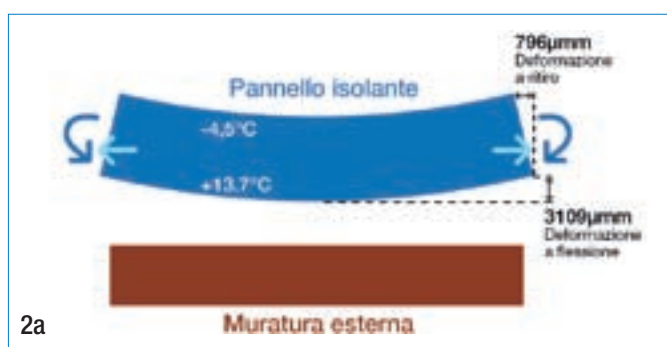
Dalla nostra esperienza, tutte le soluzioni per voi.



Approfondiamo insieme su:
www.mapei-soluzioni.com

Mapeirisponde **800-585858**






sistema a cappotto? Come possiamo garantirci la massima prestazione di questo sistema d'isolamento termico? Sicuramente assicurandoci un'accurata posa, eseguita a regola d'arte. La prima regola di Mapei è la cura della planarità della muratura, perché questa condizione permette di stendere l'adesivo su tutta la superficie del pannello e di avere la massima superficie di contatto con il supporto. Gli studi effettuati da Mapei hanno evidenziato le forze che agiscono in facciata, generate dalla differenza di temperatura fra le due facce del pannello, e i laboratori di ricerca hanno sviluppato un adesivo con le caratteristiche necessarie a contrastarle, il MAPETHERM AR1. Tutto ciò ha consentito a Mapei di ottenere l'ETA, la certificazione europea riguardo al cappotto, sui sistemi MAPETHERM XPS, MAPETHERM EPS e MAPETHERM M.WOOL.



Il Sistema si completa con l'offerta di una linea di finiture murali con prodotti affidabili per facciate che nascono nell'innovativo impianto produttivo di Mediglia e raggiungono i cantieri attraverso il veloce servizio offerto dai tintometri Colormap, gli affidabili strumenti di colorimetria a disposizione della creatività del progettista, dell'ap-

Foto 3. Evidenti dispersioni termiche di un edificio senza sistema a cappotto.

plicatore professionista e delle esigenze di chi preferisce far da sé. Fra le numerose proposte l'eccellenza è rappresentata da un prodotto di moderna concezione, SILANCOLOR TONACHINO, che abbina due qualità fondamentali: permeabilità al vapore ed elevata idrorepellenza. Ciò è possibile grazie all'utilizzo di materie prime di assoluta qualità e soprattutto all'impiego di resina siliconica che offre la migliore protezione contro le intemperie e consente un'elevata permeabilità al vapore acqueo, requisiti ideali per consentire la massima durata del sistema. La speciale resina respinge l'acqua meteorica sottoforma di liquido e non la assorbe, mentre si lascia facilmente attraversare dal vapore acqueo che fuoriesce nello stato di gas. Questa condizione permette la massima protezione dei Sistemi Mapetherm e contribuisce a rendere salubre l'edificio. 

Vinavil a Eurocoat 2010

In fiera da protagonista

Si è svolto a Genova, dal 9 all'11 novembre 2010 presso i Padiglioni della Fiera del Mare, Eurocoat, il salone leader nell'Europa mediterranea dedicato al know-how e all'innovazione nell'industria del coating.

Eurocoat è un congresso-esposizione internazionale organizzato da UATCM (Unione delle Associazioni di Tecnici di Cultura Mediterranea) di cui fa parte l'italiana AITIVA (Associazione Italiana Tecnici Industrie Vernici e Affini), e rappresenta l'appuntamento principe nel panorama europeo dell'industria delle pitture e vernici. È un evento al quale Vinavil, la consociata del Gruppo Mapei, non può certo mancare per consolidare, giorno dopo giorno, la propria posizione di partner affidabile e innovativo per gli operatori dell'industria chimica di trasformazione. Vinavil è la più importante azienda italiana nel settore dei polimeri in dispersione e una delle principali in Europa e, con gli stabilimenti di Villadossola (Verbania) e Ravenna, è strategicamente col-

locata per un efficace servizio sia per il Nord Europa sia per l'area del Mediterraneo.

Un'internazionalità che ben si sposa con quella di Eurocoat, nata in Francia negli anni '80 da un'evoluzione del tradizionale congresso organizzato dall'associazione nazionale del settore, l'AFTPVA (Association Française des Techniciens des Peintures, Vernis, Encres d'Imprimeries, Colls et Adhésifs) che, a partire dal 1956, riuniva ogni due anni l'insieme dei tecnici e degli industriali nel campo delle pitture e vernici.

Dal 1992, quando le associazioni nazionali francese, italiana e spagnola si sono riunite nell'UATCM, Eurocoat è diventata un evento internazionale che si svolge ogni anno, a rotazione, in uno dei tre paesi fondatori dell'Unione. Successivamente, anche Portogallo, Romania e Algeria hanno aderito all'Associazione, contribuendo a una ulteriore internazionalizzazione dell'evento.

Eurocoat ha visto l'afflusso di circa 7000 visitatori professionali provenienti da 60 Paesi differenti che hanno potuto incontrare oltre 350 espositori. Su una superficie di 13.000 m² i settori merceologici presentati sono stati la produzione e la distribuzione delle materie prime, le attrezzature per la produzione, per il confezionamento, per l'analisi e la misura, per il trasporto e lo stoccaggio, la tecno-

logia dell'impiantistica industriale, del controllo, della sicurezza e dell'automazione produttiva.

Il grande stand Vinavil

Vinavil era presente a Genova con un grande stand a 2 piani, di oltre 100 m², nel nuovo padiglione affacciato direttamente sul porto antico di Genova. Oltre al dominante colore rosso, che contraddistingue da sempre l'azienda, e ai classici pannelli istituzionali che ne raccontano la storia e i prodotti principali, è stato ideato per la prima volta un "totem" alto più di 4 metri che svettava sui vari stand e metteva in risalto il precursore storico dei versatati, il mitico VINAVIL 03V.

Nuova anche la documentazione



A destra. All'interno dello stand, un totem alto 4 m metteva in risalto VINAVIL 03V, il precursore dei versatati.





tecnica: sono stati presentati i nuovi dépliant specifici per il legno (serie VINAVIL 22) e una brochure completa per il coating.

Eurocoat è stata anche un'occasione per discutere e approfondire, con convegni mirati, molteplici tematiche del settore. Anche quest'anno circa 1000 congressisti provenienti da 40 diverse nazionalità hanno partecipato alle diverse giornate dei convegni.


Nei tre giorni di incontri e dibattiti, si sono trovati a confronto tutti i protagonisti della filiera del colore: produttori di materie prime, di prodotti vernicianti, istituti di ricerca pubblici e privati, architetti progettisti, imprese di applicazione e decorazione, scuole edili e di restauro, distributori e rivenditori. La manifestazione ha ospitato

Sopra. Lo stand Vinavil a Eurocoat 2010, salone dedicato al know-how e all'innovazione nell'industria del coating.

anche il 30° Congresso FATIPEC (Fédération d'Associations de Techniciens des Industries des Peintures, vernis, émaux et encres d'imprimerie de l'Europe Continentale), che quest'anno ha avuto come titolo "Coatings throughout the third millennium: evolution, innovation or devolution" e ha avuto sezioni su risparmio energetico, tecnologie innovative, metodi di valutazione, produzione, adesivi.

Vinavil ha partecipato con due relazioni al congresso: una sul nanolattice e un'altra sugli adesivi speciali per etichette resistenti all'acqua ghiacciata. Un pubblico attento è intervenuto numeroso, con un'ampia presenza di grandi e medi colorifici italiani. Con una ricerca e sviluppo

all'avanguardia e una organizzazione commerciale agile e capillare, Vinavil ha ancora una volta colto l'occasione di mettere in mostra i suoi oltre 60 anni di esperienza nella scienza dei polimeri e di servizio all'industria chimica di trasformazione, che costituiscono il patrimonio tecnologico dell'azienda.

Ispirata agli stessi principi sui quali si fonda il successo di Mapei, Vinavil ha dimostrato ancora una volta di essere una impresa moderna che vuole basare la propria crescita sull'innovazione, nel rispetto dell'ambiente, migliorando i prodotti esistenti e sviluppandone di nuovi per soddisfare le esigenze dei mercati degli adesivi, delle vernici, dell'industria tessile e delle costruzioni. 

Musica per la ricerca

Anche Mapei per il concerto organizzato dal Comitato Negri Weizmann a sostegno della ricerca medica

Lo scorso dicembre, grande musica in favore della ricerca al Teatro alla Scala di Milano con il supporto di Mapei. L'occasione era l'ormai tradizionale concerto organizzato dal Comitato Negri Weizmann, nato nel 1990 con l'obiettivo di sostenere la ricerca scientifica condotta in collaborazione dall'Istituto Weizmann di Scienze, che ha sede a Rehovot (Israele), e dall'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri di Milano, al fine di sconfiggere le malattie e migliorare la qualità della vita.

The Israel Philharmonic Orchestra e la Filarmonica della Scala, dirette da Zubin Mehta, con la partecipazione come solista

del violinista Pinchas Zukerman, hanno suonato "Leonore", ouverture n. 3 in Do magg. op. 72, e il Concerto in Re magg. op. 61 per violino e orchestra di Ludwig van Beethoven, e la Sinfonia n. 1 in Re magg. "Titano" di Gustav Mahler.

Un grande evento che Mapei continua a sostenere da anni, riuscendo così a coniugare per uno scopo benefico tutto il suo amore per l'arte e il suo impegno per la ricerca.

"In questi anni il supporto del Comitato Negri Weizmann - ha affermato Robert Parienti, delegato per l'Europa dell'Istituto Weizmann di Scienze - è stato importante per gli Istituti Negri e Weizmann. Con i

fondi raccolti attraverso i concerti, i due istituti hanno potuto avviare 19 importanti progetti ottenendo significativi risultati nell'avanzamento delle conoscenze nel campo dei tumori, dei trapianti di organo e delle malattie neurodegenerative".

Nel 2010 il Comitato Negri Weizmann, presieduto dalla signora Jeanne Nissim, ha compiuto vent'anni e questo grande appuntamento di "Musica e Ricerca insieme per la salute" ha visto la destinazione dei fondi raccolti al progetto "Musica per la Mia Mente", a favore della ricerca scientifica sulla malattia di Alzheimer, una patologia neurodegenerativa irreversibile.

Si stima che oggi, solo in Italia, siano oltre 500.000 le persone affette da questa patologia e 30 milioni nel mondo. "Si è compreso molto - spiega Silvio Garattini, direttore dell'Istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri - dei meccanismi della malattia, ma purtroppo la complessità biologica che la contraddistingue è alla base della sostanziale mancanza di risultati nella ricerca degli approcci terapeutici. Non esiste, infatti, una terapia che la possa far regredire e, ancora più importante, non esistono farmaci che ne impediscano lo sviluppo. È allo studio di questa patologia che, grazie al contributo del Comitato e dei suoi sostenitori, lavoreranno i ricercatori degli Istituti Mario Negri e Weizmann".

Ma l'impegno di Mapei per sostenere la ricerca attraverso importanti eventi musicali non finisce qui. L'Azienda ha infatti dato il proprio sostegno al concerto straordinario della Filarmonica della Scala, che si è tenuto il 9 marzo scorso presso il Teatro alla Scala di Milano a favore della Lega Italiana per la lotta contro i tumori. Mapei è inoltre stata sponsor del concerto dell'Orchestra e Coro dell'Accademia Nazionale di Santa Cecilia diretto dal Maestro Antonio Pappano, a favore della sezione femminile della Croce Rossa Italiana, comitato di Milano, che si è tenuto l'11 aprile presso il Teatro alla Scala.



Musica
e Ricerca
insieme
per la salute



Il nostro impegno per la ricerca

Mapei investe ogni anno il **5%** del fatturato in **Ricerca & Sviluppo**. **Due terzi** di questo investimento sono dedicati alla progettazione di sistemi e prodotti sempre più compatibili con l'uomo e con l'ambiente.

Senza ricerca non c'è futuro: questo è ciò che crediamo. Ringraziamo quindi il **Comitato Negri Weizmann** che tanto si impegna per la ricerca a favore della qualità della vita.

MAPEI LA MUSICA PER LA RICERCA



Il Centro Ricerche Mapei per lo Sport di Castellanza

Ricerca, cultura e assistenza allo sport

Sin dal suo primo numero pubblicato oltre dieci anni fa, *Realtà Mapei* si è sempre occupata di sport. Agli inizi di ciclismo, naturalmente, per raccontare le gesta e le numerose vittorie del Professional Cycling Team Mapei, ma col tempo anche di numerose altre discipline sportive alle quali l'Azienda ha offerto il suo sostegno costante nel corso degli anni.

Periodicamente la nostra rivista ha parlato del Centro Ricerche Mapei per lo Sport di Castellanza, una realtà internazionale sorta nel 1996 per supportare, con razionalità scientifica e con un preciso approccio etico, gli atleti del Professional Cycling Team Mapei e delle sue squadre satelliti.

La "penna" del Centro, che su questa rivista spesso scriveva, era quella del prof. Aldo Sassi, il cofondatore e direttore generale sino al 12 dicembre scorso, giorno della sua prematura scomparsa; e le sue analisi attente e il suo stile arguto e sintetico mancano alla nostra redazione.

La sua grande esperienza e il suo approccio professionale hanno col tempo rafforzato l'immagine di Mapei come di una realtà legata a filo doppio con il mondo dello sport, tanto da rendere davvero reale lo slogan che recita: dove c'è Mapei c'è Sport.

Le origini e la mission

A metà strada di questo mutuo scambio di valori fra due realtà c'è il Centro Ricerche Mapei per lo Sport di Castellanza, cuore pulsante di una serie di attività di ricerca e di studio che ne fanno uno dei centri scientifici dedicati allo sport più autorevoli e prestigiosi in Europa. Nato da un'intuizione di Giorgio Squinzi che voleva "una struttura

in grado di supportare nel modo scientificamente più avanzato la preparazione del Professional Cycling Team Mapei per perseguire i massimi miglioramenti possibili nel rispetto dell'etica sportiva e della tutela della salute dell'atleta", questa idea si è realizzata compiutamente grazie all'incontro fra Squinzi e Sassi.

Nasce così nel 1996 il progetto Sport Service Mapei, che si concretizza con l'inaugurazione della struttura nel 1998. Lo sport qui diventa scienza e si nutre al con-

Foto 1. Al Centro Ricerche Mapei per lo Sport di Castellanza le prestazioni sportive sono oggetto di un'attenta analisi scientifica.

tempo di quei valori etici senza i quali nessun atleta e nessuna prestazione sportiva meritano di essere presi in considerazione. Perché, come dice giustamente il dott. Claudio Pecci, il nuovo coordinatore generale e direttore sanitario del Centro Ricerche Mapei per lo Sport: "l'idea portante che sta alla base del nostro lavoro, nata dalla convinzione e dal felice incontro fra il dottor Squinzi e Aldo Sassi, è proprio quella di promuovere "cultura sportiva" a tutti i livelli. Non solo in termini esclusi-



sivamente tecnico-scientifici, ma anche divulgativi e formativi. A una cultura dominante, che pretende i massimi risultati a qualsiasi costo, bisogna infatti contrapporre una di segno opposto, che aiuti prima di tutto a comprendere quali sono i limiti e i tempi che ciascun atleta deve rispettare”.

Vale la pena ricordare i tre punti che costituiscono la mission del Centro per capire concretamente gli obiettivi da raggiungere:

- supportare gli atleti nel conseguimento del loro lecito obiettivo: il raggiungimento della massima performance possibile;
- trasferire la conoscenza, acquisita tramite le esperienze nello sport di vertice e professionistico, a tutti i livelli: dilettantistico, amatoriale, propedeutico e salutistico;
- agire mantenendo sempre un rigoroso approccio scientifico e un assoluto rispetto dei valori etico-sportivi.

Su questi assi portanti tutta Mapei, con Giorgio Squinzi e Aldo Sassi in testa, ha impostato l'attività del Centro. Il vuoto umano e professionale lasciato dalla scomparsa di Sassi è difficile da colmare, ma il suo esempio e il suo attento lavoro nel formare persone e competenze continueranno nel tempo a dare grandi risultati.

In 15 anni di attività l'impegno si è svolto a 360°, sviluppando un contributo scientifico di ragguardevole spessore e che attualmente si rivolge a diverse discipline



2

Foto 2. Un ricordo del prof. Aldo Sassi durante un test con Cadel Evans.

Foto 3. L'atleta Aniko Kalovics mentre si sottopone a un test nel Laboratorio del Centro.

Foto 4. L'analisi dei fattori che determinano le prestazioni viene effettuata anche sul campo, come nel caso delle squadre di calcio.

sportive: ciclismo, calcio, atletica (running), tennis, scherma, attività subacquea, motociclismo, sci, golf, paralimpici, sia attraverso la consulenza agli staff di società sportive con interventi di valutazione dei singoli atleti, sia seguendo individualmente atleti professionisti e amatori.

Gli obiettivi che il Centro si prefigge nel prossimo futuro sono espressi con efficaci parole da Giorgio Squinzi: “Dobbiamo continuare l'opera che io e Aldo Sassi abbiamo intrapreso anni fa. È anche attraverso il lavoro del Centro che la nostra visione etica di uno sport pulito si sta facendo strada. Continuando con ostinazione su questa strada e allargando orizzontalmente il numero di atleti e lo studio di nuove discipline sportive, il Centro può diventare un punto di riferimento davvero internazionale per il mondo dello sport”. Parole che Aldo avrebbe condiviso in pieno e che, anche in



3



4

sua memoria, a Castellanza stanno già trasformandosi in realtà.

Tre precise linee guida

Lo staff del Centro è composto da ricercatori, medici, tecnici sportivi e personale di supporto altamente qualificati e specializzati in diverse aree mediche e scientifiche. Oltre all'area propriamente medica, coordinata dal dott. Claudio Pecci, e della quale fanno parte medici dello sport, di scienza dell'alimentazione, di ortopedia, traumatologia e psicologia, due altri dipartimenti costituiscono l'ossatura del centro.

Sono il Laboratorio di Valutazione Funzionale, diretto da Ermanno Rampinini, e il Laboratorio di Analisi del Movimento, diretto da Andrea Morelli.

Uno staff di alto livello che ha operato e tuttora opera seguendo tre direttrici fondamentali:

- assistenza agli atleti attraverso l'analisi e l'ottimizzazione dei fat-





tori determinanti la prestazione, valutazione dello stato di forma, pianificazione dell'allenamento, supporto medico sportivo (prevenzione, educazione sanitaria, assistenza, riabilitazione, certificazioni di idoneità agonistiche), individuazione delle necessità per l'attività salutistica, analisi biomeccanica del gesto sportivo.

- Ricerca applicata alle singole discipline sportive, come elemento fondamentale per l'approccio sempre innovativo e razionale alle numerose problematiche che la pratica sportiva comporta a ogni livello e con particolare riguardo al settore della fisiologia dell'esercizio e della biomeccanica.

- Cultura ed etica sportiva, divulgazione e formazione, ovvero la divulgazione di conoscenze scientificamente comprovate, per contribuire a un sempre più razionale approccio all'attività sportiva e salutistica, quale strada che consente di ottenere migliori risultati non solo dal punto di vista agonistico, ma anche e soprattutto della tutela e del miglioramento

del proprio stato di salute e di efficienza fisica.

Programmi di allenamento e test per lo sport e il benessere

Prepararsi a una competizione di alto livello o, più semplicemente, seguire una condotta di vita improntata al movimento e all'attività fisica per raggiungere e mantenere forma e salute ottimali, sono obiettivi importanti che devono essere affrontati con molta serietà. E se "metodo, applicazione e costanza" sono le tre parole chiave per tutti coloro che vogliono perseguire questi risultati, il contributo della scienza applicata allo sport può oggi diventare un'opportunità vincente per essere davvero sicuri di riuscirci. È questo il compito che, insieme alla ricerca, si è dato il Centro Mapei di Castellanza, che offre un percorso diversificato che si snoda attraverso specifiche aree di valutazione e di programmazione. Tratteggiarle una per una può essere utile per chi voglia

Foto 5. Un momento di lavoro nel laboratorio del Centro.

entrare di persona in contatto col Centro.

Analisi dei fattori determinanti la prestazione

Dall'analisi dei fattori che determinano la prestazione nello sport praticato, vengono identificati i percorsi più specifici di valutazione e di ottimizzazione della performance, ai fini di razionalizzare ogni aspetto dell'allenamento e della preparazione in generale.

• **Valutazione funzionale**

Valutazioni delle componenti aerobiche:

Specifici test da campo e/o interpretazione dei test di laboratorio consentono di quantificare il livello prestazionale o di efficienza raggiunto nei diversi momenti dell'anno (performance monitoring), di determinare le intensità ottimali di allenamento e di gara, di indirizzare in modo razionale la programmazione dell'attività fisica.

Valutazioni delle componenti anaerobiche:

Consentono la determinazione delle caratteristiche di forza esplosiva (mediante salti su pedana di forza pizeoletttrica), la definizione della potenza esplosiva nella pedalata, la determinazione delle componenti di accelerazione (tramite rilievi con strumentazione radar), sia ai fini del performance monitoring, sia per l'ottimizzazione dell'allenamento.

• **Programma di allenamento**

Sulla base delle valutazioni effettuate, vengono realizzati programmi di allenamento individualizzati per corsa a piedi, ciclismo, triathlon e programmi di preparazione atletica specifici per ogni attività sportiva. Mapei Sport svolge ormai da alcuni anni attività di ricerca, di supporto valutativo e di consulenza in alcune discipline di squadra, come calcio, pallavolo e pallacanestro. Per queste discipline sono stati messi a punto appositi pacchetti di valutazione

5





- riguardanti sia le componenti aerobiche che quelle anaerobiche - eseguibili direttamente sul campo di allenamento in poche ore.

• **Laboratorio di biomeccanica**

Tra i vari servizi sono disponibili l'ottimizzazione della posizione in bicicletta, analisi dinamica (cammino, corsa o pedalata) delle pressioni plantari, realizzazione di solette plantari, analisi del bilanciamento delle spinte nella pedalata e nei salti, calibrazione dinamica e statica di sistemi di rilevamento della potenza.

• **Wellness**

Percorsi specifici di screening e di valutazione per coloro che praticano o intendono praticare attività sportiva unicamente a scopo salutistico - ad ogni età - al fine di individuare le discipline più adatte per ciascun soggetto: stesura di programmi personalizzati di attività fisica con finalità salutistiche. Proposte specifiche per lo sviluppo del wellness nelle aziende.

• **Servizio di nutrizione nello sport e servizio di dietologia per il wellness**

Il Servizio di Nutrizione per lo Sport, diretto dal dott. Luca Mondazzi, fornisce una consulenza nutrizionale agli sportivi delle varie discipline, con tre obiettivi fondamentali: il primo consiste nella valutazione dello stato nutrizionale e della composizione corporea; il secondo nell'ottimizzazione della composizione corporea (massa grassa e massa magra), in funzione della specifica disciplina sportiva, attraverso un programma dietetico; il terzo, nella consulenza nutrizionale con particolare attenzione alle fasi di allenamento e gara, per il mantenimento/miglioramento dello stato di salute e dell'ottimizzazione della prestazione sportiva. Il Servizio di Nutrizione per lo Sport si avvale, tra l'altro, dell'impiego di metodiche diagnostiche per la



CLAUDIO PECCI

Coordinatore generale e direttore sanitario

Medico dello Sport, moderatore e relatore a numerosi convegni e seminari svoltisi in Italia nell'ambito della medicina dello sport e dell'Organizzazione Sanitaria Sportiva, è stato medico sociale di squadre ciclistiche professionistiche, tra le quali il Professional Cycling Team Mapei dal 1999 al 2002.

Attualmente, oltre a essere direttore sanitario della struttura, è presidente della Associazione Medico-Sportiva Como (Fmsi), membro Comitato Regionale Lombardo Fmsi, componente Giunta Regionale Coni Lombardia, docente Scuola Dello Sport Coni Lombardia, delegato Fmsi Coni Provinciale Como, Past President Panathlon International Club di Como e medico sociale di associazioni sportive del territorio (ciclismo, atletica leggera, calcio, tennis, canottaggio, disabili).

Dal 2005 e fino a tutto il 2010 è stato il medico responsabile della Squadra Nazionale Ciclismo Professionisti su Strada. È stato medico responsabile della Squadra Olimpica Maschile Ciclismo Strada alle Olimpiadi di Pechino 2008; componente, dal 2004 al 2008, del Collegio Medici dello Sport Professionistico Fmsi. Infine, medico responsabile della Squadra Nazionale Ciclismo su Pista dal 1979 al 1987 e medico della Squadra Azzurra di Ciclismo Pista alle Olimpiadi di Mosca '80 e Los Angeles '84.



ERMANNORAMPININI

Responsabile Laboratorio Human Performance Lab

Sport scientist e membro dell'European College of Sport Science, è autore di numerose pubblicazioni scientifiche internazionali e di numerosi articoli a carattere divulgativo. Dal 2002 è responsabile dello Human Performance Lab, dove si svolgono le attività di valutazione e di consulenza dell'allenamento per gli atleti che accedono a Mapei Sport. È stato per molti anni il riferimento per la valutazione funzionale delle Nazionali di sci alpino. All'interno della struttura svolge attività di consulenza per squadre di calcio di alto livello italiano ed europeo.



ANDREA MORELLI

Responsabile Laboratorio Analisi del Movimento

Sport Scientist, laureato in Scienze Motorie, ricercatore e tecnico sportivo, è responsabile del laboratorio di biomeccanica e si occupa in particolare delle analisi e dei processi di ottimizzazione della posizione in bicicletta.

È attualmente responsabile della preparazione di Cadel Evans, Ivan Basso, Damiano Cunego e Michael Rogers.

misurazione diretta del dispendio energetico sia a riposo sia nel corso delle specifiche attività sportive. Il Servizio di Dietologia per il Wellness è offerto a un'utenza più varia, e si estende a chi ha problemi di eccesso ponderale (soprappeso od obesità) e/o alterazioni metaboliche (dislipide-

mie, diabete) e vuole ricercare il miglioramento del proprio stato di salute e di benessere attraverso un'alimentazione più corretta e un più corretto approccio all'esercizio fisico.

Per maggiori informazioni consultare il sito www.mapeisport.it

Tempest World 2010

di Marcel Smit*




Dal 22 al 29 agosto 2010 numerose bandiere Mapei hanno sventolato nella baia di Hoorn, in Olanda. Oltre 40 equipaggi provenienti da tutto il mondo hanno partecipato al Mapei 2010 Tempest World, campionato mondiale di vela per le imbarcazioni Tempest. Si tratta di piccole barche a vela, con un equipaggio di due persone, che non partecipano ancora ai Giochi Olimpici ma stanno riscuotendo un entusiasmo crescente da parte degli appassionati per la loro velocità e agilità. La competizione si è svolta sulle acque dell'IJsselmeer, un grande

lago artificiale olandese, un tempo collegato al Mare del Nord e poi separato dalla diga di Afsluitdijk, molto apprezzato ma anche temuto per i suoi venti molto forti. Essendo una competizione ufficiale per questa classe, tutte le imbarcazioni e le vele hanno dovuto essere misurate (in mm) e pesate da un membro dell'ITA (International Tempest Association), per assicurare l'adesione agli standard internazionali. Durante la gara si sono alternati sole, pioggia, vento e anche una burrasca, che hanno reso la competizione nella baia di IJsselmeer particolarmente impegnativa per

Due immagini della competizione, alla quale hanno partecipato oltre 40 equipaggi provenienti da tutto il mondo.

tutti i partecipanti.

Il logo Mapei era ben visibile ovunque: sulle boe poste alla partenza e all'arrivo, sui fianchi delle imbarcazioni, sui giubbotti indossati dagli equipaggi e sulle bandiere che, sulla riva, davano il benvenuto ai velisti di ritorno dalle gare. La Tempest Association è grata a Mapei per il suo contributo e tutti conserveranno un bel ricordo di queste appassionanti giornate di gara. Quest'anno la Tempest World Championship si terrà in Austria, sul lago di Ebensee. 

*Regional Director Mapei, Asia Pacific



PATROCINIO
REGIONE DEL VENETO



PROVINCIA
DI TREVISO



10th
EDITION
Granfondo del Montello



EUROPEAN CYCLING UNION
Event Award 2010



MONTEBELLUNATREVISOITALY

**UCI MOUNTAIN BIKE MARATHON
WORLD CHAMPIONSHIPS**

26 | 06 | 2011



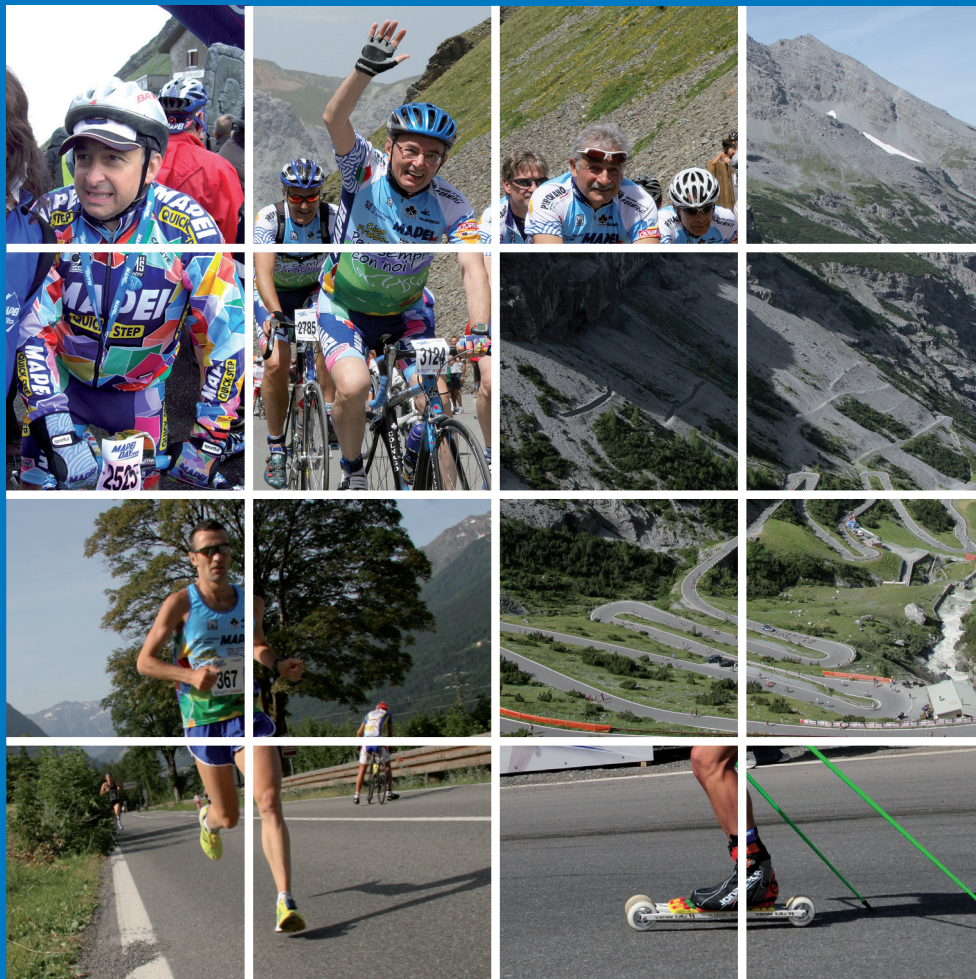
GOLD SPONSOR



WWW.VENETO2011.IT

MAPEI DAY 2011

Bormio, 17 luglio
Passo dello Stelvio



Domenica 17 luglio

PROGRAMMA

- Ore 8.40 Gara ski roll** (riservata ai tesserati)
- Ore 8.50 Mezza maratona** (riservata ai tesserati Fidal o Enti di propaganda)
- Ore 9.00 Podistica aperta a tutti**
- Ore 9.15 Gara ciclistica agonistica Re Stelvio-Mapei - XXVII edizione** (riservata ai tesserati Enti Consulta)
Partenza categorie femminili
Partenza con bici e abbigliamento d'epoca
- Ore 9.30 Gara ciclistica agonistica Re Stelvio-Mapei - XXVII edizione** (riservata ai tesserati Enti Consulta)
Partenza categorie maschili
Cicloraduno Mapei (aperto a tesserati e non tesserati, in compagnia di ex-atleti Mapei e altri personaggi dello sport)
- Ore 14.00 Orario limite di arrivo per tutti**
- Ore 16.00 Premiazioni** in Piazza Kuerc a Bormio

Programma di allenamento gratuito per podisti e ciclisti sul sito www.mapeisport.it

PERCORSO

21,097 Km - da BORMIO (m 1225 s.l.m.) al PASSO DELLO STELVIO (m 2758 s.l.m.)
Dislivello totale 1533 m.
Partenza da via al Forte (Bormio centro)
Rientro con bus navetta dal Passo dello Stelvio a Bormio a partire dalle ore 14.00.



ISCRIZIONI

dall'1 aprile al 12 luglio sui siti: www.winningtime.it, www.usbormiese.com, www.popso.it, oppure presso: Sede dell'Unione Sportiva Bormiese via Manzoni - Bormio.
Numero massimo di iscrizioni: 3.000

Quota di partecipazione: **25 euro**, per iscrizioni dall'1 aprile al 30 giugno.
40 euro per iscrizioni dall'1 luglio al 12 luglio, comprensiva di **Maglia Mapei Day, che si invita ad indossare**

- Servizio trasporto indumenti al Passo Stelvio
- Rifornimenti lungo il percorso e all'arrivo
- Servizio navetta rientro da Passo Stelvio a Bormio (atleti e bici)
- Medaglia ricordo
- Foto ricordo e attestato di partecipazione disponibili e stampabili dal sito www.mapeiday.com
- Rilevamento tempo personale (Winning Time)

N.B: ISCRIZIONE GRATUITA sul sito www.mapeiday.com per i clienti Mapei che si iscrivono con il codice cliente e per i lettori di Realtà Mapei che si iscrivono con il codice Realtà Mapei.

INFO PER HOTEL

Apt Bormio
Tel. 0342 903300 - info@aptbormio.it
Ufficio Informazioni Turistiche: tel. 0342 903300
Prezzi convenzionati con numerosi ristoranti e hotel del luogo per pranzo e pernottamento.

