

# Realtà Mapei

bimestrale di attualità, tecnica e cultura



Anno 21 - N. 109 - Novembre - Dicembre 2011 - contiene I.P.

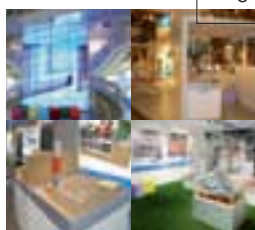


La Redazione di Realtà Mapei vi augura  
BUONE FESTE



# Sommario

<b>Editoriale</b>	
Il "mercante" si conosce dalla fiera. E viceversa	2
<b>Fiere</b>	
Speciale Fiere 2011	5
<b>Inserito Speciale Fiere</b>	
<b>Attualità</b>	
Il Made in Europe parte dalla chimica	8
Chimica di base: un'industria fondamentale per la vita quotidiana	10
53a conferenza Ufemat	14
<b>Gioco di squadra</b>	
Mapei di nome... e di fatto	16
Un impegno sempre più verde	52
<b>Ricerca</b>	
Shotcrete Test Centre (STC)	18
<b>L'impegno nello sport</b>	
Mondiali più che mai	20
Campionati Mondiali di Ciclismo su Pista	53
Mapei Sport e il calcio, la storia continua	54
Oltre gli ostacoli	56



5



8



18



32



56

## Referenze

Strada Europea E18	24
Galleries Lafayette a Nantes	28
Teatro Carcano a Milano	32
Viadotto Pescara	36
Piscina esterna al Forum Assago	42
I ponti strallati di Malpensa	46

## Prodotti in evidenza

Kerapoxy Design	4
The Green World of Mapei	13
Sistemi per la posa di pavimenti radianti e insonorizzanti	31
Linea Mapefix	41
Nuova linea calcestruzzi Va.ga. per betoncini	III cop.
15 linee di produzione	IV cop.

## PRODOTTI IN PRIMO PIANO

**ULTRABOND P997 1K T** pag. 29, **DURSILITE** pag. 34, **MAPEGROUT LM 2K** pag. 38, **MAPELASTIC SMART** pag. 44.

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



## ERRATA CORRIGE

Nel numero 108 di Realtà Mapei è stato pubblicato un articolo dedicato al complesso Iacp Duca degli Abruzzi di Bari. Uno dei rivenditori Mapei è Fornace Michelagnoli srl, e non Fornace Michelandioli srl, come erroneamente riportato. Ci scusiamo con gli interessati e con i nostri lettori.



### STORIA DI COPERTINA

L'impegno del Gruppo Mapei nelle fiere più importanti del settore delle costruzioni.

### Rivista bimestrale

Anno 21 - numero 109  
Novembre - Dicembre 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](http://www.mapei.com)  
E-mail: [mapei@mapei.it](mailto:mapei@mapei.it)

**Abbonamenti**  
[realtamapei@mapei.it](mailto: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**  
Fabio Alberti, Centro Mapei Sport, Comunità di San Patignano, Gianni Dal Magro, Mapei AS, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci" di Milano, Moira Ricci

### Tiratura di questo numero

146.000  
**Distribuzione** in abbonamento postale in Italia: 131.174 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](mailto: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 Italiana

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





**Adriana Spazzoli**  
Direttore di  
Realtà Mapei

La partecipazione alle fiere offre l'opportunità di presentare un quadro tangibile dell'azienda.

## Il “mercante” si conosce dalla fiera. E viceversa

Mapei partecipa da sempre alle fiere dedicate al variegato mondo dell'edilizia. E lo fa in modo capillare, intervenendo sia alle manifestazioni di carattere nazionale e macro-regionale che raccolgono un pubblico prevalentemente del luogo, sia soprattutto ai grandi appuntamenti internazionali di settore che si svolgono in ogni parte del pianeta.

La vocazione fieristica di Mapei si sposa con precise scelte di marketing e di comunicazione e nel budget, tra le attività di comunicazione di tipo business to business, la voce “Fiere” è l'investimento più consistente. Nel corso degli anni il panorama internazionale è cambiato e nuove fiere nascono in Estremo Oriente e nei luoghi che stanno vivendo un'accelerazione dello sviluppo economico e industriale.

Tutto questo a dimostrazione di come gli eventi fieristici, nel loro complesso, costituiscono un volano per incentivare l'economia di un determinato ambito geografico e di un settore merceologico.

Ma si sta modificando anche l'approccio e gli obiettivi con i quali le aziende partecipano a questi eventi.

Da tempo, ormai, una fiera non è più “una manifestazione in cui si espongono dei prodotti al fine di poterli vendere”: le manifestazioni fieristiche sono diventate strumenti di comunicazione, finalizzati al raggiungimento di specifici obiettivi, con un ruolo preciso rispetto agli altri strumenti del marketing- mix.

Da studi internazionali emerge che le fiere sono tra gli strumenti di marketing più efficienti. La fiera quindi è ben più di una vetrina per curare i contatti personali con i clienti e i partner, osservare la concorrenza o acquisire nuovi clienti. Partecipare offre l'opportunità di presentare un quadro tangibile dell'azienda, rafforzarne l'immagine e riconoscere le nuove tendenze.

È questa la linea di pensiero che Mapei adotta, partecipando con successo alle fiere di settore in tutti i continenti. L'obiettivo è offrire al visitatore non solo le consuete informazioni sulle diverse alternative di acquisto (funzione che può, per esempio, essere svolta dal web o da contatti personali), ma tutto ciò che i tradizionali mezzi di comunicazione e informazione non sono in grado di offrire: sperimentazione, socializzazione, coinvolgimento emotivo.

Uno degli elementi chiave su cui si basa il successo delle fiere è conoscere da vicino prodotti e servizi utilizzando tutti i propri sensi.

Accanto a sistemi multimediali interattivi e video di presentazione studiati appositamente, Mapei ha scelto di presentare i suoi prodotti anche con lastre dimostrative da “toccare con mano”, manufatti realizzati con i diversi sistemi di prodotto, aree dimostrative dove vedere e verificare dal vivo i vantaggi che si possono raggiungere utilizzando correttamente i prodotti.

Per Mapei rimane infatti sempre valido il detto che “il mercante si conosce dalla fiera”. Parteciparvi vuol dire infatti non avere paura di mostrare la propria faccia. Significa non solo avere l'orgoglio di esibire i propri prodotti, ma anche accettare il confronto con quelli proposti dalla concorrenza.

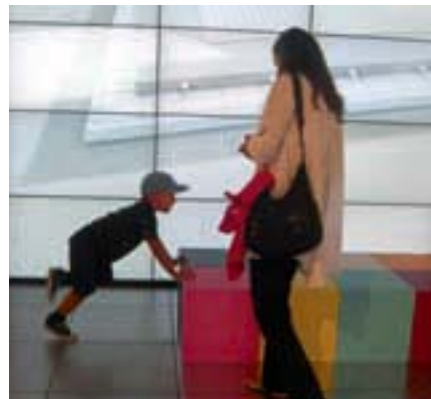
Per questo le fiere rappresentano un grande sforzo per l'Azienda, appuntamenti preparati nel tempo e nei quali non è possibile fallire.

Tra la metà di settembre e l'inizio di ottobre, Mapei è stata impegnata su più fronti fieristici contemporaneamente (Cersaie dal 20 al 24 settembre, Marmomacc dal 21 al 24 settembre, Saie e MADEexpo in contemporanea dal 5 all'8 ottobre). Un periodo intenso che ha messo alla prova tutta l'Azienda.

Se la partecipazione alle fiere internazionali come Cersaie di Bologna per il settore della ceramica e Marmomacc di Verona - considerata dagli operatori del settore marmo e granito come la manifestazione mondiale di riferimento del comparto - è ormai una sovrapposizione consolidata e che ben si può giustificare per la specializzazione della tipologia merceologica e l'acquisita internazionalità delle due manifestazioni, quella fra Saie di Bologna e MADEexpo di Milano è stata davvero la novità di quest'anno.

C'è chi ha visto, nella contemporaneità di due fiere sull'edilizia che si proclamano internazionali, una grande opportunità per i numerosi visitatori che hanno potuto vedere il meglio dal mondo delle costruzioni nello stesso





periodo e, nel giro di poche centinaia di chilometri, trovare ciò che maggiormente risponde alle specifiche esigenze senza dover aspettare un lungo periodo per una nuova rassegna fieristica.

A noi pare invece esattamente il contrario. Moltissimi visitatori, per problemi di spostamenti e di tempi, hanno dovuto scegliere dove essere presenti e, come accade spesso in queste circostanze, il bilancio che ne hanno tratto è quello di non aver potuto soddisfare in pieno le loro necessità.

E se, dalla parte del visitatore, questo doppio appuntamento ha generato confusione e malcontento, dalla parte degli espositori, soprattutto in un momento in cui l'aspetto economico di ogni scelta non è un elemento secondario, l'essere presente contemporaneamente su due fronti così rilevanti non è stato agevole per nessuno.

Da un punto di vista metodologico, così facendo c'è un altro forte rischio: sovrapposizioni di questo tipo snaturano l'evento fieristico stesso, facendogli perdere le sue peculiarità intrinseche.

La fiera nasce infatti per fare incontrare produttori, fornitori, commercianti, costruttori, applicatori e progettisti. E questa straordinaria concentrazione di domanda e offerta rappresenta l'opportunità ideale per penetrare in nuovi mercati, far conoscere la filosofia e i prodotti di un'azienda e osservare ed esaminare la situazione di mercato.

In questo dibattito si è mossa anche ANCE (Associazione Nazionale Costruttori Edili), che in un recente documento ha affermato che: "alla filiera delle costruzioni non serve una concorrenza distruttiva fra due società fieristiche che, pur di vendere spazi, puntano a disorientare gli operatori imprenditoriali della filiera sovrapponendo la loro offerta di manifestazioni fieristiche nel settore delle costruzioni".

"La sovrapposizione di date tra MADEexpo e Saie - prosegue il documento - rappresenta di fatto un regalo alla concorrenza internazionale (che può spadroneggiare nella prima parte dell'anno) e, proposta in una logica di pura contrapposizione, raggiunge il solo obiettivo di disorientare le aziende e i visitatori, soprattutto quelli internazionali".

Torna di attualità l'idea lanciata lo scorso anno da Gian Domenico Auricchio, presidente di CFI, il Comitato Fiere Industria di Confindustria, che ha affermato come sia urgente la richiesta della modifica del titolo V della Costituzione per rivedere e razionalizzare la ripartizione di competenza tra Stato, regioni ed enti locali.

"La difesa del patrimonio fieristico - ha sottolineato Auricchio - richiede il ritorno e la presenza dello Stato che coordini concretamente, attraverso una cabina di regia, i comportamenti di tutti i soggetti della filiera fieristica in una logica di reale sistema al servizio delle imprese e dell'economia nazionale. Il trasferimento della competenza normativa alle regioni ha favorito l'emergere di localismi a fronte della globalizzazione dei mercati con un'enorme dispersione di risorse economiche, sviluppando una concorrenza tra fiere con iniziative simili che favoriscono le più compatte manifestazioni estere".

Il futuro è nella specializzazione e il tempo delle fiere campionarie è finito da un pezzo. E anche nel campo delle costruzioni si va decisamente verso un modello di fiere specializzate.

Per questo, sottoscrivendo ancora quanto affermato dall'ANCE: "bisogna lavorare per una prospettiva futura in cui le due fiere possano integrarsi a vicenda, sulla base delle rispettive differenze e complementarietà, e ricercare in questo quadro anche un'opportuna differenziazione di date".

Mapei ha sempre creduto nelle fiere e continuerà a farlo ma, completando il detto popolare riportato sopra, sa bene che se "il mercante" si riconosce dalla fiera è vero altresì il contrario: la fiera si riconosce anche dai "mercanti" che l'hanno scelta, da come è stata organizzata e, soprattutto, dai visitatori che l'hanno visitata.

E proprio i visitatori vanno rispettati e mai, per nessun motivo, devono in qualche modo sentirsi danneggiati.

” **Saie a Bologna e MADEexpo a Milano. Serve una scelta consapevole per fornire una corretta opportunità di informazioni ai visitatori.**

**NEL 2012 LE FIERE D'AUTUNNO SI TERRANNO NELLE SEGUENTI DATE. PREPARATEVI!**

- **Cersaie: 25-29 settembre**
- **Marmomacc: 26-29 settembre**
- **Saie: 18-21 ottobre**
- **MADExpo: 17-20 ottobre**

*Adriano Spadolini*





La fuga epossidica  
dai **colori illimitati**  
firmata Mapei.

## ***Kerapoxy Design***<sup>®</sup>

**Kerapoxy Design**<sup>®</sup> è uno stucco decorativo che valorizza le piastrelle e i mosaici più preziosi. Ha un effetto traslucido, è luminoso, duraturo e facilmente lavorabile. È disponibile in una gamma illimitata di colori che possono essere miscelati con **MapeGlitter**, glitter colorati metallizzati, creando particolari effetti estetici.

**Kerapoxy Design**<sup>®</sup>: lo dice la parola stessa.



**Mapei.** Dalla nostra esperienza tutte le soluzioni per voi.

approfondiamo insieme su: [www.mapei.it](http://www.mapei.it)



# Speciale Fiere 2011

*Cersaie, Marmomacc, Saie e MADEexpo. Quattro importanti appuntamenti fieristici, concentrati tra la fine di settembre e l'inizio di ottobre, ai quali Mapei non è voluta mancare, scegliendo di diversificare ancora di più la sua comunicazione fieristica e di "specializzarla" in base alle caratteristiche di ciascuna manifestazione.*

*Così a Cersaie il focus è stato posto, naturalmente, sui prodotti e i sistemi per la posa della ceramica; a Marmomacc sui prodotti per la posa delle pietre naturali e del materiale lapideo; a Saie sui prodotti per l'edilizia dedicati alla grande cantieristica; e a MADEexpo su quelli rivolti alla progettazione con particolare riguardo alle finiture e alla posa del parquet.*

*Una strategia mirata, che non ha impedito tuttavia al visitatore di avere sempre, in ciascuna fiera, una visione d'insieme dell'Azienda e di tutte le sue attività.*

*Nell'insero allegato a questo numero di Realtà Mapei, un ampio reportage illustra le attività svolte e i prodotti presentati alle quattro manifestazioni fieristiche. Nelle pagine che seguono, invece, alcuni product manager raccontano quali sono i punti di forza e le novità di prodotto presentate in anteprima.*



## LA PAROLA AI NOSTRI PRODUCT MANAGER



**Piercarlo Rocca**  
Product Manager  
Linea Pavimentazioni  
in Resina e  
Cementizie

**L'**ultimo arrivato nella grande famiglia dei sistemi per pavimentazioni Mapei è MAPETOP N AR6, specifico indurente industriale premiscelato pronto all'uso, composto da speciali quarzi in curva granulometrica, cemento portland e additivi speciali per la realizzazione di pavimentazioni in calcestruzzo. Grazie alle elevate caratteristiche di resistenza all'abrasione e di resistenza meccanica che caratterizzano il prodotto, MAPETOP N AR6 è particolarmente indicato per essere utilizzato come strato di usura di pavimentazioni in cal-



cestruzzo all'interno di ambienti industriali o commerciali con un elevato traffico di movimentazione delle merci, come industrie automobilistiche, capannoni industriali e in aree di stoccaggio delle merci, piattaforme di carico/scarico e scivoli di accesso a parcheggi e box, hangar di aeroporti e interporti e ambienti commerciali.

MAPETOP N AR6 è un prodotto pronto all'uso. L'esecuzione dello spolvero superficiale con MAPETOP N AR6 deve essere sempre eseguita su calcestruzzo fresco, prima che sia iniziata la

presa, e può essere effettuata sia manualmente che meccanicamente.

I vantaggi nell'impiego di questo prodotto sono numerosi:

- velocità di applicazione
- ottima resistenza ai carichi e all'usura
- disponibilità di varie gamme cromatiche: grigio chiaro, antracite, verde e tabacco
- garantisce prestazioni costanti in quanto prodotto premiscelato.
- elimina eventuali errori di cantiere nel dosaggio aggregato/quarzo/legante.







**Angelo Giangiulio**  
Product Manager  
Linea Prodotti per  
Parquet

In occasione di MADEexpo, presso lo stand dedicato al Parquet, si è puntato soprattutto su tre tipologie di prodotti: Adesivi sililati, Lignobond e la linea Ultracoat, e i prodotti per l'isolamento acustico.

Già adesivi sililati costituiscono un'innovazione, frutto della ricerca Mapei, e rappresentano il futuro nella posa del parquet.

Contemporaneamente è stato messo in evidenza LIGNOBOND, un prodotto che già 35 anni fa era stato sviluppato senza solventi e che ora è stato presentato con una formula rinnovata. La linea Ultracoat continua a completarsi presentando nuovi prodotti



per la pulizia e manutenzione, come ULTRACOAT UNIVERSAL CLEANER, detergente specifico per la pulizia di pavimenti in legno verniciati o oliati, ULTRACOAT CLEAN POLISH, prodotto specifico per la manutenzione e protezione dei pavimenti di legno verniciati, e ULTRACOAT POLISH REMOVER, prodotto decerante concentrato, studiato per la rimozione di ULTRACOAT CLEAN POLISH/ULTRACOAT CLEAN WPM dai pavimenti in legno finiti. I nuovi prodotti sono stati inseriti in un nuovo depliant, dove oltre alla descrizione dei prodotti è stata inserita una pratica guida alla scelta del sistema di vernicia-

tura e cinque dettagliati consigli di manutenzione. Presso lo stand due squadre di posatori realizzavano due pose a disegno di pavimenti in legno utilizzando un adesivo sililato, mostrando come la tradizionale posa del pavimento in legno possa essere effettuata utilizzando prodotti innovativi e all'avanguardia.

I visitatori potevano infine esaminare nel dettaglio alcuni sistemi completi per la realizzazione di massetti isolati acusticamente con MAPESILENT, oppure altre tipologie di fondi isolate con MAPESONIC CR, fino ad arrivare alla finitura superficiale del pavimento in legno.



**Dino Vasquez**  
Product Manager Linea  
Impermeabilizzanti

Alle due fiere infatti sono state presentate le ultime novità che riguardano l'arricchimento della gamma, con l'inserimento di una membrana impermeabilizzante pronta all'uso, AQUAFLEX ROOF, che vanta le seguenti peculiarità: resistenza alla pedonabilità leggera, adesione su innumerevoli supporti quali materiali cementizi, piastrelle, guaine bituminose, legno e una conservazione nell'imballo originale di 2 anni.

Questo inserimento permette a Mapei di arricchire la grande famiglia di prodotti pronti all'uso, tra cui ricordiamo MAPELASTIC AQUADEFENSE, che quest'anno ha vinto il premio da EDILPORTALE come miglior prodotto dell'anno 2011.

Inoltre è stata presentata la linea dei prodotti impermeabilizzanti poliuretani e poliureici PURTOP, appositamente studiati per grandi superfici come coperture, impalcati di ponti e opere idrauliche in genere. La tecnologia dei prodotti PURTOP si basa su concetti chi-

mici recentemente sviluppati e che garantiscono alla membrana reticolata, dopo appena pochi secondi, ottime proprietà meccaniche nonché di resistenza chimica. La membrana così realizzata costituisce un rivestimento continuo che, vista la sua estrema leggerezza (appena 2 kg/m<sup>2</sup>), non grava sulla struttura portante dell'edificio, permettendo di essere efficacemente applicata anche in casi di ristrutturazione.

Questi prodotti, ad uso esclusivo di applicatori specializzati, devono essere applicati mediante apposite pompe bimoto a controllo di flusso e temperatura.

MAPELASTIC AQUADEFENSE quest'anno ha vinto il premio da EDILPORTALE come miglior prodotto dell'anno 2011. A destra, Adriana Spazzoli riceve il premio.

In occasione degli eventi fieristici MADE e SAIE, Mapei è stata impegnata contemporaneamente nelle due manifestazioni di Milano e Bologna mettendo in campo notevoli risorse umane, ma non solo. Durante questi eventi si è parlato molto di futuro. In effetti le difficoltà a livello mondiale fanno riflettere ma nonostante ciò Mapei si distingue e continua a investire proprio sul futuro.

Grazie a questa filosofia si devono le presentazioni di nuove tecnologie che vedono la linea impermeabilizzanti coinvolta su diversi fronti.







**Fabio Guerrini**  
Product Manager  
Linea Sigillanti  
e Adesivi

In occasione delle fiere Saie e MADEexpo 2011 abbiamo presentato 3 nuovi prodotti sigillanti, a integrazione della gamma esistente dedicata al mercato della distribuzione edile. Si tratta di 3 prodotti destinati ad applicazioni specifiche:

- MAPESIL 300 °C è il nuovo sigillante per alte temperature, in grado di resistere a temperature

continue fino a 300 °C;

- MAPEFLEX FIRESTOP 1200 °C è uno stucco refrattario rigido per la sigillatura di fughe di caminetti, barbecue, forni civili e industriali, idoneo al contatto con il fuoco e temperature in continuo fino a 1200 °C;

- MAPEFLEX BLACKFILL è un sigillante bituminoso applicabile a freddo per la sigillatura in aderenza a guaine bituminose e la riparazione localizzata di impermeabilizzazioni esistenti anche in presenza di supporti umidi o bagnati;

L'inserimento di questi nuovi prodotti è ulteriormente valorizzata dalla disponibilità di specifici scaffali espositivi Mapei per il punto vendita: all'esistente scaffale Maxi, che contiene fino a 550 cartucce, si affianca il nuovo scaffale Mini, da 65 cm di larghezza, per ospita-

re fino a 350 cartucce, dedicato ai piccoli spazi espositivi dei nostri clienti.

Mapei propone inoltre al mercato la nuova gamma di fissaggi chimici bicomponenti in cartuccia unica per il fissaggio di elementi metallici nei materiali edili: MAPEFIX PE SF, resina poliestere senza stirene per carichi leggeri, MAPEFIX VE SF, resina vinilestere per carichi pesanti, e MAPEFIX EP, resina epossidica pura per carichi strutturali.

L'identificazione della principale destinazione d'uso è garantita dalla confezione dalla comunicazione immediata, mentre le prestazioni meccaniche e la corretta progettazione del fissaggio sono garantite dalla rispondenza a diverse certificazioni ETA. L'efficace slogan della campagna pubblicitaria è "Fissati per forza".

La presenza di Mapei in contemporanea a MADEexpo 2011 di Milano e a Saie 2011 di Bologna ha rafforzato l'immagine dell'azienda, che si conferma sempre più come leader nel campo dei prodotti chimici per l'edilizia. L'azione promozionale durante i quattro giorni delle fiere ha suscitato grande curiosità e interesse, oltre che per i prodotti già in commercio, specialmente per quelli nuovi che ampliano sempre più la già vasta gamma di prodotti e rispondo alle svariate esigenze dei nostri clienti.

In occasione sia del MADEexpo che del Saie 2011 è stato presentato MAPE ASPHALT REPAIR 0/8, un prodotto innovativo per la riparazione veloce di pavimentazioni stradali e industriali in asfalto senza interruzione del traffico applicabile anche nei mesi invernali.

MAPE ASPHALT REPAIR 0/8 è un asfalto fortemente reattivo monocomponente premiscelato, esente da solventi e pronto all'uso, che grazie ad un processo chimico indurisce rapidamente a seguito del contatto con l'aria e con l'acqua, consentendo la riparazione rapida del manto stradale senza interruzione del traffico. MAPE ASPHALT REPAIR 0/8 garantisce un risultato duraturo e stabile nel

tempo del tutto simile a un asfalto tradizionale posato a caldo. Proprio per questa caratteristica non è paragonabile e non deve essere confuso con gli asfalti a freddo presenti attualmente sul mercato.

Il prodotto è particolarmente indicato per:

- riparazione di buche in strade e autostrade;
- riparazione di buche in pavimentazioni industriali;
- riparazione di marciapiedi e parcheggi;
- ripristino dei danni causati dal gelo nelle infrastrutture viarie;
- ripristino dei piazzali di carico/scarico;
- realizzazione di piccole rampe di accesso per marciapiedi, garage e accessi privati.

L'applicazione di MAPE ASPHALT REPAIR 0/8 è facile e veloce, può essere effettuata da una sola persona senza bisogno di particolari attrezzature e l'indurimento completo avviene dopo circa 1 ora a +20 °C.

Inoltre, visto il successo ottenuto nell'arco di un anno dal lancio di PLANITOP RASA & RIPARA e viste le richieste da parte dei nostri clienti di avere a disposizione una confezione più piccola per interventi di media entità, Mapei ha

**Pasquale Zaffaroni**  
Product Manager  
Linea Edilizia



introdotto un nuovo imballo in scatole di cartone da 20 kg contenenti 4 sacchetti da 5 kg, che si affianca al sacco in polietilene sottovuoto da 25 kg.

PLANITOP RASA & RIPARA, malta cementizia rapida, applicabile in uno spessore compreso tra 3 a 40 mm, amplia il campo applicativo dei prodotti della linea Planitop e copre tutte le diverse esigenze degli applicatori e dei rivenditori in quanto svolge una doppia funzione, vale a dire che con un unico prodotto si è in grado sia di ripristinare che di rasare le superfici in calcestruzzo.



# Il Made in Europe parte dalla chimica sostenibile



Un tema importante in evidenza all'Assemblea Generale del Cefic

Il 2011, l'Anno Internazionale della Chimica, ha centrato il suo obiettivo generando entusiasmo e incoraggiando dibattiti sul grande tema della chimica. Tutte le industrie del settore sono state per un anno sotto la luce dei riflettori ed è sicuramente aumentata la percezione, nella società, dell'enorme importanza che la chimica riveste per la vita di ciascuno di noi. Sono di conseguenza cresciute anche le aspettative dei cittadini riguardo allo sviluppo sostenibile e al ruolo ricoperto dall'industria chimica nel futuro del nostro pianeta. Questi, insieme ai temi relativi alle normative nazionali e internazionali che regolano il settore, sono stati gli argomenti sviluppati dagli industriali chimici provenienti da tutto il mondo nella Assemblea Generale Annuale del Cefic (European Chemical Industry Council), che si è svolta a Madrid il 29 e 30 settembre scorsi.

Ricordiamo che a presiedere l'Organizzazione, che ha sede a Bruxelles e che rappresenta 29.000 aziende europee del settore chimico, è dallo scorso anno e fino al 2012, l'amministratore unico di Mapei Giorgio Squinzi.

Cefic rappresenta aziende del settore chimico di grandi, medie e piccole dimensioni che danno lavoro a circa 1,3 milioni di

persone e costituiscono quasi un terzo della produzione chimica al mondo. La missione del Cefic è quella di aiutare il settore chimico europeo a migliorare la propria performance e la propria immagine attraverso iniziative volontarie in materia di salute, sicurezza e ambiente e affrontando le sfide globali.

Ed è proprio muovendosi in questa direzione che l'Assemblea Generale di quest'anno si è soffermata soprattutto su tre aspetti peculiari del settore come l'innovazione, lo sviluppo sostenibile e la percezione che la pubblica opinione ha della chimica.

## La chimica per la competitività dell'Europa

“Una forte politica industriale dell'UE deve contribuire a far ripartire l'economia europea e a migliorare la competitività dell'industria chimica”: è questo il messaggio lanciato all'assemblea annuale di Cefic da Giorgio Squinzi.

A fargli eco all'Assemblea di quest'anno anche Antonio Tajani - Vicepresidente della Commissione europea, responsabile di Industria e imprenditoria - che ha auspicato una politica industriale fondata sull'economia reale e che veda il settore chimico come motore trainante per il “Made

in Europe”.

Molte le aspettative e molte le preoccupazioni sul futuro, anche a causa dei segnali non positivi che riguardano la crisi del debito in Europa.

La chimica europea, pur cavandosela molto meglio di altri comparti, ha ridotto al 2,5% le stime di crescita per il 2011, due punti in meno rispetto all'outlook di giugno (per l'Italia si calcola uno sviluppo di appena l'1,2%). Non una recessione, ma di certo il segnale è quello di un rallentamento della crescita.

Ma sono le previsioni sul lungo periodo che allarmano di più e la centralità del settore in Europa è messa a rischio dal boom asiatico. Gli scenari dei prossimi decenni si preannunciano oscuri: quota di produzione globale in discesa dal 24% al 13%, attivo commerciale azzerato o addirittura trasformato in “rosso” e 400.000 posti di lavoro bruciati nei prossimi anni.

“La preoccupazione c'è - ha spiegato nella sua relazione Squinzi - anche alla luce di quanto accaduto finora: nel 1999 l'Europa aveva una quota del 32% nella produzione globale, oggi siamo scesi di quasi dieci punti. A fronte di questo, la Cina è passata dal 6% all'attuale 22%”.

“Se il rischio asiatico è ormai una certezza”



## A fianco.

Il tavolo dei relatori dell'Assemblea Generale: da sinistra, Wolfgang Plischke, vice presidente Cefic, Giorgio Squinzi e Hubert Mandery, direttore generale Cefic.





**A sinistra.** Giorgio Squinzi e Antonio Tajani durante la conferenza stampa.

**Sotto.** Il premio speciale degli European Responsible Care Award 2011 è andato all'associazione delle imprese chimiche francesi (sotto a sinistra, un momento della premiazione) per il progetto L'art en la Matière, che ha visto alcuni artisti creare installazioni ispirate alla chimica in diverse città francesi (a destra, Parigi).

ha detto Squinzi ai delegati “non c'è alcun motivo per rassegnarsi e l'Europa ha la capacità di reagire. A patto però che adotti una politica industriale comune, spingendo l'innovazione, rilanciando i partenariati tra pubblico e privato e il ruolo delle PMI. Tra le priorità – ha chiarito Squinzi – vedo anzitutto una regolazione “smart”, intelligente. Già è uno sforzo gigantesco l'aver implementato la prima parte dei protocolli Reach sulla registrazione dei materiali, ma uno studio europeo calcola altre 160 direttive e normative che riguardano la chimica. Siamo soffocati dalle regole, mentre altri paesi produttori, come gli Stati Uniti, non pensano proprio di seguirci su questa strada”.

Un altro importante tema su cui l'industria si sente penalizzata è l'applicazione asimmetrica delle normative ambientali e quelle relative alla sostenibilità.

I timori maggiori sono per l'adozione del pacchetto 20/20/20, che impone ai paesi europei, entro il 2020, il calo del 20% nelle emissioni di CO<sub>2</sub>, un 20% di produzione energetica dalle rinnovabili, un 20% di guadagno in termini di efficienza. “Le regole – ha sostenuto Squinzi – dovrebbero valere per tutti, ma anche in Europa, per esempio, vediamo scenari molto diversi: in Danimarca sono già oltre gli obiettivi grazie all'eolico, in Germania l'addio al nucleare sta preoccupando le imprese, che vedono in prospettiva maggiori costi dell'energia nell'ordine del 25-30%. E anche in queste condizioni, vi sono molti ministri europei che vorrebbero irrigidire ulteriormente gli standard. Mi pare irrealistico se, come accade, il resto del mondo non fa altrettanto”.

Squinzi ha affermato, tuttavia, come di necessità si possa fare virtù perchè “l'industria in Europa deve muoversi verso una maggior crescita utilizzando meno risorse. Si tratta di un'opportunità unica per l'industria chimica e i nostri interlocutori si aspettano proprio da noi nuove scoperte e nuovi stimoli per rilanciare l'Europa”.

L'innovazione è un'altra priorità per Cefic, una chiave di volta per la crescita. In questa direzione, l'Organizzazione ha cercato di approfondire il dialogo con responsabili politici dell'UE, sostenendo che l'innovazione

non dovrebbe essere una priorità all'interno dei 27 bilanci nazionali e dei futuri finanziamenti da parte dell'UE. Bilanci a parte, l'industria chimica si considera pronta a sostenere la UE nell'avviare e rendere sempre più efficienti i rapporti tra pubblico e privato, con progetti che vedano in primo piano lo sviluppo di temi quali le materie prime, l'eco-sostenibilità, l'efficienza idrica, le città intelligenti e tutte le tecnologie vitali per il progresso della vita sulla terra.


In questo senso, Squinzi ha sostenuto che “Cefic va nella direzione della sostenibilità, dell'innovazione, della sicurezza dei prodotti e della competitività. E vogliamo dimostrare che la sostenibilità e la competitività vanno di pari passo”.

Cresce intanto il dialogo tra Cefic e la Commissione europea con frequenti incontri ad alto livello, che hanno spianato la strada per regolare la cooperazione in molti

progetti, come per esempio le tecnologie abilitanti e le partnership privato-pubblico nel campo dell'innovazione.

Antonio Tajani, in questo senso, ha espresso chiaramente il suo sostegno per il settore e ha osservato che la chimica è “alla base della catena del valore industriale, fornendo innovazione per l'intera industria europea ed è quindi un elemento indispensabile per la competitività globale”.

Se l'Asia, come è emerso nel summit di Madrid, è destinata a diventare il nuovo epicentro della chimica mondiale, la chimica europea è pronta a giocare tutte le sue carte perché, come ha sottolineato Squinzi in conclusione: “siamo fiduciosi che, alla fine, le scelte politiche rafforzeranno l'Europa e a prevalere sarà la sua competitività”.

Maggiori informazioni nei siti [www.cefic.org](http://www.cefic.org) e [www.chemicalconvention.org](http://www.chemicalconvention.org). 



**EUROPEAN RESPONSIBLE CARE AWARDS 2011**



Nel corso dell'Assemblea sono stati consegnati gli European Responsible Care Awards, i premi che ogni anno una giuria di esperti assegna per conto di Responsible Care, il programma volontario dell'industria chimica mondiale finalizzato alla protezione ambientale e alla salute dei dipendenti. Nella categoria Piccole e Medie Imprese il premio è andato alla finlandese Akkuser, per il processo Dry Technology, che permette di riciclare e riutilizzare batterie e accumulatori. Nella categoria di imprese di grandi dimensioni è stata premiata la tedesca Evonik che, in collaborazione all'istituto di agronomia Hassan II di Agadir in Marocco, ha messo a punto uno speciale idrogel utilizzato con successo all'interno di un processo di riforestazione di alberi di argan.

Premio speciale all'Union des Industries Chimiques, l'associazione delle imprese chimiche francesi, per il progetto L'art en la Matière, che ha visto alcuni artisti creare installazioni ispirate alla chimica in diverse città francesi.



# Chimica di base: un'industria fondamentale per la vita quotidiana

di Sara Calcagnini e Melissa Aiardi\*

**Nuova sezione espositiva dedicata all'industria chimica di base al Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci" di Milano**

**N**ell'Anno Internazionale della Chimica il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci" di Milano apre una nuova sezione dedicata all'industria chimica di base, realizzata in partnership con Federchimica - Assobase.

Il museo, nato nel 1953 dalla volontà di un gruppo di industriali lombardi, rinnova così lo stretto rapporto con l'industria. Obiettivo è rendere accessibile l'industria chimica di base al pubblico, coniugando il sapere tecnico-scientifico prodotto e sperimentato ogni giorno dal mondo industriale con la consolidata esperienza comunicativa del museo. La scommessa è comunicare la chimica e la sua industria in modo coinvolgente e attuale, mirando al raggiungimento

di un obiettivo ambizioso: diffondere la cultura tecnico-scientifica come strumento per vivere più consapevolmente.

## Il museo

Il museo oggi non è solo il luogo della conservazione degli oggetti storici, ma è anche uno spazio al servizio della società, il cui obiettivo è promuovere la diffusione della cultura scientifica e tecnologica, rendendo i cittadini protagonisti delle proprie conoscenze e delle scelte sociali.

Il museo coniuga la ricerca e la conservazione del patrimonio storico con diverse attività educative, per far toccare con mano e sperimentare la scienza e la tecnologia in prima persona.

Gli strumenti adottati sono molteplici: esperienze nelle sezioni che

espongono oggetti storici, attività nei laboratori interattivi, eventi scientifici, mostre temporanee, corsi di formazione, spettacoli teatrali, conferenze rivolte a cittadini, istituzioni, aziende.

## La sezione Industria chimica di base

La nuova sezione si inserisce all'interno del Dipartimento Materiali e integra il percorso già avviato con le attività educative dell'i.lab chimica e l'area Plastiche.

L'i.lab chimica, uno dei primi laboratori creati negli anni '90, è stato ristrutturato nel 2006 e offre a studenti e famiglie la possibilità di sperimentare la chimica in prima persona.

L'area Plastiche, realizzata in collaborazione con Assocomplast e Federchimica-PlasticsEurope

## Informazioni

### MUSEO NAZIONALE DELLA SCIENZA E DELLA TECNOLOGIA LEONARDO DA VINCI

Via San Vittore 21, Uscita via Olona 6, 20123 Milano

#### GIORNI DI APERTURA:

da martedì a domenica

#### ORARI:

da martedì a venerdì 9.30-17.00  
sabato e festivi 9.30-18.30

#### BIGLIETTI D'INGRESSO:

Intero 10,00 €. Ridotto 7,00 €: giovani sotto i 25 anni; adulti accompagnatori (max 2 persone) dei minori di 14 anni; gruppi di almeno 10 persone; docenti delle scuole statali e non statali; convenzioni. Speciale 4,00 €: gruppi di studenti accompagnati dall'insegnante previa prenotazione; persone oltre i 65 anni. Ingresso gratuito: visitatori disabili e accompagnatore, bambini sotto i 3 anni

#### MUST SHOP:

da martedì a domenica, dalle 10.00 alle 19.00; lunedì chiuso.

Per informazioni: [www.museoscienza.org](http://www.museoscienza.org)



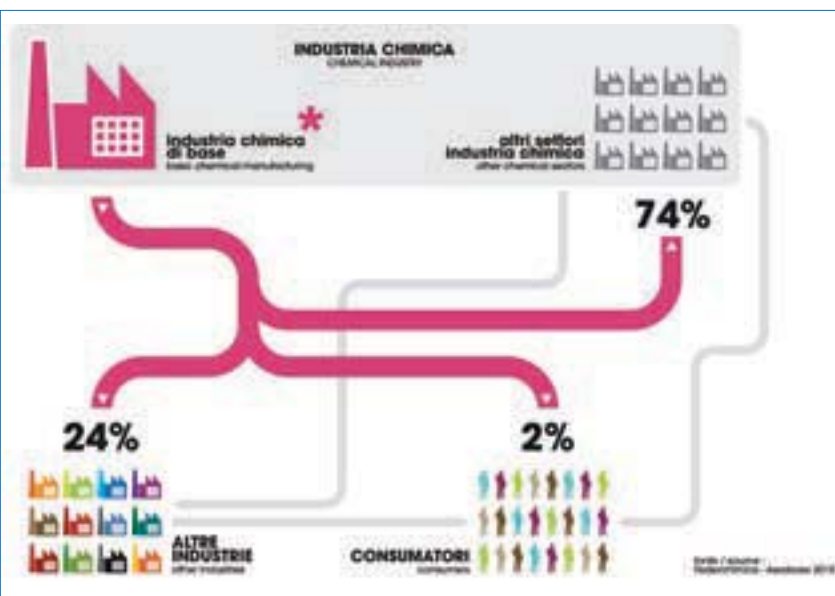
Foto: Moira Ricci - Archivio Museo Nazionale Scienza e Tecnologia



## MUSEO NAZIONALE DELLA SCIENZA E DELLA TECNOLOGIA LEONARDO DA VINCI



In una postazione interattiva i visitatori possono sperimentare la "creatività della chimica" manipolando alcuni "pezzi molecolari" e costruire molecole agganciando le forme con i magneti.



Italia, racconta la storia della plastica attraverso filmati, postazioni interattive e oggetti. Qui è esposto il bancone da laboratorio su cui Natta mise a punto il polipropilene isotattico, insieme al modello molecolare originale.

Nel 2011 si è aggiunta la sezione Industria chimica di base. Rappresentare questa industria significa raccontare un settore invisibile, caratterizzato da una controversa eredità storica, ma indispensabile alla vita e allo sviluppo economico e sociale del nostro Paese. Accade spesso, infatti, che il valore di questa industria non sia riconosciuto perché non è facile individuare direttamente i suoi prodotti e comprendere che essi, pur non visibili, sono presenti nella maggioranza degli oggetti che utilizziamo.

La sezione ha due ingressi e due punti di vista: da una parte la vita quotidiana, dall'altra le fonti da cui l'industria chimica trae le materie prime (aria, acqua, petrolio, gas naturale, carbone e minerali). Al centro prendono forma alcuni processi industriali e un'area dedicata

alla sicurezza.

"Quanta industria chimica hai incontrato oggi? Quali caratteristiche aggiunge al tuo mondo?" Queste domande accolgono il visitatore che arriva nella parte dedicata al quotidiano, insieme a quattro scenografie (le quinte) che rappresentano situazioni della vita di tutti i giorni (il mercato, il parco, la casa e la piscina). Le immagini, dai colori sgargianti e dalla grafica accattivante, sono state realizzate dall'illustratore inglese Robin Boyden per il Museo.

Sul retro di ogni quinta l'immagine è replicata in scala di grigio, con evidenziate circa 130 applicazioni delle molecole dell'industria chimica di base e non. Vengono così svelati la chimica che si nasconde dietro agli oggetti di uso comune e lo stretto rapporto con le molecole prodotte dall'industria.

Una volta attraversate le quinte, per tutto il percorso il visitatore è accompagnato da un soffitto luminoso - il Reticolo - che rappresenta l'industria chimica attraverso un flusso di molecole in trasformazione. Il fine è rappre-

## II MUSEO E MAPEI

Continua la collaborazione tra Mapei e il Museo della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci", nata con la sponsorizzazione che ha consentito di realizzare l'Area Sostanze Adesive, nel 2009 (si veda *Realtà Mapei* n. 94).

Mapei ha contribuito a realizzare la nuova sezione dedicata all'Industria chimica di base in veste di partner tecnico, con la fornitura dei suoi prodotti e l'assistenza tecnica in cantiere, come già avvenuto per l'Area Energia e Materiali.

L'intervento ha portato alla realizzazione di una nuova pavimentazione in resina epossidica con MAPEFLOOR SYSTEM 53, una linea completa di formulati epossidici e poliuretani, frutto della ricerca Mapei.

La pavimentazione esistente si presentava in cattive condizioni ed era costituita da diversi tipi di supporto: marmette, cemento, con tracce per il passaggio di cavi.

Si è provveduto in primo luogo a chiudere i buchi presenti con malta di resina realizzata con MAPEFLOOR I 900 e QUARZO 1,9 dopodiché, impregnando il supporto con il primer epossidico trasparente MAPECOAT I 600 W e rinforzandolo con apposite reti in fibra di vetro MAPENET 150, si è intervenuti con un'operazione di rasatura e successivamente con l'applicazione di un rivestimento autolivellante MAPEFLOOR I 500 W, per dare alla superficie un aspetto liscio, continuo ed opaco.

La finitura superficiale di protezione è stata effettuata grazie all'impiego di MAPEFLOOR FINISH 51, colorato con MAPECOLOR PASTE.

I prodotti dell'industria chimica di base sono in parte utilizzati da altri settori industriali e in parte direttamente dai consumatori finali.

Durante il percorso, i pannelli raccontano la chimica nascosta negli oggetti di uso comune.





Vicino ai processi di sintesi una postazione interattiva riproduce un reattore chimico. Il visitatore può così comprendere attraverso un gioco come si trasformano i reagenti in prodotti.

sentare le trasformazioni operate dall'industria chimica di base in una veste accattivante e intuitiva, mantenendo la fedeltà ai contenuti scientifici. Il visitatore può cogliere come, attraverso il lavoro svolto dall'industria chimica, le molecole diventino sempre più numerose, fino alle applicazioni nei prodotti di uso comune.

Sono inoltre descritti i 3 processi più utilizzati dall'industria chimica di base: cracking, processi elettrolitici e di sintesi. Sono esposti tre oggetti storici recuperati dagli stabilimenti industriali:

- porzioni di tubi di un forno di steam-cracking dalla Polimeri Europa di Porto Marghera (VE);
- cella elettrolitica a diaframma del 1932 di De Nora, restaurata per l'occasione;
- reattore pilota degli anni '70 di BASF.

La curiosità del pubblico nei confronti di questi oggetti un po' enigmatici è stimolata da postazioni interattive, testi, audio-storie di personaggi famosi, documenti, fotografie di impianti e personaggi. Lungo il percorso di visita sono infatti collocate immagini e audio-storie per dare un volto al mondo della chimica industriale, come quelle di Haber, Bosch, Fauser e Casale per la sintesi dell'ammoniaca e quella di Ernst Solvay per i processi di produzione della soda.

#### La sicurezza

Il tema sicurezza è un nodo chiave del controverso rapporto tra l'industria chimica e i non addetti ai lavori. Il tema è declinato rispetto alla salute dei lavoratori, all'automazione degli impianti e al rapporto tra innovazione e ambiente.

La sezione è arricchita dal contributo del professor Ferruccio Trifirò, docente di Chimica Industriale presso l'Università di Bologna, sul



Sul soffitto luminoso il visitatore può cogliere a colpo d'occhio le trasformazioni delle molecole.

rapporto tra innovazione e ambiente nell'industria chimica di base: "Il rapporto tra industria e ambiente si è evoluto nel tempo. Nel passato, in assenza di conoscenze sulla tossicità e sul ciclo di vita delle sostanze chimiche, è indubbio che anche l'industria chimica abbia arrecato danni all'uomo e all'ambiente con la sua produzione e con l'impatto dei suoi prodotti. Soprattutto a partire dagli anni '70 del secolo scorso, la conoscenza e la consapevolezza di questo impatto sono aumentate. Importanti modifiche sono avvenute, e stanno ancora avvenendo, nella gestione dei processi e nei prodotti immessi sul mercato.

L'uso dei reagenti, catalizzatori, solventi e fluidi di servizio più dannosi è stato abolito. Le emissioni gassose e liquide degli impianti di produzione vengono abbattute e progressivamente ridotte. I rifiuti solidi vengono trattati o messi in discariche controllate, gli additivi e prodotti nocivi vengono eliminati dal mercato. Esempi emblematici di questa nuova consapevolezza sono l'eliminazione del mercurio nei processi e del piombo nelle benzine, la sostituzione dei solventi clorurati e l'immissione sul mercato di detergenti con tensioattivi biodegradabili".

Nella nuova sezione, le scuole e il pubblico trovano così uno spazio in cui concretizzare la dimensione industriale della chimica, incontrando la scienza, la tecnologia, i personaggi e i professionisti che la caratterizzano, in una maniera interessante e di facile comprensione.



\*Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci



I visitatori possono osservare le schermate della sala controllo di un processo di sintesi o provare a dirigere uno stabilimento chimico con il gioco multimediale Chimpeople, fruibile anche attraverso il sito web del museo [www.museoscienza.org](http://www.museoscienza.org).



# A prova di certificazione

Non basta colorarsi di verde per far diventare "eco" i propri prodotti....  
Bisogna crederci, investire nella ricerca e avere 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.**



## The **GREEN** WORLD of MAPEI

**IMPEGNO COSTANTE PER LA SALVAGUARDIA DELL'UOMO E DELL'AMBIENTE**

### I nostri prodotti sono:

- frutto degli innovativi **laboratori di Ricerca & Sviluppo** del Gruppo
- formulati con **materiali riciclati** e **ultraleggeri**
- a basso** contenuto di **VOC**
- sviluppati **per ridurre il consumo energetico**
- sicuri** per l'**ambiente**, l'**applicatore** e l'**utilizzatore finale**
- fabbricati **localmente** da **impianti che rispettano l'ambiente**

**Scegli Mapei per il tuo progetto eco-sostenibile.**

Più di **150 prodotti MAPEI** aiutano i progettisti e i contractor per realizzare **progetti innovativi LEED** in accordo al Green Building Council. **LEED** The Leadership in Energy and Environmental Design



**MAPEI**

ADESIVI • SIGILLANTI • PRODOTTI CHIMICI PER L'EDILIZIA

www.mapei.com



## 53<sup>a</sup> Conferenza Ufemat

Clima, energia e ambiente le tematiche affrontate

**D**al 15 al 17 settembre, a Copenhagen, si è svolto il tradizionale congresso annuale di Ufemat (Unione Europea delle Federazioni Nazionali dei Commercianti in Materiali da Costruzione), giunto ormai alla sua 53<sup>a</sup> edizione.

Mapei, che è stato Structural Main Sponsor di questo evento, è da sempre vicina al mondo dei distributori di materiali edili ed è in prima linea nell'incentivare tutte le attività che consentono di rafforzare il loro legame con l'industria. L'obiettivo comune è non solo quello di interrogarsi su come migliorare i rapporti fra industria e distribuzione edile, ma quello di formulare proposte incisive e cercare soluzioni concrete per affrontare e vincere le sfide che il mercato globale impone.

Un processo di modernizzazione continuo e dal quale non si può prescindere, soprattutto per uscire dal momento di crisi che

questo mercato sta vivendo.

Alla presenza dei rappresentanti di sedi nazionali europee (Bulgaria, Germania, Francia, Ungheria, Irlanda, Lussemburgo, Austria, Svizzera, Belgio, Danimarca, Olanda, Portogallo, Slovacchia, Svezia e Gran Bretagna oltre, naturalmente, all'Italia), l'annuale convegno Ufemat ancora una volta ha centrato i suoi obiettivi ed è servito sia per rafforzare i legami fra le federazioni nazionali presenti, sia per approfondire e inquadrare i problemi che il mercato sta attraversando.

Il 15 settembre, alla vigilia del congresso, si è riunita l'Assemblea generale annuale di Ufemat, che accoglie i presidenti e i direttori delle associazioni nazionali e i produttori europei di materiali da costruzione.

Ricordiamo che a ricoprire la carica di Presidente di Ufemat è, dall'anno scorso, Giuseppe Freri (presidente della federazione italiana Federcomated), primo italiano a



ricevere questo incarico.

Su come l'Associazione deve muoversi, Freri ha le idee chiare quando con decisione, nella sua relazione all'assemblea ha affermato che: "l'attività di Ufemat deve essere caratterizzata da un'azione incisiva ed efficace nei confronti delle parti istituzionali o di altri gruppi organizzati, nei confronti dei quali si richiede o l'emanazione di regole generali o la condivisione di iniziative che comportano una più efficace interpretazione della gestione dell'impresa e della sua responsabilità sociale".

Freri ha poi evidenziato nel suo intervento quali siano le linee di azione e di indirizzo di Ufemat per il prossimo futuro.

Anzitutto, l'ampliamento della base associativa verso tutti i Paesi che costituiscono l'UE è un obiettivo da raggiungere nel più breve tempo possibile.

Partendo poi dal presupposto che la funzione produttiva dell'impresa di distribuzione





**Sopra.** Foto di gruppo al termine della conferenza: in prima fila sulla destra, Giorgio Squinzi con, a destra, Giuseppe Freri, presidente di Federcomated.

**A destra.** Giorgio Squinzi riceve l'Ufemat Award da Marnix Van Hoe, segretario generale di Ufemat.

edile è massimamente legata alla qualità e intensità delle relazioni che sviluppa nei confronti della industria produttrice, Freri ha sottolineato come una parte deve conoscere meglio l'altra, non solo negli aspetti logistici, ma anche e soprattutto nella qualità del prodotto e delle strategie di marketing che lo supportano. In questo senso: "l'apertura di un tavolo di lavoro, al quale chiamare le maggiori industrie europee del nostro settore, può rappresentare al tempo stesso un rafforzamento della visione d'insieme del mercato, ma anche un significativo accrescimento del valore del prodotto". Un altro tema importante è il ruolo che può essere svolto da Ufemat su alcune materie di competenza comunitaria che riguardano il settore della distribuzione di materie edili. Per Freri, un ulteriore ed essenziale obiettivo che Ufemat deve perseguire è l'istituzione di canali di comunicazione con le direzioni generali dei singoli settori, che

deve rappresentare un elemento costitutivo per la funzione di rappresentanza aperta al confronto con la Commissione Europea. Ultimo, ma non certo per importanza, è l'intervento di Ufemat nei settori fondamentali dell'innovazione e delle fonti di energia. "Dobbiamo costituire un tavolo di lavoro di esperti e studiosi di questa materia - ha affermato Freri - per produrre conoscenze, da trasferire alle economie delle nostre imprese".

### **Edilizia e ambiente**

Venerdì 16 settembre è stata una giornata di approfondimenti e riflessioni, che ha visto lo svolgersi del convegno dal titolo "Clima. Energia. Ambiente. Edilizia sostenibile e città del futuro".

Un tema in linea con i principi ispiratori dell'associazione, come ha sottolineato Freri, in quanto: "il valore di Ufemat si misura dal contributo di idee che fornisce al funzionamento della filiera delle costruzioni edili negli aspetti più rilevanti, che riguardano il presidio territoriale, la qualità dei materiali, l'eco-sostenibilità e l'impiego di energia, tutte materie sulle quali la nostra organizzazione rappresenta gli interessi delle imprese della distribuzione".

Relatore di spicco dell'incontro è stata Connie Hedegaard, Commissario Europeo per le attività a favore del clima che ha sottolineato come il cambiamento climatico impatti non solo sull'ambiente ma anche sui prezzi dei prodotti a causa degli aumentati periodi di siccità e delle inondazioni che non permetteranno più regolari raccolti.

Hedegaard ha sostenuto inoltre che il problema della riduzione dei consumi energetici non sia più procrastinabile, e ha indicato nel miglioramento dello stile di vita e in una architettura sostenibile la traccia per il cambiamento, attraverso l'uso di materiali sempre più performanti e il ripensamento dei modelli e delle tecniche logistiche e di trasporto.

Nella sua relazione dal titolo "La nuova architettura sostenibile", il professor Louis Becker - direttore e associato Henning Larsen Architects - ha sostenuto come l'architettura sostenibile sia un tema importante per le tematiche legate all'ambiente, ma debba essere intesa anche come forma di rilancio del settore delle costruzioni. Becker ritiene, inoltre, che la riduzione delle geometrie, l'ottimizzazione dei componenti e dell'energia per la costruzione e la produzione locale dell'energia siano valori da tenere in conto per perseguire un progetto di sostenibilità che non può comunque pre-




scindere dalla creatività dell'uomo.

"Come produrre ricchezza con l'ecologia" è stato il tema sviluppato da Karel Van Eevel, membro del Consiglio di Amministrazione di UEAPME, l'associazione europea dell'artigianato e delle PMI. Van Eevel ha approfondito le opportunità che possono nascere da un'economia basata sulle costruzioni "green", diventando consulenti per i progettisti e un riferimento in questo ambito anche per i clienti. Un altro importante focus è stato posto sui nuovi requisiti che anche i distributori dovranno adempiere dal 1 luglio 2013 secondo il "Regolamento dei prodotti da costruzione" che è stato approvato dal Parlamento Europeo all'inizio dell'anno e che ha introdotto la "dichiarazione di performance" dei prodotti. Il relatore della EU, Vicente Leoz Argüelles, che è a capo del Dipartimento Costruzioni nella Direzione Generale Imprese e Industria della Commissione europea, ha illustrato i requisiti che i distributori di materiali da costruzione dovranno soddisfare ogni volta che immettono prodotti sul mercato.

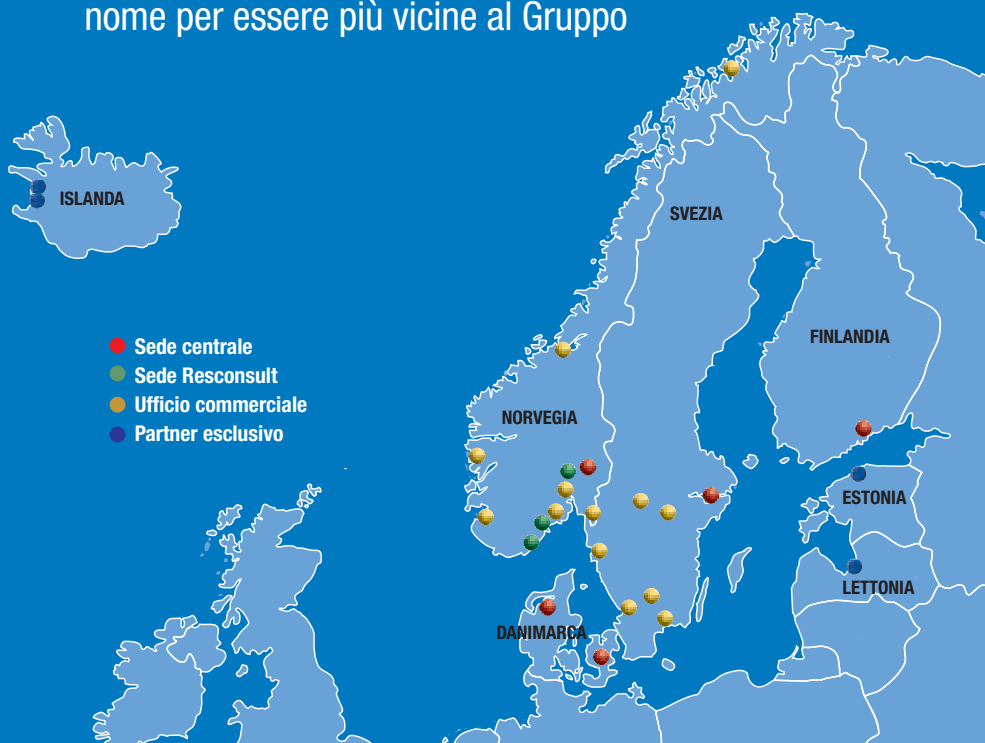
La giornata si è conclusa con una relazione che ha sviluppato singolari scenari futuri. Holger Bech Nielsen - professore di Teoria delle Alte Energie presso il Niels Bohr Institute dell'Università di Copenhagen - ha infatti affrontato il tema delle città e delle abitazioni del futuro, partendo dalle domande più grandi che la vita ci pone. Il suo intervento "Da dove veniamo e dove stiamo andando?", ha chiuso la giornata di lavoro e al contempo ha aperto interessanti prospettive sulle direzioni nelle quali si sta dirigendo la nostra civiltà futura.

Dal convegno è emerso senza alcun dubbio come per gli imprenditori della filiera delle costruzioni si accrescano le responsabilità, ma si dischiudano nuove opportunità connesse all'applicazione delle nuove tecnologie e all'utilizzo dei materiali eco-sostenibili.

In chiusura della serata Giuseppe Freri ha consegnato l'Ufemat Award a Giorgio Squinzi, quale personaggio che nell'anno si è distinto per l'impegno e i risultati raggiunti. Nel ritirare il premio, Squinzi ha sottolineato l'importanza fondamentale per il mercato dell'edilizia del sistema distributivo. 

# Mapei di nome... e di fatto

Le consociate della penisola scandinava cambiano nome per essere più vicine al Gruppo



1



2

**G**randi novità per le consociate scandinave del Gruppo Mapei: si cambia nome.

Le filiali dell'Azienda presenti nei Paesi della penisola scandinava hanno ufficialmente modificato i loro nomi per essere maggiormente in linea con il Gruppo anche in materia di immagine e marchio: la norvegese Rescon Mapei AS risponde adesso al nome di Mapei AS, la svedese Rescon Mapei AB si chiama oggi Mapei AB e la finlandese Rescon Mapei OY è divenuta Mapei OY. Questa svolta è il coronamento di una storia di successi è iniziata più di dieci anni fa.

## In principio era Rescon...

Nei Paesi del nord Europa Mapei è presente sin dal 1999, quando ha acquisito la società norvegese Rescon, un'impresa solida, con sede a Sagstua (non lontano da Oslo), fondata nel 1976 e dotata di tecnologie innovative, un'ec-

cellente capacità produttiva e un efficiente sistema di gestione aziendale.

Dopo aver assunto, nel 2000, il nome di Rescon Mapei AS, la nuova consociata ha continuato a fornire prodotti all'avanguardia per la realizzazione di costruzioni subacquee e strutture per l'estrazione petrolifera off-shore, per lo scavo di tunnel, la costruzione di ponti, la preparazione dei sottofondi e la posa di pavimentazioni di vario tipo (in ceramica, materiali resilienti, legno, cementizi e in resina). Ciò le ha consentito di conquistare ampie quote di mercato nei Paesi nordici, specialmente per quanto riguarda la fornitura di plastiche termoindurenti, malte cementizie speciali e additivi per il calcestruzzo.

Da allora il Gruppo ha dedicato investimenti consistenti a questa nuova consociata, che hanno consentito una rilevante crescita globale in termini di fatturato, strutture, risorse umane e quote

di mercato acquisite. Nei Paesi del nord Europa, il Gruppo Mapei è presente con tre consociate, uno stabilimento, un Laboratorio di Ricerca & Sviluppo, filiali commerciali e distributori.

**Foto 1.** La sede di Mapei AS a Sagstua (Norvegia) è dotata di un moderno stabilimento e un laboratorio di Ricerca & Sviluppo all'avanguardia.

**Foto 2.** Lo scorso settembre circa 70 clienti delle consociate norvegese e svedese sono stati invitati a una crociera che li ha portati da Oslo a Copenhagen, dando loro l'opportunità di conoscere le ragioni del recente cambiamento di nome.

di mercato acquisite.

Proprio in quest'ottica, nell'ottobre 2007, sono stati aperti, presso la sede di Sagstua, un nuovo laboratorio di R&S, un nuovo stabilimento per la produzione di additivi per calcestruzzo e un'ulteriore struttura per la produzione di acceleranti per calcestruzzo proiettato, come illustrato in dettaglio in vari articoli all'interno di *Realtà Mapei* n. 87.

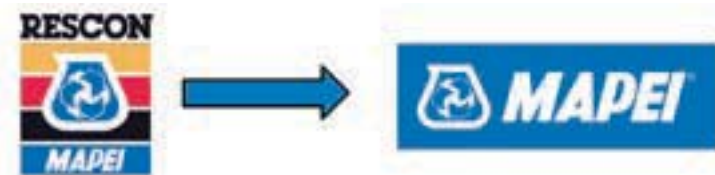
Gli investimenti del Gruppo hanno inoltre consentito di potenziare la distribuzione della consociata, aprendo centri di distribuzione a Sagstua e in altri Paesi nordici e avviando una collaborazione con distributori esclusivi in Danimarca, Islanda, Estonia e Lettonia.

L'Azienda è cresciuta consistentemente negli anni, continuando a progettare prodotti eccezionali per risolvere problematiche di cantiere "estreme" (dovute alla particolari condizioni climatiche e geologiche dei Paesi nordici) e dispone oggi di diverse società in tre Paesi: Mapei AS in Norvegia,





3



4



5

Mapei AB in Svezia, Mapei OY in Finlandia e Resconsult, società specializzata nella consulenza e nella realizzazione di lavori speciali di manutenzione e costruzione di strutture in cemento.

#### ...poi Mapei

Con il cambio del nome, le consociate scandinave hanno voluto avvicinarsi ancora di più all'identità aziendale di Mapei, mantenendo al tempo stesso la fiducia e la stima dei clienti locali. Per questo motivo è stata ideata una campagna di comunicazione, che ha previsto vari momenti.

Nel marzo di quest'anno i rappresentanti commerciali delle filiali scandinave hanno cominciato a comunicare la novità informalmente ai clienti.

In occasione dei Mondiali di Ciclismo svoltisi a Copenhagen dal 19 al 25 settembre sono stati organizzati eventi speciali e iniziative di comunicazione per informare in maniera ufficiale il pubblico e

clienti del cambiamento in atto. In particolare, il 23 settembre numerosi clienti delle consociate norvegese e svedese sono stati invitati a una crociera che li ha portati da Oslo a Copenhagen, dando l'opportunità ai dirigenti Mapei di spiegare nel dettaglio le ragioni di questo cambiamento e di conoscere le ultime novità relative al Gruppo.

Il giorno dopo, un folto gruppo di clienti norvegesi, svedesi e danesi hanno preso parte a una conferenza organizzata a Copenhagen, all'interno dell'Hotel Scandik Sydhavnen, durante la quale sono stati ancora una volta illustrati i motivi di questa scelta.

Questi clienti hanno poi avuto l'occasione di assistere, nel corso di due diverse giornate, ai Mondiali di Ciclismo all'interno dell'area Mapei Hospitality, dove sono stati assistiti dal personale delle consociate scandinave, come si legge nelle pagine successive.

L'ultimo appuntamento è stata

**Foto 3.** Il 24 settembre oltre 100 clienti norvegesi, svedesi e danesi hanno preso parte a una conferenza organizzata a Copenhagen, durante la quale sono stati illustrati i motivi del cambiamento del nome e del logo.

**Foto 4.** Nel corso dei Mondiali di Ciclismo i clienti dei Paesi nordici hanno avuto l'occasione di assistere alle gare all'interno dell'area Mapei Hospitality, allestita per l'occasione.

**Foto 5.** La fiera Bygg Reis Deg, tenutasi dal 19 al 23 ottobre a Oslo, è stata un'ulteriore occasione per far conoscere quest'importante novità delle consociate Mapei.

la fiera Bygg Reis Deg, tenutasi dal 19 al 23 ottobre a Oslo. In occasione della più importante rassegna norvegese del settore delle costruzioni, la comunicazione fieristica della consociata norvegese è stata incentrata proprio su questa importante svolta e ha coinvolto sia la grafica utilizzata nello stand sia i comunicati stampa, la documentazione tecnica e promozionale distribuiti in quest'occasione.

Da marzo ad oggi le consociate Mapei hanno poi sfruttato l'occasione di comunicare la novità anche attraverso articoli e pubblicità su riviste e giornali locali e l'elaborazione di una newsletter aziendale dotata di una speciale grafica che mette ben in risalto il marchio Mapei. Sono stati inoltre utilizzati camion per trasporto merci dotati di una nuova veste che riporta il logo ed è stata sostituita la segnaletica stradale relativa a tutte le strutture delle consociate.







1

# Shotcrete Test Centre (STC)

In Norvegia un nuovo laboratorio Mapei è dedicato ai test sul calcestruzzo proiettato

Lo Shotcrete Test Centre (STC) è un nuovo laboratorio nel quale è possibile effettuare test a scala reale sul calcestruzzo proiettato. Unico nel suo genere, è stato recentemente inaugurato in Norvegia, vicino a Sagstua, dove si trovano la sede, gli impianti produttivi e il laboratorio R&S di Rescon Mapei. L'idea di realizzare un laboratorio di questo tipo è nata più di dieci anni fa, quando Rescon Mapei era tra le prime aziende a produrre

additivi acceleranti esenti da alcali. Già allora si considerava vantaggiosa la possibilità di effettuare test a scala reale sul calcestruzzo proiettato. Tuttavia, poiché prove di questo tipo sono costose e necessitano di pianificazione e conoscenze tecniche, ci sarebbero voluti 10 anni per realizzare il laboratorio.

Nel 2008 Rescon Mapei è stata contattata dalla AF, un'impresa norvegese che cercava un acquirente per una macchina a spruz-

**Foto 1.** Il laboratorio STC è stato realizzato all'interno di una vecchia segheria, nella quale è stata installata la betoniera collegata alla macchina a spruzzo.

**Foto 2.** Gli additivi da testare sono aggiunti manualmente al calcestruzzo.

zo, smontata ma perfettamente funzionante. L'attrezzatura comprendeva una pompa a stantuffo, una pompa idraulica, un compressore d'aria, due pompe separate per acceleranti, un set completo di tubi e polverizzatori e un piccolo autocarro Iveco dotato di gru. Si trattava di una proposta interessante, ma prima di poterla accettare era necessario trovare un luogo adatto nel quale installare l'apparecchiatura. Una vecchia segheria, vuota e senza acqua né



2



3



elettricità, è stata la soluzione al problema.

All'inizio è stato installato un trasformatore da 400 V ed è stata trovata una betoniera adatta, un vecchio modello da 0,5 m<sup>3</sup> sul quale è stato installato un sistema di pesatura.

Nel 2009, l'investimento è stato sostenuto da Mapei in un momento di difficile congiuntura economica, prova concreta della strategia a lungo termine finalizzata all'innovazione tecnologica del Gruppo Mapei.

### Le opportunità offerte dal laboratorio

In passato, i test preliminari sul calcestruzzo venivano effettuati nei laboratori, con gli acceleranti aggiunti nella pasta cementizia o nella malta. Con il laboratorio STC possiamo ora testare gli acceleranti in situazioni reali, a scala reale, in maniera sistematica, rapida e ripetibile. Il laboratorio può essere utilizzato per effettuare prove su tutte le caratteristiche del calcestruzzo proiettato, simulando anche i problemi che si possono incontrare in cantiere e studiandone le soluzioni. È così possibile per esempio, testare un calcestruzzo proiettato con un accelerante di nuova formulazione, o con gli aggregati disponibili in un certo cantiere, anche situato all'estero. Di solito, le prove sul calcestruzzo proiettato vengono effettuate all'interno dei tunnel, all'inizio del cantiere. Il laboratorio permette invece di realizzare test che sarebbero impossibili in un tunnel.

Per esempio, è molto importante poter effettuare i test sempre nelle stesse condizioni, cioè con la stessa attrezzatura, lo stesso calcestruzzo e gli stessi operatori. In un tunnel, questi fattori possono variare di volta in volta, mentre in laboratorio si può avere il controllo completo sulle fasi di produzione del calcestruzzo, evitando ritardi e problemi in cantiere.

### Come funziona l'attrezzatura del laboratorio

Il laboratorio è stato inaugurato il 7 giugno 2011, quando l'apparecchiatura è stata mostrata agli ospiti ed è stata messa in funzione.

La betoniera pesa automaticamente gli aggregati, il cemento e l'acqua in celle di pesatura distinte. C'è un silo per la sabbia e uno per il cemento, mentre l'acqua è aggiunta in una cisterna separata. Se si vuole ottenere un calcestruzzo caldo, è possibile variare la temperatura dell'acqua. Microsilice, additivi per calcestruzzo, fibre e altri possibili materiali solitamente aggiunti in piccole quantità devono essere pesati e incorporati alla miscela manualmente.

Il calcestruzzo fresco è poi versato direttamente nella pompa a stantuffo, dalla quale viene pompato, attraverso un tubo di circa 13 cm di diametro, alla macchina a spruzzo sull'autocarro. Qui si trova anche l'attrezzatura per dosare gli acceleranti: due piccole cisterne e due pompe per la dosatura. È così possibile spruzzare calcestruzzo contemporaneamente con due diversi acceleranti, che possono



5



6



7



4


**Foto 3.** Sulla macchina, è possibile impostare la quantità di additivi acceleranti.

**Foto 4.** La fase di spruzzaggio del calcestruzzo.

**Foto 5.** Dopo avere spruzzato il calcestruzzo, ne viene controllata la resistenza.

**Foto 6.** Foto di gruppo all'interno del laboratorio.

**Foto 7.** Brindisi per il primo test ufficiale, il 5 novembre 2010.

avere caratteristiche chimiche, come per esempio il ph, opposte. Nell'agosto 2011 il laboratorio STC è stato utilizzato all'interno di un vasto programma di test voluto dalla Public Road Administration, l'ente stradale norvegese, interessato alla realizzazione di calcestruzzo proiettato resistente al fuoco. L'ente intendeva testare elementi in calcestruzzo all'interno dei quali viene inserito calcestruzzo proiettato rinforzato con fibre in micro-polipropilene. Sono state effettuate numerose prove, mescolando e spruzzando 26 m<sup>3</sup> di calcestruzzo. Lo Shotcrete Test Centre è stato così anche apprezzato da un ente governativo, ed è ora operativo per poter sviluppare nuovi e innovativi prodotti. 

# Mondiali più che mai

## Campionati del Mondo di Ciclismo 2011 di Copenhagen

**M**ondiale è l'evento e mondiale anche la partnership che vede Mapei sul tetto del mondo, a fianco dell'UCI (Union Cycliste Internationale) nel promuovere la più importante manifestazione della stagione ciclistica. Continua così con successo il sostegno di Mapei al ciclismo a livello internazionale, con la partecipazione come Main Event Partner dell'UCI, ai Campionati Mondiali di Ciclismo su Strada, che si sono svolti a Copenhagen-Rudersdal dal 19 al 25 settembre.

Mapei ha già sostenuto come Main Sponsor le precedenti edizioni dei Campionati Mondiali di ciclismo su strada (Melbourne 2010, Mendrisio 2009, Varese 2008) che riescono a coinvolgere un pubblico internazionale e ciclisti di spicco, molti dei quali usciti dal vivaio del Centro Mapei Sport, il centro di ricerca e di assistenza per lo sport, nato nel 1996 sotto la guida di Aldo Sassi, che ha sede a Castellanza.

Il rapporto che si stringe con i vertici del ciclismo va a rafforzare l'immagine che l'Azienda vuole continuare a mantenere con il pubblico internazionale che la conosce come leader mondiale dei prodotti chimici per l'edilizia, ma anche come prestigioso marchio legato allo sport e alla bicicletta in particolare.

### Un grande impatto mediatico

L'UCI Road World Championship, il più importante evento ciclistico della stagione che tradizionalmente si svolge alla fine di settembre, è naturalmente una vetrina speciale, un momento privilegiato nel quale il ciclismo è davvero l'evento sportivo più seguito del mondo in questo periodo dell'anno. Un'occasione, dunque, per incrementare la visi-

bilità internazionale dei brand che sono legati a questo evento e che sanno di rivolgersi a un mirato ma vastissimo numero di appassionati nei cinque continenti.

La visibilità del marchio è stata davvero notevole e il blu di Mapei è stato il colore che più si è notato in questi Mondiali. Con striscioni nei punti nevralgici e più inquadrati del percorso e poi con banner, archi e pilastri gonfiabili. Il marchio Mapei era distinguibile anche sui numeri di gara indossati dai concorrenti e, naturalmente, nella zona di arrivo sia sull'asfalto subito dopo il traguardo sia sulle indicazioni stradali lungo il percorso. Postazioni mirate che hanno permesso alle televisioni di tutto il mondo di inquadrarlo spessissimo come, per esempio, nei tabelloni (backdrops) posti dietro la zona delle premiazioni e nei luoghi deputati alle interviste.

Ma, ovviamente c'era ben altro. Nella zona dell'arrivo a Copenhagen è stata allestita, con il motor home Mapei (il pullman normalmente usato dall'Azienda per attività sportive e di formazione) e una tenda, un'area espositiva dedicata a Mapei e Mapei Sport che ha fatto anche da punto di riferimento per gli ospiti presenti nei giorni di gara, quelli delle cronometro. Sia il villaggio espositivo che il villaggio "arrivo" si sono poi spostati a Rudersdal per le gare in linea. Qui è stato allestito uno stand espositivo dove ha trovato spazio la comunicazione aziendale di Mapei e quella dedicata alla ricerca del Centro Mapei Sport.

Ma il fulcro della presenza di Mapei a Rudersdal è stata l'area hospitality, allestita attorno al motor home Mapei, in posizione privilegiata pochi metri dopo l'arrivo, divenuta punto di incontro di collaboratori, clienti, giornalisti e di numerosi



**Foto 1.** Un'immagine della competizione, che si è svolta a Copenhagen-Rudersdal dal 19 al 25 settembre.

amici di Mapei. Sono stati oltre 400 gli ospiti invitati dall'Azienda a seguire la manifestazione, per la gran parte provenienti dalla Norvegia, dalla Danimarca, dalla Svezia, ma anche dal Belgio, dalla Slovenia e, naturalmente dall'Italia. L'occasione di questi Mondiali danesi è stata proficuamente sfruttata da Mapei AS, la consociata norvegese del Gruppo, che in questa circostanza ha organizzato un evento sociale, portando i propri ospiti e quelli della consociata svedese Mapei AB da Oslo in nave e illustrando loro, lungo il viaggio e poi ancora nell'hotel dove sono confluiti anche gli ospiti danesi,





un'importante novità. La riunione ha infatti ufficializzato un passaggio importante e delicato: unificare le aziende scandinave con un'unica immagine e un unico marchio, quello di Mapei (si veda articolo nelle pagine precedenti).

Il grande impegno in termini di organizzazione e di gestione dell'evento da parte dei collaboratori Mapei sul campo di gara è stato accompagnato da una campagna pubblicitaria che ha visto, durante la settimana di gare, numerosi annunci pubblicitari firmati Mapei comparire sulla stampa sportiva italiana (Gazzetta dello Sport, Corriere dello Sport

**Foto 2.** Mapei ha sostenuto la manifestazione come Main Event Partner dell'UCI (Union Cycliste Internationale).  
**Foto 3.** La partenza di una delle gare.

e Tuttosport), e in televisione su Rai Sport 2 e Rai 3, in particolare durante la diretta televisiva della Prova in linea uomini, l'ultima e la più attesa gara in programma che si è corsa domenica 25 settembre. E spot firmati Mapei sono passati anche sulle televisioni di Cina, Usa e Norvegia.

#### Il percorso

È la quinta volta che la capitale danese ospita la rassegna iridata di ciclismo. E, se si esclude il successo del nostro Learco Guerra nell'edizione del 1931, sono sempre stati i belgi a portare a casa la vittoria nel paese scandinavo: Eloi

Meulenberg nel 1937 e Rik Van Steenberghe nel 1949 e nel 1956. Quest'anno i Mondiali di Ciclismo hanno presentato una novità. Dopo anni in cui gli Junior disputavano i loro campionati del mondo separatamente dagli Under 23 e dai Professionisti, la categoria più giovane è rientrata nei mondiali "principali" sia con le prove in linea sia in quelle a cronometro maschili e femminili.

Tutte le corse a cronometro sono iniziate e terminate nella City Hall Square, il cuore della città di Copenhagen, mentre le gare in linea hanno avuto come attrazione principale il circuito che si è





dipanato a Rudersdal, nella municipalità Nord di Copenhagen; solo per la gara Elite Uomini, la corsa è iniziata nella City Hall Square di Copenhagen e, dopo un breve tratto in linea di 28 km, si è immessa nel circuito.

Essendo Copenhagen sul livello del mare, non ci sono salite impegnative in questo circuito ed è risultato perciò più facile rispetto a quello dei Mondiali di Melbourne della scorsa stagione. "Molto facile, forse troppo", ha commentato Giorgio Squinzi che, insieme al suo abituale compagno di allenamento Giacomo Carminati, lo ha

**Foto 4.** L'area hospitality, allestita presso il pullman Mapei, ha permesso a oltre 400 ospiti di assistere alle gare in posizione privilegiata.

**Foto 5.** Trond Hagerud, direttore generale di Mapei AS, con alcuni ospiti norvegesi.

**Foto 6.** Un momento di relax nell'area hospitality.

**Foto 7.** Il podio femminile, con al centro Giorgia Bronzini.

ispezionato in sella qualche ora prima della gara.

La corsa dei professionisti prevedeva una partenza in linea, con 28 km da percorrere per andare dal centro di Copenhagen all'ingresso del circuito. L'anello dei Mondiali misurava 14 km ed è stato ripetuto 17 volte, con un dislivello per giro di 107 metri.

#### La gara iridata

La rassegna iridata di Copenhagen 2011 si è chiusa con la conquista della medaglia d'oro del britannico Mark Cavendish nella prova élite in linea, grazie alla maestosa volata su Matthew Goss e André Greipel (il secondo successo per il Regno Unito dopo quello di Tom Simpson a San Sebastián 1965).

Con una media chilometrica stratosferica (46km/h) e un arrivo ben

prima delle previsioni - per uno dei Mondiali più veloci di sempre - la gara ha avuto un finale molto nervoso con spinte e controllo fisico delle posizioni.

Seconda posizione per l'australiano Matthew Goss e terza piazza per il tedesco André Greipel. Solamente diciassettesimo Daniele Bennati. In generale, una prova maiuscola per la squadra della Gran Bretagna, che ha controllato la corsa con un'autorità maestosa.

Va detto che, grazie alla vittoria di Mark Cavendish nella prova maschile su strada, la Gran Bretagna ha chiuso in testa al medagliere i campionati mondiali di ciclismo su strada di Copenhagen. Al secondo posto l'Australia, con una sola medaglia in meno, poi Francia, Germania e Danimarca. L'Italia si deve accontentare di





un'unica medaglia, anche se di prestigio, quella d'oro vinta ieri da Giorgia Bronzini.

Analizzando nello specifico la gara degli uomini del commissario tecnico Paolo Bettini, bisogna dire che gli azzurri non disponevano di un velocista di prim'ordine capace di contrastare i proiettili del rettilineo conclusivo. La delusione c'è e rimane, ma l'impegno però non è assolutamente mancato, basti pensare a Paolini, a Visconti e a Gavazzi i quali hanno provato a rendere la corsa dura inserendosi nei tentativi di fuga, peraltro sempre controllati dalla corazzata schierata dalla Gran Bretagna.

L'Italia deve ripartire dai suoi giovani: Elia Viviani, Sacha Modolo, Daniel Oss, Francesco Gavazzi, Giovanni Visconti. Su questi corridori e sugli altri che si sono contraddistinti positivamente in questo 2011 si dovrà ripartire per partire a tutta nella prossima stagione.

### L'oro rosa dell'Italia

Il bilancio della spedizione azzurra non è stato dei migliori, ma lo splendido bis di Giorgia Bronzini nella competizione femminile acuisce in parte la delusione patita in tutte le altre manifestazioni.

La nazionale azzurra delle donne non ha deluso neanche questa volta e Giorgia Bronzini si è confermata Campionessa del Mondo battendo le favorite Marianne Vos e Ina Teutenberg sulla salitella di Copenhagen. Giorgia ha avuto ragione della Vos e va rimarcato il fatto che l'atleta olandese è al suo quinto secondo posto consecutivo ai Mondiali, di cui quattro dietro alle azzurre.

Anche per la gara delle donne era scontato un arrivo in volata con buone chance per Olanda e Germania, che puntavano sulle volate di Vos e Teutenberg, ma anche per le azzurre e, in particolare modo, per la Bronzini. Non è stato un Mondiale spettacolare, ma il finale elettrizzante e il trionfo della Bronzini resteranno per i tifosi italiani memorabili. Giorgia Bronzini ha così commentato a caldo: "abbiamo creduto tantissimo a questo successo. L'anno scorso fu una sorpresa anche per

me arrivare in volata, quest'anno invece ci speravo. Dedico questa vittoria a Franco Ballerini e a Marina Romoli. Sono sempre nel nostro cuore".

Per il Commissario Tecnico Dino Salvoldi è la medaglia numero 108, per l'Italia delle donne è il quarto oro mondiale in cinque anni: 2007 Marta Bastianelli, 2009 Tatiana Guderzo, 2010 e 2011 Giorgia Bronzini.

### Un futuro targato Mapei

Archiviata la splendida esperienza di questi Mondiali danesi, si guarda già avanti e il futuro vede ancora Mapei giocare un ruolo da protagonista nella manifestazione iridata. Nel 2012 i Mondiali di ciclismo torneranno nella regione di Limburg, in Olanda, dove si sono già corsi nel '38, nel '48, nel '79 e nel '98. Nel 2013 i Mondiali torneranno in Italia. Due edizioni nelle quali Mapei sarà ancora a fianco dell'UCI come Main Event Partner, per confermare che Mapei continua a credere nel ciclismo e vuole promuoverlo e promuoversi nel mondo associando il suo nome alla più storica delle manifestazioni di questo sport. Partendo dal presupposto che il ciclismo, anche quando non è sport, è un'attività che rispetta la natura, Mapei che da sempre fa propri i temi dell'ecosostenibilità, ha voluto fare di più. La collaborazione con l'UCI, infatti, prevede anche un sostegno al progetto "reCycling", che ha come obiettivo quello di aiutare le



8



9



**Foto 8 e 9.**  
L'arrivo del britannico Mark Cavendish nella prova élite in linea e la premiazione della gara.

**Foto 10.**  
Giorgio Squinzi ha percorso il circuito della gara poche ore prima della partenza.

organizzazioni di eventi ciclistici nel mondo, a conformarsi ai principi dello sviluppo sostenibile. Una "linea verde" che Mapei sostiene tutti i giorni nello studiare e proporre al mercato prodotti non dannosi per l'uomo e l'ambiente. Una filosofia che, proprio in settembre, la consociata olandese di Mapei ha messo in pratica organizzando il "Mapei Green Innovation Cycling Tour", una manifestazione che si è ispirata proprio a questi principi e anche ha visto la partecipazione di oltre 100 fra collaboratori e clienti dell'azienda.

Arrivederci a Limburg dal 15 al 23 settembre. 



10

# Strada europea E18

Cantieri e prodotti all'avanguardia per una strada che attraversa i Paesi del Nord Europa



## I NUMERI DELLA E18

Lunghezza complessiva:	1890 km
Direzione:	ovest-est
Nazioni attraversate:	Regno Unito, Norvegia, Svezia, Finlandia, Fed. Russa

**F**orse è poco conosciuta in Italia, ma c'è una via di comunicazione che attraversa l'Europa, collegando l'Irlanda del Nord alla Russia. Stiamo parlando della E18, la rete stradale europea che attraversa Norvegia, Svezia e Finlandia, con una lunghezza complessiva di 1890 chilometri.

La E18 parte dalla città irlandese di Craigavon e passa per Carlisle in Scozia e Newcastle upon Tyne in Gran Bretagna. Da qui il percorso continua in suolo norvegese sino ad arrivare nella capitale Oslo, per poi proseguire in Svezia,

attraversando Karlstad e Stoccolma, e in Finlandia passando per Turku e Helsinki. Entra infine in territorio russo e, dopo aver superato la città di Vyborg, termina a San Pietroburgo. Ampi tratti della E18 hanno visto all'opera i prodotti commercializzati dalla norvegese Mapei AS, dalla svedese Mapei AB e dalla finlandese Mapei OY, consociate del Gruppo Mapei che operano nei Paesi scandinavi. Nelle prossime pagine presentiamo il tratto tra Grimstad e Kristiansand, in Norvegia, un tunnel realizzato a Oslo e il tratto tra Muurla e Lohja, in Finlandia.



Un tratto della E18 in Norvegia.





1

## E18-Tratto tra Grimstad e Kristiansand

**G**rimstad è situata all'estremità meridionale della Norvegia e si affaccia sullo Skagerrak, canale del Mare del Nord compreso tra Danimarca, Norvegia e Svezia. Da qui parte un tratto della E18 che collega Grimstad a Kristiansand, quinta città norvegese per dimensioni e importanza. Questo tratto è stato realizzato in un sistema OPS (Offentlig Priva Samarbeid), cioè in project financing, sistema di finanziamento per la realizzazione di infrastrutture pubbliche senza oneri per la pubblica amministrazione, ma che vede risorse progettuali, organizzative e finanziarie utilizzate a carico di società private.

L'intervento ha visto la costruzione di **61 ponti**, **7 tunnel** scavati nella roccia e uno realizzato in calcestruzzo. La lunghezza totale

dei tunnel scavati nella roccia è di **11.900 m**; negli interventi effettuati in galleria sono stati utilizzati **37.000 m<sup>3</sup>** di calcestruzzo proiettato e oltre **50.000 m<sup>3</sup>** di prodotti per l'ancoraggio e il consolidamento della roccia.

L'Assistenza Tecnica di Mapei AS ha consigliato un'ampia serie di prodotti testati per ottimizzare gli interventi in galleria, anche in presenza di temperature molto rigide. Tra i prodotti utilizzati, l'additivo nanostrutturale per calcestruzzi DYNAMON SN-X, il ritardante liquido per calcestruzzi e malte a bassa perdita di lavorabilità MAPETARD SD-2000, sviluppato appositamente per il calcestruzzo proiettato e l'accelerante di presa per calcestruzzi proiettati MAPEQUICK AF-2000, che può essere utilizzato anche su superfici rocciose con basse temperature.

### SCHEDA TECNICA

**E18 Tratto Grimstad-Kristiansand (Norvegia)**

**Periodo di costruzione:** 2006-2009

**Periodo di intervento:** 2006-2009

**Intervento Mapei:** fornitura di prodotti per ancoraggi strutturali e per impermeabilizzazione, additivi per calcestruzzo proiettato

**Committente:** The Norwegian Public Roads Administration

**Project financing:** Agder OPS Vegselskap

**Direzione cantiere:** Roy-Arnt Erlandsen per Leonhard Nilsen & Sønner; Finn Aasmund Hobbesland

**Impresa esecutrice:** tutti i tunnel nella roccia sono stati scavati da Leonhard Nilsen & Sønner

**Coordinamento Mapei:** Roy Hansen, Bjarne Ruud, Mapei AS

### PRODOTTI MAPEI

I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea "Prodotti per l'edilizia". Gli additivi fluidificanti e superfluidificanti Mapei hanno ottenuto la marcatura CE in conformità alla norma EN 934-2, EN 934-4 e EN 934-5. Le relative schede tecniche sono contenute nel sito internet [www.mapei.it](http://www.mapei.it).

**Mapequick AF2000:** accelerante di presa privo di alcali per calcestruzzi proiettati.

**Mapetard SD2000 (EN 934-2):** ritardante liquido per calcestruzzi e malte a bassa perdita di lavorabilità.

Gli altri prodotti utilizzati in questa realizzazione (**Zinkbolt, Cemsil, Mauring, Dynamon SX-N, Grout Tech 2000, Ultrafin 12, Microfin 20, Mapequick 34, Mapequick AF 2010S, Mapequick SA, Steelfibre, Mapeplast P, Mapetard R, Mapecure CCI-2000, Mapeair 25, Resfoam, Rescon T, Mapegrout I**) sono realizzati e distribuiti nei Paesi Nordici dalla consociata norvegese Mapei AS.



2

**Foto 1 e 2.** Alcune fasi dell'intervento di proiezione del calcestruzzo all'esterno e all'interno del tunnel.





1



2

## E18-Bjørvika Tunnel a Oslo

La strada E18 percorre la Norvegia sulla costa meridionale e attraversa la città di Oslo. In questo tratto è stato realizzato il tunnel sommerso Bjørvika (ora denominato "Opera Tunnel"), che collega due aree della città eliminando l'intenso traffico che caratterizzava questa zona urbana. La penisola di Bjørvika, posta all'estremità del fiordo sul quale si affaccia la capitale norvegese, ospita la Norwegian National Opera and Ballet e il National Opera Theatre (vedi articolo *Realtà Mapei* n. 105). Tutta l'area è destinata a trasformarsi, per la vicinanza al centro della città, in un quartiere residenziale-commerciale con ampie zone verdi.

L'intero intervento urbanistico ha visto la costruzione di **1100 m di tunnel** - dei quali 675 m sommersi -, **8000 m di strade**, **5700 m di percorsi pedonali** e **piste ciclabili** e **3500 m di corsie** preferenziali per i mezzi pubblici.

Il Bjørvika Tunnel è la prima galleria sottomarina realizzata in Norvegia e i sei moduli prefabbricati che lo compongono sono stati realizzati appositamente ad Askøy, nella zona di Bergen, e poi trasportati via mare fino a Oslo. Ognuno dei sei elementi prefabbricati è lungo 112,5 m, con una larghezza

compresa tra i 28 e i 43 m, ed è alto 10 m. L'installazione di ogni elemento ha richiesto due settimane di lavoro.

Il tunnel è a due canne, con tre corsie per ogni direzione e un muro in comune che le divide ed è in grado di resistere anche a un eventuale terremoto.

Un'infrastruttura così impegnativa per dimensioni e localizzazione dell'opera e per i materiali impiegati necessitava di una continua assistenza in cantiere e prodotti di alta qualità testati per le basse temperature dell'inverno scandinavo e per il particolare intervento da effettuare in parte in immersione.

L'impresa ha così contattato Mapei AS, consociata norvegese del Gruppo Mapei, che ha consigliato una serie di prodotti per il ripristino del calcestruzzo (REDIREP 25 RSF, REDIREP 45 RSF) e per incollaggi strutturali a base di resine epossidiche e malte fluide per ancoraggi (MAPEPOXY LR, MAPEPOXY L, MAPEPOXY MS, NONSETT 50, NONSETT 120, NONSETT 400), resine per iniezioni (MAPEPOXY BI-IMP e MAPEPOXY BI-R) e additivi stagionanti per calcestruzzo (MAPECURE 1, MAPECURE MH, MAPECURE E), ripristino del calcestruzzo in acqua (50 UV-T 600 UV-T).

**Foto 1.** Il tracciato del Bjørvika Tunnel.

**Foto 2.** L'ingresso della galleria.

**Foto 3 e 4.** Buona parte del tunnel scorre sotto le acque del fiordo che bagna Oslo.



Foto: Fotograf Tærud

3

### SCHEDA TECNICA

**E18 Bjørvika Tunnel (ora denominato Opera Tunnel)**, Oslo (Norvegia)  
**Periodo di costruzione:** 2005-2010

**Periodo di intervento:** 2005-2010

**Intervento Mapei:** fornitura di additivi per il calcestruzzo e di prodotti per il ripristino del calcestruzzo e per ancoraggi strutturali

**Committente:** The Norwegian Public Roads Administration

**Direttore lavori:** Svein Røed

**Imprese esecutrici:** per il tunnel sommerso AF Bjørvika Tunnelen (Skanska, BAM, Civiell, VSCE)

**Impresa di posa:** Skanska

**Coordinamento Mapei:** Bearne Ruud, UTT/Stein Age Lysgard, Mapei AS

### PRODOTTI MAPEI

Tutti i prodotti utilizzati in questa realizzazione (**Mapepoxy L, Mapepoxy LR, Mapepoxy MS, Mapepoxy BI-IMP, Mapepoxy BI-IMP COMP-A e COMP-B, Mapepoxy BI-R, Redirep 45 RSF, Nonset 50/50FF, Nonset 120/120FF, Nonset 400/400FF, 50 UV-T, 600 UV-T, DS, Mapelatex RM, Formolie DMA 3000, Mapecure 1, Mapecure MH, Mapecure E**) sono realizzati e distribuiti nei Paesi Nordici dalla consociata norvegese Mapei AS.



4





## E18-Tratto tra Muurla-Lohja

**D**opo la Norvegia, la E18 attraversa la Svezia e arriva in Finlandia, ultima tappa del suo lungo viaggio prima di arrivare in territorio russo. Tra le città di Turku e Helsinki, nel tratto compreso tra Muurla e Lohja, è stato realizzato un tratto di autostrada a 4 corsie di circa 50 km, due per ogni senso di marcia.

La realizzazione dell'opera è stata suddivisa in tre parti: Muurla-Lahnajärvi (Finnra, regione di Turku e comuni dell'area); Lahnajärvi-Oittila (Finnra, regione di Uusimaa e comuni dell'area); Oittila-Lempola (Finnra, regione di Uusimaa e regione della città di Lohja). La strada in questo tratto scorre tra vallate boschive e camp.

Il lavoro ha previsto sbancamenti di porzioni rocciose, rimozione di grandi quantità di rocce e di terra e realizzazione di massicciate di contenimento. Sono state anche

costruite sette gallerie, per una lunghezza totale di oltre 5 chilometri. Durante la costruzione si è voluto tenere conto in modo particolare anche dell'ambiente che circonda quest'arteria stradale, proteggendo le acque sotterranee e utilizzando un efficiente controllo del rumore. Inoltre un sofisticato sistema raccoglie informazioni riguardanti il traffico e le condizioni della strada, informa costantemente la centrale operativa sulle condizioni del traffico e risolve le possibili situazioni di difficoltà.

L'Assistenza Tecnica di Mapei OY, consociata finlandese del Gruppo Mapei, è stata contattata per coordinare l'impresa appaltatrice nella realizzazione delle gallerie, per le quali ha consigliato l'utilizzo della malta per il ripristino del calcestruzzo REDIREP 45 RSF e dell'accelerante di presa privo di alcali per calcestruzzi proiettati MAPEQUICK AF 2000.

### SCHEDA TECNICA

**E18 Muurla-Lohja, Uusimaa (Finlandia)**

**Periodo di costruzione:** 2005-2008

**Periodo di intervento:** 2006-2008

**Intervento Mapei:** fornitura di prodotti per il ripristino del calcestruzzo e di additivi per calcestruzzi proiettati da utilizzare in galleria

**Committente:** Finish Road Administration

**Sviluppo progetto:** Ykköstie OY

**Direttore lavori:** Mauri Ketonen

**Imprese esecutrici:** LemCon Oy, Skanska Infra Oy

**Coordinamento Mapei:** Laura Halonen, Mapei OY

### 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](http://www.mapei.it).

**Mapequick AF2000:** accelerante di presa privo di alcali per calcestruzzi proiettati.

L'altro prodotto utilizzato in questa realizzazione (**Redirep 45 RSF**) è realizzato e distribuito nei Paesi Nordici dalla consociata finlandese Mapei OY.



**Foto 1 e 2.** L'ingresso delle gallerie scavate nella roccia che caratterizzano il tracciato da Muurla a Lohja.





2



1

# Galeries Lafayette a Nantes

Legno di quercia e prodotti Mapei per il rinnovo di un elegante centro commerciale

I grandi magazzini francesi Galeries Lafayette sono famosi da oltre un secolo per la varietà e la qualità della loro offerta e ospitano le migliori marche della moda, della bellezza e degli oggetti per la casa, presentando tutte le più importanti tendenze di questi settori. La catena, presente in tutte

le principali città della Francia, ha in corso da alcuni anni un piano di rinnovamento che coinvolge circa 60 negozi, finalizzato al miglioramento del comfort della propria clientela.

Tra novembre 2009 e marzo 2010 è stato così rinnovato il negozio di Nantes, cittadina situata nell'Ovest



4

**Foto 1.** L'ingresso dei grandi magazzini Galeries Lafayette a Nantes.

della Francia, sulle rive della Loira. In particolare, al terzo piano lo spazio dedicato alle stoviglie e all'infanzia è stato sostituito da un'area esclusivamente occupata dalle collezioni della moda maschile. Sul pavimento di quest'area è stato posato un parquet in quercia, elegante e luminoso. La quercia è





3



un legno chiaro dai colori sfumati e dalle venature discrete che ben si accordano a tutti gli stili di arredamento. Molto solido e resistente, risulta perfettamente adatto alle zone sottoposte a intenso traffico pedonale.

#### Dalla preparazione del supporto alla rasatura

Il pavimento preesistente, costituito sia da piastrelle che da moquette e da parquet, è stato interamente rimosso. Il supporto esistente, in lastre di calcestruzzo,

### IN PRIMO PIANO

#### ULTRABOND P997 1K T

È un adesivo igroindurente a base poliuretanic, elastico e senza solvente, adatto per l'incollaggio anche a spessore di gradini e profili in legno su tutti i tipi di supporti. Essendo monocomponente e pronto all'uso, ULTRABOND P997 1K T non richiede l'aggiunta dell'induritore e la successiva miscelazione; essendo inoltre tissotropico, può essere utilizzato anche a spessore sia su superfici orizzontali che verticali. L'espansione dell'adesivo, molto contenuta anche a spessori elevati, non modifica la planarità

dei gradini posati. Utilizzato a cordoni sotto il parquet prefinito a tre strati, ULTRABOND P997 1KT forma uno strato elastico che riduce i rumori da calpestio. Il prodotto è inoltre ipoallergenico e inodore. Può essere utilizzato per la posa di alzate e pedate in legno su scale, per l'incollaggio di zoccolini in legno e per la posa a cordoni di parquet prefinito a tre strati. I pavimenti sono pedonabili dopo circa 12 ore ed è possibile effettuare la levigatura dopo 3 giorni. Può contribuire all'assegnazione di **2 punti LEED**



Foto 2, 3 e 4. Per i pavimenti del terzo piano è stato scelto il legno di quercia, posato con ULTRABOND P997 1KT.

è stato poi livellato e ricoperto da uno strato di PRIMER G, al fine di favorire l'aderenza della successiva rasatura. Questo primer pronto all'uso, adatto per supporti porosi, è di facile applicazione, asciuga rapidamente e può essere ricoperto dopo un'ora (alla temperatura di 20 °C). Senza solventi, PRIMER G è certificato EMICODE EC1 (a bassissima emissione di sostanze organiche volatili) ed è quindi un prodotto che rispetta l'ambiente e soprattutto la salute degli applicatori e degli utilizzatori.

Successivamente è stata applicata su tutta la superficie la rasatura MAPESOL 3. Questa rasatura ad elevate prestazioni è certificata CSTB P3 secondo la norma francese stabilita dal Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) ed è distribuita sul mercato francese da Mapei France. Il prodotto equivalente sul mercato italiano è PLANO 3. Questi prodotti si applicano in spessori da 3 a 10 mm e costituiscono un'eccellente rasatura e una perfetta finitura, permettendo la pedonabilità a partire da 6 ore.


#### La posa a cordoni del parquet

Il parquet, costituito da listelli di dimensioni 12,5x120 cm, è stato interamente incollato con ULTRABOND P997 1K T, adesivo monocomponente poliuretanic, pronto all'uso. Adatto all'incollaggio di tutti i tipi di essenze di parquet, ULTRABOND P997 1K T permette di rimediare alle piccole irregolarità presenti sul supporto ed è ideale per incollare zoccolini in legno di grande formato. A contatto con l'umidità dell'aria, ULTRABOND P997 1K T indurisce rapidamente formando un film elastico resistente al taglio. Il direttore dell'impresa di posa, Richard Nauleau, ha così commentato: "Era la prima volta che utilizzavamo questo prodotto. Avevo paura che i cordoni fossero troppo deboli per garantire un incollaggio adeguato, ma ciò non è avvenuto e sono molto soddisfatto del risultato. Conosco bene Mapei e i suoi prodotti. I tecnici Mapei mi hanno sempre fornito



soluzioni precise a problemi ben definiti. E la prontezza nelle risposte è proprio quello che cerco dai miei fornitori!”.

Per rimuovere i residui di colla dalle mani dopo la posa del parquet sono state utilizzate le salviette imbevute CLEANER H, che puliscono e proteggono senza risciacquo. Una soluzione rapida e pratica per il cantiere.

Il nuovo parquet apporta così ai nuovi spazi delle Galeries Lafayette un tocco moderno e caldo, per un lavoro di grande qualità al quale anche Mapei ha contribuito. 

*Si ringraziano Richard Nauleau dell'impresa Le Parqueteur Vendéen e le Galeries Lafayette, per la gentile collaborazione alla stesura di questo articolo. L'articolo è tratto da "Mapei et vous" n. 30/2010, periodico edito da Mapei France, consociata del Gruppo Mapei che ringraziamo.*

**Foto 5.** Prima della posa del parquet, è stata effettuata la rasatura del supporto utilizzando MAPESOL 3, prodotto commercializzato sul mercato francese. L'equivalente sul mercato italiano è PLANO 3.

**Foto 6.** Su richiesta dell'architetto, per mantenere esattamente lo stesso spazio tra ciascun listello del parquet è stata utilizzata una maschera.

## SCHEDA TECNICA

**Galerias Lafayette**, Nantes (Francia)

**Periodo di intervento:** 2009-2010

**Intervento Mapei:** fornitura di prodotti per la preparazione del supporto, la rasatura e la posa a cordoni del parquet

**Committente:** Galeries Lafayette, Parigi

**Progettista:** Aura, Nantes

**Impresa di posa:** Le Parqueteur Vendéen, La Chaize Le Vicomte

**Materiali posati:** parquet Orféo Chêne Nature

**Direzione lavori:** Socotec, Nantes

**Coordinamento Mapei:** Bruno Rautureau, Mapei France

## PRODOTTI MAPEI

I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea “Prodotti per la posa del legno”. Le relative schede tecniche sono disponibili nel sito internet [www.mapei.it](http://www.mapei.it). Le lisciature, gli autolivellanti e le malte premiscelate per massetti Mapei sono conformi alla norma EN 13813 e hanno ottenuto la marcatura CE in conformità all'annesso ZA alla norma 13813. 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.

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

**Cleaner H:** salviette imbevute per la pulizia delle mani.

**Mapesol 3:** lisciatura autolivellante a indurimento rapido, per spessori dai 3 a 10 mm. È certificata STCB P3 secondo la norma francese UPEC. Questo prodotto è distribuito sul mercato francese da Mapei France, consociata locale del Gruppo Mapei. L'equivalente sul mercato italiano di Mapesol 3 è Plano 3.

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

**Ultrabond P997 1K T:** adesivo monocomponente poliuretano tixotropico, pronto all'uso, elastico e senza solvente.



# Sistemi per la posa di pavimenti radianti e per l'isolamento acustico da calpestio.

Mapei offre tecnologie avanzate e sistemi innovativi per la realizzazione di ogni tipo di pavimentazione riscaldante ed isolata acusticamente garantendone stabilità, eccellente deformabilità e durabilità nel tempo.

Foto Miro Zagnoli



*Parquet trattato con sistema Ultracoat®*

**Ultrabond Eco 992 1K®**

**Primer G - Ultraplan Eco®**

**Topcem Pronto®**

*Impianto di riscaldamento*

**Mapesilent Roll®**

*Supporto*





1

## Teatro Carcano a Milano

Profondo rinnovo per una storica sala teatrale milanese

**C**orso di Porta Romana a Milano è stato per secoli il centro dell'eleganza cittadina. Negli ultimi anni del Settecento l'archi-

tetto Giuseppe Piermarini, famoso soprattutto per avere progettato il Teatro alla Scala, fu incaricato di sistemare l'area restaurando i palazzi, intervenendo sulle deco-

**Foto 1.** Un'immagine dell'ingresso esterno del Teatro Carcano.

razioni architettoniche e migliorando il suolo stradale, che venne selciato a nuovo e listato di trottaioi di granito.

In questa cornice urbana rinnovata, nel 1801 la Società Teatrale della Casa Carcano decise di costruire un nuovo grande teatro. L'area presa in considerazione era quella dell'ex convento di San Lazzaro, acquistata da Giuseppe Carcano. L'architetto incaricato del progetto fu Luigi Canonica, che a Milano ha realizzato l'Arena Civica.

Canonica prese a modello la Scala e il Teatro della Cannobiana (più conosciuto con il nome di Teatro Lirico) e disegnò una sala con quattro ordini di palchi, in grado di ospitare da 1200 a 1500 spettatori, decorata con stucchi e dorature, un medaglione centrale e ornamenti in stile neoclassico.

Il teatro fu inaugurato il 3 settembre 1803 davanti alla nobiltà e alla ricca borghesia milanese; sul suo palcoscenico negli anni si esibi-



2



rono le più grandi dive della lirica e vennero rappresentate le opere più celebri.

Davanti al Teatro Carcano si svolsero anche alcune pagine fondamentali della storia di Milano: le barricate delle Cinque Giornate del 1848 furono erette proprio fuori dal suo ingresso.

Ritornati gli austriaci, il teatro dovette fare spesso i conti con la censura.

Da allora l'alternarsi di diversi impresari contribuì alla prima chiusura del teatro, dichiarata nel maggio 1904 con una disposizione della commissione di vigilanza sui teatri perché la sala era malridotta. Passarono poco meno di dieci anni e il Carcano riaprì la sera del 29 maggio 1913 con la sala e le facciate rifatte su progetto dell'architetto Nazzareno Moretti, secondo forme eclettiche e stile floreale.

Tra le due guerre la facciata del Carcano venne nascosta da un fabbricato frontale e nel dicembre 1946 fu definitivamente chiuso come teatro per riaprire due anni dopo come sala cinematografica, per ritornare nuovamente, alla fine degli anni Sessanta, alla vocazione originaria. Da allora il Teatro Carcano è tornato a svolgere un ruolo fondamentale nella vita culturale milanese.

### Prima il pavimento

Nell'estate 2010 sono stati realizzati alcuni lavori di ristrutturazione del teatro, che hanno visto la sostituzione della pavimentazione in platea e nella balconata, la finitura colorata delle pareti interne, nuove poltrone e il rifacimento del botteghino all'ingresso, senza alterare l'atmosfera di questo storico e glorioso teatro. Altri importanti lavori (strumentazioni per il palcoscenico, nuove uscite di sicurezza) hanno reso ancora più moderna e sicura una sala il cui accesso è facilitato anche per i disabili, essendo la platea totalmente a livello del piano stradale. La prima fase dei lavori ha riguardato il rifacimento delle pavimentazioni nella platea e nella balconata.

Inizialmente è stato rimosso il vecchio rivestimento; dopo un'accurata pulizia, sul sottofondo è stato applicato l'appretto a base di resine sintetiche PRIMER G (applicato nella proporzione di 1:2 di acqua) per conferire solidità superficiale prima della posa dei diversi rivestimenti scelti. Per ottenere una buona planarità le superfici da trattare (circa 900 m<sup>2</sup>) sono state poi rasate con la rasatura cementizia NIVORAPID (prima mano) e con la rasatura cementizia a tessitura fine PLANIPATCH (seconda



**Foto 2.** Prima di procedere con l'intervento di posa, dal pavimento è stato rimosso il vecchio rivestimento.

**Foto 3.** Per ottenere una buona planarità la superficie è stata rasata con NIVORAPID e poi con PLANIPATCH.

**Foto 4.** Per la posa dei teli in gomma è stato utilizzato l'adesivo a bassa emissione di sostanze organiche volatili (VOC) ULTRABOND ECO V4 SP.

mano a zero). Entrambe le rasature hanno un asciugamento ultrarapido e sono a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC). Per migliorare la resistenza all'abrasione di NIVORAPID e PLANIPATCH, all'impasto è stato aggiunto l'additivo in dispersione acquosa LIVIGUM.

Per la posa dei teli in gomma sui pavimenti del teatro l'Assistenza Tecnica Mapei ha consigliato un sistema di posa eco-compatibile come ULTRABOND ECO V4 SP, adesivo universale in dispersione acquosa a bassa emissione di sostanze organiche volatili (VOC). Per l'incollaggio dei profili sugli scalini che portano alla balconata





**Foto 5.**  
Dopo la posa, per eliminare eventuali bolle d'aria, la superficie è stata passata a rullo.

**Foto 6.**  
Per l'incollaggio dei profili sugli scalini è stato usato l'adesivo a presa immediata ADESILEX VZ.

**Foto 7.**  
Dopo la rasatura effettuata con PLANITOP 200, le pareti sono state primerizzate con il fondo MALECH.

**Foto 8.**  
Dopo circa 24 ore si è proceduto con la stesura dell'idropittura lavabile DURSILITE applicata a rullo.

**Foto 9.**  
Platea e balconata alla fine degli interventi.

è stato invece utilizzato adesivo policloroprenico in solventi a doppia spalmatura e presa immediata ADESILEX VZ.

**Poi le pareti**

Altro intervento rilevante è quello che è stato dedicato ai 600 m<sup>2</sup> di superficie delle pareti interne del teatro.

Dopo la rimozione del vecchio intonaco e l'accurata pulizia con l'idrolavaggio, le pareti sono state

rasate utilizzando la malta cementizia monocomponente, a elevata adesione PLANITOP 200. Questo prodotto permette la rasatura di superfici irregolari e la finitura, con effetto civile, delle pareti sia all'esterno che all'interno. Lo stesso prodotto è stato utilizzato anche per la rasatura delle alzate delle scale.

Una volta rasate, le pareti sono state primerizzate con il fondo a base di resine acriliche micro-

IN PRIMO PIANO

**DURSILITE**

Idropittura murale lavabile a base di resine acriliche modificate in dispersione acquosa per la protezione e la decorazione di ambienti interni caratterizzata da un'elevata copertura, opacità e punto di bianco. Applicata all'interno, DURSILITE aderisce perfettamente su tutti i tipi di murature, intonaci, rasature e su vecchie pitture non sfarinanti e ben aderenti. Se usata in esterno, le superfici devono essere parzialmente coperte e protette dall'esposizione diretta del sole e della pioggia. DURSILITE protegge il supporto di posa conferendogli un gradevole aspetto estetico, uniforme, opaco e vellutato al tatto e garantendogli durabilità e un'ottima permeabilità al vapore.








8

nizzate in dispersione acquosa MALECH. Dopo circa 24 ore si è proceduto con la stesura dell'idropittura lavabile a base di resine acriliche modificate DURSILITE. Questa pittura ha un'elevata copertura, opacità e punto di bianco, una bassa ritenzione dello sporco, indispensabile in un luogo aperto al pubblico, e si applica sulla superficie da trattare a pennello, a spruzzo, oppure, come in questo caso, a rullo. Il ciclo

prevede l'applicazione di almeno due mani di DURSILITE date a distanza una dall'altra di 24 ore. DURSILITE è disponibile in un'ampia gamma di colori ottenibili col sistema di colorazione automatico ColorMap®; in questo caso è stata scelta una tonalità cromatica – il rosso – che richiamasse i tendaggi del palcoscenico. Uno storico teatro della città di Milano è così tornato a nuova vita grazie anche ai prodotti Mapei. 



9

## SCHEDA TECNICA

**Teatro Carcano, Milano**

**Progettista:** arch. Luigi Canonica

**Anno di costruzione:** 1803

**Anno di intervento:** 2010

**Intervento Mapei:** fornitura di prodotti per la posa dei pavimenti in gomma e per la finitura colorata delle pareti interne

**Committente:** Teatro Carcano

**Impresa di posa:** Biesse Srl

**Materiali posati:** teli in gomma

**Rivenditori Mapei:** Edilcer Sas, Nora Italia

**Coordinamento Mapei:** Massimiliano Nicastro, Angelo Nobili, Andrea Annoni, Alessandro Sacchi, 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](http://www.mapei.it).

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. I prodotti Mapei per la protezione e riparazione del calcestruzzo hanno ottenuto la marcatura CE in conformità alla norma EN 1504 (parti 2, 3, 4, 5, 6 e 7). 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

**Livigum:** additivo in dispersione acquosa per lisciate e malte cementizie.

**Nivorapid (EN 13813, CT-C40-F10 A2<sub>n</sub>-s1, EC1 R Plus):** rasatura cementizia tissotropica per applicazione anche in verticale ad asciugamento ultrarapido per spessori da 1 a 20 mm, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili.

**Planipatch (EN 13813, CT-C35-F7 A1<sub>n</sub>, EC1 Plus):** rasatura cementizia tissotropica a tessitura fine ad asciugamento ultrarapido per applicazione anche in verticale a spessore variabile da 0 a 10 mm, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).

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

### Posa del rivestimento in gomma

**Adesilex VZ:** adesivo policloroprenico in solventi a doppia spalmatura.

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

### Rasatura delle pareti

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

**Planitop 200 (EN 998-1, CE EN 1504-2, rivestimento (C) principi MC – IR, tipo GP cat. CS IV):** malta cementizia monocomponente a elevata adesione, per la rasatura di superfici irregolari, e la finitura (con effetto civile) di pareti, all'interno e all'esterno.

### Finitura colorata delle pareti

**Dursilite:** idropittura murale lavabile a base di resine acriliche modificate in dispersione acquosa per la protezione e decorazione di ambienti interni.



Foto 1. Un'immagine esterna del viadotto Pescara.







# Viadotto Pescara

## Ripristino delle strutture ammalorate di un'importante infrastruttura al porto di Pescara lungo la Statale 16

Il Viadotto Pescara della Strada Statale 16 Sir./C del porto di Pescara è un'importante opera infrastrutturale eseguita negli anni Settanta per rendere più agevole l'attraversamento automobilistico del centro abitato della città abruzzese fino all'area portuale. Ha una lunghezza di circa 1200 m, con pile e spalle in cemento armato e gettato in opera a impalcato a cassone.

A parte qualche piccolo lavoro di ripristino per evitare la caduta di calcinacci nelle aree sottostanti, le strutture del viadotto non sono mai state oggetto di interventi significativi fino al 2010, quando l'Anas ha dato il via a un intervento di manutenzione del viadotto. Durante i sopralluoghi effettuati il manufatto si presentava in un avanzato stato di degrado superficiale, dovuto sia a fenomeni di percolazione dell'acqua dai giunti di dilatazione e dai bocchettoni di scarico, sia all'aggressività dell'ambiente circostante (alto tasso di umidità dell'aria, presenza di cloruri per la vicinanza del mare, elevato grado di inquinamento atmosferico causato dal traffico intenso e continuo).

Il progetto di manutenzione e riqualificazione ha pertanto comportato il ripristino delle pile, delle spalle e dell'intradosso della soletta dell'impalcato in corrispondenza dei giunti di dilatazione e dei bocchettoni per lo scarico delle acque di piattaforma.

Le pile oggetto dell'intervento sono trenta, con altezza variabile compresa tra 5 m e 16,40 m, e sostengono un impalcato a "semplice appoggio" costituito da un'unica trave a cassone.

Il viadotto è caratterizzato da due tipologie di impalcato: nella parte iniziale esso comprende due cor-

sie (una per ogni senso di marcia) separate da un guard rail spartitraffico, con una larghezza di 11,50 m; mentre nella parte restante si allarga fino a 16,2 m (quattro corsie).

Le pile e le spalle del viadotto presentavano vari livelli di degrado e l'Assistenza Tecnica Mapei, contattata dall'impresa, ha consigliato per ognuno di essi un tipo di intervento e una serie di prodotti Mapei particolarmente indicati.

### Intervento sugli elementi con degrado lieve

Questo genere di intervento è stato applicato sulle pile e sulle spalle che durante i sopralluoghi hanno presentato segni di degrado evidenti, ma non di entità preoccupante. Inizialmente tutta la superficie interessata è stata sottoposta a un'accurata pulizia attraverso idrosabbatura, in modo da eliminare eventuali porzioni in fase di distacco e aprire la porosità della superficie in calcestruzzo.

Si è proceduto successivamente alla rasatura completa con MAPEGROUT LM 2K, malta cementizia tissotropica e fibrorinforzata; prima di questo intervento, il supporto è stato bagnato per uno spessore medio di 7 mm. MAPEGROUT LM 2K è stato applicato utilizzando una macchina intonacatrice e successivamente è stato spugnato con un rotore elettrico. Atteso il tempo necessario al completo asciugamento della rasatura, si è proceduto a tingeggiare la pila con il ciclo costituito dal primer epossidico MAPECOAT E23, dato a rullo, e la successiva applicazione della finitura a base di resine poliuretaniche alifatiche MAPECOAT PU33, dato sempre a rullo.

**Intervento sugli elementi con degrado elevato**

Questo intervento ha interessato i pilastri che presentavano porzioni di superficie molto degradate e che necessitavano di un trattamento più "incisivo".

Per prima cosa si è proceduto alla rimozione meccanica delle parti in calcestruzzo ammalorato mediante



2



3



4



5



6

l'ausilio di demolitori pneumatici. Di seguito, su tutta la superficie dei pilastri, precedentemente preparati, è stata effettuata la pulizia con l'idrosabbatura, in modo da eliminare l'ossidazione dei ferri di armatura e da aprire le porosità del calcestruzzo per renderlo ricettivo alla successiva fase di rasatura. Sui ferri di armatura è stato effettuato un trattamento passivante con due mani di malta cementizia monocomponente MAPEFER 1K stesa a pennello. Per il ripristino delle zone ammalorate, precedentemente rimosse mediante demolitori, è stata utilizzata la malta tissotropica bicomponente MAPEGROUT FMR appo-

**Foto 2, 3, 4 e 5.** Durante i sopralluoghi sono state effettuate prove sulle pile e sulle spalle per giudicarne il livello di degrado. La superficie è stata accuratamente pulita con l'idrosabbatura. **Foto 6.** Dove il degrado risultava più lieve si è proceduto alla rasatura con MAPEGROUT LM2K, applicato utilizzando una macchina intonacatrice.

sitamente elaborata per il ripristino di strutture in calcestruzzo degradato di gallerie, viadotti autostradali e ferroviari, canali e rampe. MAPEGROUT FMR può essere mescolato, come in questo caso, con le FIBRE FF (fibre flessibili inossidabili realizzate con una speciale lega metallica ferro-cromo) in ragione dello 1,5% sul peso di MAPEGROUT FMR e acqua, così da ottenere una malta di facile lavorabilità. Grazie alla sua elevata tissotropia, la malta può essere applicata in verticale senza utilizzare cassetture. Per migliorarne la stagionatura all'aria e ridurre ulteriormente i ritiri igrometrici, MAPEGROUT FMR

**IN PRIMO PIANO**

**MAPEGROUT LM 2K**

Malta premiscelata tissotropica, con inibitore di corrosione, a base cementizia costituita da due componenti predosati (A e B), da miscelare tra loro,



secondo una formula sviluppata nei laboratori di ricerca Mapei, formulata per il ripristino corticale e la rasatura di strutture in calcestruzzo ammalorato, soggette a piccole deformazioni sotto carico. Il componente A è composto da cemento, aggregati selezionati in curva granulometrica, fibre sintetiche e speciali additivi che riducono sia il ritiro plastico, sia il ritiro igrometrico finale. Il componente B è una soluzione di

resine sintetiche in acqua. Il prodotto dopo l'indurimento, presenta un basso modulo elastico: 17 GPa; un'ottima adesione sia al vecchio calcestruzzo (> 2 MPa), purché precedentemente inumidito con acqua, sia ai ferri di armatura, specie se trattati con MAPEFER o MAPEFER 1K; elevata stabilità dimensionale e quindi bassi rischi di fessurazioni e cavillature sia in fase plastica che indurita.



è stata miscelata con l'additivo stagionante MAPECURE SRA. Gli spessori di applicazione variavano dai 2 ai 5 cm.

Dopo la stagionatura, si è proceduto alla rasatura completa con MAPEGROUT LM 2K, previa bagnatura del supporto per uno spessore medio di 7 mm. Il prodotto in questione è stato applica-

to mediante l'ausilio di macchina intonacatrice e successivamente spugnato con rotore elettrico.

Attesi i tempi necessari per il completo asciugamento della rasatura è stata effettuata la fase di finitura utilizzando il ciclo costituito dal primer epossidico MAPECOAT E23 e dalla finitura MAPECOAT PU33, entrambi stesi a rullo.



7

**Foto 7 e 8.** Dove i pilastri presentavano porzioni di superficie molto degradate, dopo la rimozione delle porzioni ammalorate i ferri di armatura sono stati trattati con MAPEFER 1K e le parti da ripristinare sono state ricostruite con MAPEGROUT FMR miscelato con le FIBRE FF e con l'additivo stagionante MAPECURE SRA.

**Foto 9 e 10.** Dopo la stagionatura, si è proceduto alla rasatura completa con MAPEGROUT LM 2K applicato con la macchina intonacatrice e poi spugnato con rotore elettrico.

### Ripristino dell'intradosso soletta in corrispondenza dei giunti

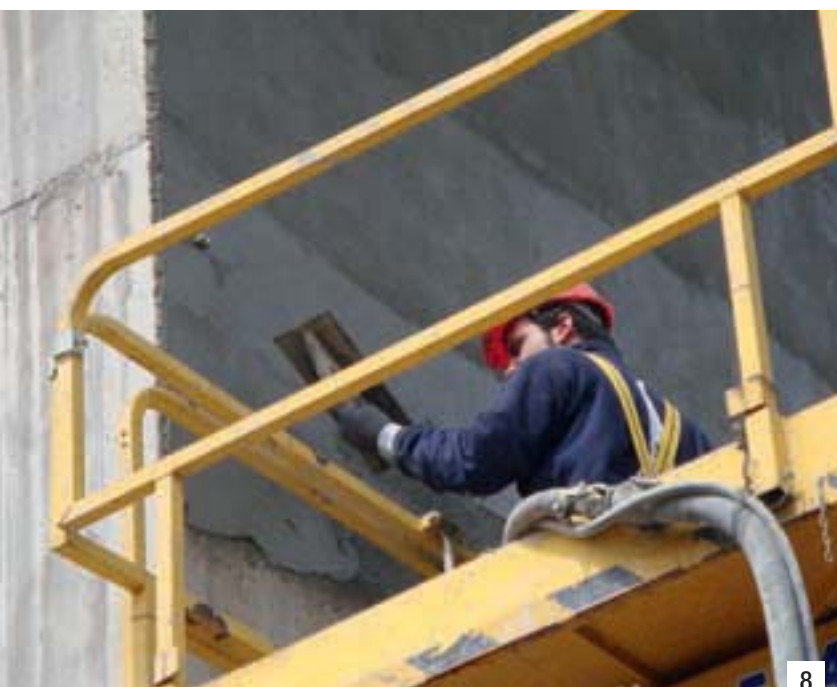
La mancanza di un adeguato ed efficiente sistema di raccolta delle acque di piattaforma ha determinato, attraverso l'infiltrazione dai giunti, il degrado sia della soletta, in corrispondenza dei bordi del giunto, sia del pulvino.

In questo caso si è proceduto alla ricostruzione dei giunti utilizzando la malta MAPEGROUT LM 2K applicata con spessori fino a 2 cm. Precedentemente le porzioni interessate dal degrado sono state pulite con idrosabbature e i ferri di armatura sono stati passivati con MAPEFER 1K.

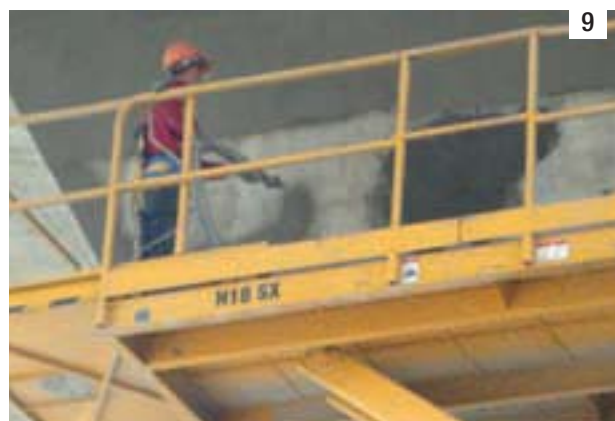
### Ripristino del sistema di raccolta delle acque di piattaforma

Allo scopo di raccogliere le acque di piattaforma e convogliarle nei pluviali con relativi discendenti, sono state posizionate delle canaline in lamiera, messe al di sotto dei giunti trattati come precedentemente descritto.

Oltre a essere state inghisate meccanicamente al supporto, le canaline sono state sigillate con il sigillante siliconico neutro MAPESIL BM colore 10.



8



9



10



11



12



13

#### Ripristino estradosso pulvino

Per quello che riguarda il ripristino strutturale dei pulvini, dopo la pulizia con idrosabbatura si è proceduto al ripristino orizzontale dell'estradosso attraverso la messa in opera di una casseraatura perimetrale di contenimento utilizzando la malta cementizia colabile MAPEGROUT COLABILE TI 20. Composto da cementi ad alta resistenza, aggregati selezionati, speciali additivi e particolari fibre sintetiche, MAPEGROUT COLABILE TI 20 è stato colato miscelandolo con acqua, con l'additivo stagionante MAPECURE SRA e con FIBRE R60, fibre uncinata rigide in acciaio zincato, che conferiscono alla malta elevata duttilità e resistenza all'urto.

#### Foto 11, 12 e 13.

Per finire è stata effettuata la fase di finitura con il primer epossidico MAPECOAT E23 e la finitura MAPECOAT PU33, entrambi stesi a rullo. Lo stesso trattamento di finitura è stato applicato sull'intradosso dell'impalcato.

#### Applicazione del rivestimento protettivo impalcato

L'intradosso dell'impalcato non presentava evidenti e chiari segni di degrado.

L'intervento ha visto l'applicazione di un ciclo di prodotti per conferirgli una protezione duratura dagli

agenti atmosferici e ambientali. Dopo un accurato idrolavaggio, è stato eseguito il ciclo protettivo a base di resine poliuretatiche alifatiche con una mano di primer MAPECOAT E23 e il rivestimento finale MAPECOAT PU33 dato a rullo.

### SCHEDA TECNICA

Viadotto Pescara, Pescara

Periodo di costruzione: anni '70

Periodo d'intervento: aprile-ottobre 2010

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per il ripristino e la finitura delle pile, delle spalle e dell'intradosso della soletta dell'impalcato

Committente: ANAS

Direzione lavori: ing. Roberto Parente

Direttore operativo: geom. Gianni Marà

Rup Responsabile Unico del Procedimento: dr. Gioacchino Del Monaco

Capo Compartimento: ing. Valerio Mele

Impresa esecutrice: Strade e Ambiente Srl, Chieti

Impresa di posa: Strade e Ambiente Srl, Chieti

Rivenditore Mapei: Caccavale Srl

Coordinamento Mapei: Alessandro Barnabè, Mapei SpA

### 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](http://www.mapei.it).

I prodotti Mapei per la protezione e riparazione del calcestruzzo hanno ottenuto la marcatura CE in conformità alla norma EN 1504 (parti 2, 3, 4, 5, 6 e 7).

Gli additivi fluidificanti e superfluidificanti Mapei hanno ottenuto la marcatura CE in conformità alla norma EN 934-2, EN 934-4 ed EN 934-5. I sigillanti Mapei sono conformi alla norma ISO 11600.

#### Ripristino strutturale

**Fibre FF (EN 1504-3, R4):** fibre flessibili inossidabili in lega amorfa di ferro cromo da aggiungere a Mapegrout FMR per migliorarne la duttilità.

**Fibre R60 (EN 1504-3, R4):** fibre uncinata rigide in acciaio zincato da aggiungere a Mapegrout Colabile TI 20 per migliorarne la duttilità.

**Mapecure SRA:** additivo stagionante in grado di ridurre il ritiro idraulico e la formazione di microfessurazioni.

**Mapefer 1K (EN 1504-7):** malta cementizia anticorrosiva monocomponente per la protezione dei ferri di armatura.

**Mapegrout Colabile TI 20 (EN 1504-3, R4):** malta cementizia colabile a ritiro compensato fibrorinforzata e a elevata duttilità da impiegarsi in abbinamento con fibre rigide in acciaio per il risanamento del calcestruzzo.

**Mapegrout FMR (EN 1504-3, R4):** malta tissotropica bicomponente a ritiro compensato resistente ai solfati, da rinforzare con fibre flessibili in lega metallica, particolarmente indicata per il ripristino di strutture in calcestruzzo dove è richiesta una maggiore duttilità.

#### Rasatura e sigillatura

**Mapegrout LM 2K (EN 1504-3, R3):** malta cementizia tissotropica bicomponente, a basso modulo elastico, fibrorinforzata e additivata con inibitore di corrosione a base organica, per il ripristino del calcestruzzo in spessore da 3 a 20 mm, in una sola mano.

**Mapesil BM (F-25-LM):** sigillante silconico neutro per l'attenuazione.

#### Protezione e finitura

**Mapecoat E23:** primer epossidico bicomponente per la protezione del calcestruzzo da applicare prima della finitura poliuretanic.

**Mapecoat PU33:** rivestimento elastico a base di resine poliuretaniche bicomponenti.



Fissati per forza!



**Linea Mapefix**

**new**

La nuova gamma Mapei di fissaggi chimici certificata per tutte le esigenze di progettazione e cantiere.

**Mapefix PE SF**

CARICHI LEGGERI

posa fino a -5°C  
anche per fondi umidi

**Mapefix VE SF**

CARICHI PESANTI

posa fino a -10°C  
anche per fondi bagnati

**Mapefix EP**

CARICHI STRUTTURALI

anche per fondi bagnati  
anche per fori lisci



**Mapei. Dalla nostra esperienza tutte le soluzioni per voi.**

approfondiamo insieme su: [www.mapei.it](http://www.mapei.it)



# Piscina esterna al Forum Assago

Una struttura mai utilizzata ritorna a nuova vita



Foto di Gianni Dal Negro

1

Il Mediolanum Forum di Assago, a una decina di chilometri da Milano, è noto al grande pubblico per gli eventi sportivi, i concerti e i convegni. Quest'importante struttura polifunzionale, che si sviluppa su 4 livelli e su 40.000 m<sup>2</sup>, ha ottenuto anche il Premio Europeo di Architettura per impianti sportivi, assegnato dal CONI e dal Council of Europe, e fa parte - insieme al PalaLottomatica di Roma - della European Arenas Association (EAA), che riunisce le più presti-

**Foto 1.** Un'immagine della piscina dopo i lavori di riqualificazione.

**Foto 2.** Come appariva la vasca durante i sopralluoghi iniziali.

giose strutture sportive europee. Alla fine degli anni '80 all'esterno della struttura è stata costruita una piscina olimpionica dalla lunghezza regolamentare di 50 m, la cui inaugurazione era prevista in occasione dei Mondiali di Calcio Italia '90. Purtroppo, a causa di diverse vicissitudini, l'impianto non è mai stato utilizzato e con il trascorrere degli anni si è degradato.

Di recente la proprietà ha preso in considerazione l'idea di ripristinare l'intera struttura e aprirla

al pubblico. Vista l'importanza del degrado, l'impresa incaricata di riparare e ristrutturare la struttura ha contattato l'Assistenza Tecnica Mapei. Durante i sopralluoghi effettuati in cantiere i tecnici hanno verificato l'ammalioramento del calcestruzzo superficiale. Inoltre il rivestimento in cloro-caucciù delle pareti era completamente consumato dall'irraggiamento solare e dalle aggressioni chimiche subite durante gli anni, i ferri di armatura erano esposti a causa del degrado del





copriferro e i corpi luce e gli oblò a sezione rettangolare, con funzione di controllo, risultavano non perfettamente incastrati e sigillati. Era pertanto necessario un intervento su più fronti.

#### La preparazione del supporto

Le operazioni di ripristino sono iniziate con la preparazione del supporto mediante idropulizia a pressione e sabbiatura al fine di rendere solide, meccanicamente resistenti, perfettamente pulite, prive di parti friabili e di acqua

**Foto 3.** I ferri d'armatura sono stati passivati con MAPEFER 1K.

**Foto 4.** Gli oblò inseriti nella vasca sono stati sigillati con MAPEPROOF SWELL e il calcestruzzo è stato ripristinato con MAPEGROUT 430.

libera tutte le superfici della struttura. Il calcestruzzo che appariva ammalorato vicino ai ferri esposti è stato poi demolito fino ad arrivare ai ferri d'armatura. Questi ultimi sono stati accuratamente puliti dalla ruggine ed è stata applicata, con uno spessore di circa 2 mm, a pennello e in due mani, MAPEFER 1K, malta cementizia anticorrosiva monocomponente che copre in maniera omogenea la superficie del ferro.

Si è proceduto poi alla ricostruzione del calcestruzzo con la

malta tissotropica fibrorinforzata di granulometria fine e a ritiro compensato MAPEGROUT 430.

In contemporanea sono stati sigillati tutti i corpi passanti, i faretti di illuminazione e gli oblò a sezione rettangolare inseriti sulle pareti verticali, utilizzando MAPEPROOF SWELL, pasta monocomponente idroespansiva per la sigillatura impermeabile, intorno al corpo passante, successivamente ripristinato con MAPEGROUT 430.

Attorno alle tubazioni collocate sul fondo della vasca è stato

applicato, durante la fase di progetto, il cordolo bentonitico idroespandente per la sigillatura delle riprese di getto IDROSTOP B25. Per sigillare i giunti strutturali è stato utilizzato il nastro in TPE (Termoplastiche Poliolefine Elastomeriche) MAPEBAND TPE, scelto nella larghezza di 325 mm. Il nastro è impermeabile e ad alta elasticità, ed è stato inserito a omega all'interno del giunto. Per incollarlo è stato utilizzato ADESILEX PG4, adesivo epossidico bicomponente a consistenza tissotropica.

**L'intervento di impermeabilizzazione**

Dopo queste operazioni di preparazione dei supporti è iniziata la fase di impermeabilizzazione, a partire dai raccordi tra orizzontale e verticale e tra pareti contigue, dove è stato posizionato MAPEBAND, nastro gommatato con feltro resistente agli alcali. MAPEBAND è stato applicato stendendo un primo strato uniforme, con uno spessore di circa 1-2 mm, di malta cementizia MAPELASTIC, seguito da un secondo strato di MAPELASTIC, fresco su fresco, a coprire completamente le parti laterali del nastro inglobando i lati della bandella all'interno dei due strati. Dopo aver effettuato quest'operazione si è proceduto all'applicazione di MAPELASTIC sia sul piano verticale che all'interno della canalina di raccolta delle acque di



5



6



8



9

scolo, interponendo tra il primo e il secondo strato di prodotto la rete in fibra di vetro resistente agli alcali MAPENET 150, per aumentare la flessibilità e garantire la capacità di ricoprire fessure fino a 1,5 mm di ampiezza. Il fondo della vasca è stato infine impermeabilizzato usando MAPELASTIC SMART, malta

**Foto 5.** Per sigillare i giunti strutturali è stato utilizzato il nastro MAPEBAND TPE da 325 mm, incollato con l'adesivo epossidico ADESILEX PG4.

**Foto 6.** Il fondo della vasca è stato impermeabilizzato con

cementizia bicomponente a elevata elasticità, da applicare a rullo o a pennello. Interposto tra le due mani di prodotto è stato inserito MAPETEX SEL, tessuto non tessuto macroforato in polipropilene.

**Si finisce con la posa**

Al termine delle fasi di impermeabilizzazione, per la posa delle piastrelle in klinker all'interno della vasca è stato consigliato l'utilizzo di KERAFLEX, adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato. Per la zona circostante esterna alla piscina è stato preferito KERABOND, adesivo cementizio per piastrelle. Le superfici della vasca sono state stuccate con KERACOLOR GG, malta cementizia ad alte prestazioni, modificata con polimero. Per la sigillatura dei giunti invece è stato utilizzato MAPESIL AC, sigillante siliconico a reticolazione acetica e a basso modulo elasti-

**IN PRIMO PIANO**

**MAPELASTIC SMART**

Malta bicomponente composta da leganti cementizi, aggregati selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in

dispersione acquosa, secondo una formula sviluppata nei laboratori di ricerca Mapei. Miscelando i due componenti si ottiene un impasto di consistenza plastica che può essere facilmente applicato a pennello, a rullo, ma anche a spruzzo sia su superfici verticali che su soffondi orizzontali in uno spessore di circa 2 mm. MAPELASTIC SMART viene

utilizzato per la protezione di strutture in calcestruzzo nuove o da ripristinare, di intonaci microfessurati e per l'impermeabilizzazione di opere idrauliche (paramenti di dighe, piscine); è inoltre particolarmente adatto per impermeabilizzare superfici di forme irregolari. Può contribuire all'assegnazione di **2 punti LEED**.







co, resistente alle muffe, esente da solventi, disponibile negli stessi colori degli stucchi.

Per garantire una migliore adesione, sul bordo delle piastrelle è stato applicato preventivamente il promotore di adesione PRIMER FD. Per sigillare invece la zona del giunto strutturale, impermeabilizzato con l'utilizzo del nastro MAPEBAND TPE, si è inserito all'interno della sede del giunto, MAPEFOAM, cordoncino in polietilene a cellule chiuse, sopra il quale si è poi estruso ancora MAPESIL AC.

Alla fine di un intervento che si presentava molto impegnativo e a fronte di una struttura sportiva in forte stato di degrado il cliente si è dimostrato particolarmente soddisfatto dei lavori eseguiti anche con i prodotti Mapei, che hanno permesso alla piscina del Forum Assago di essere una vera e propria "spiaggia" per il sud di Milano.

**MAPELASTIC SMART** e, tra una mano e l'altra, è stato inserito il tessuto non tessuto MAPETEX SEL.

**Foto 7.** Le pareti della vasca sono state impermeabilizzate con MAPELASTIC e tra i due strati di malta è stata stesa la rete in fibra di vetro MAPENET 150.

**Foto 8.** Le piastrelle in klinker nella vasca sono state posate con KERAFLEX.

**Foto 9.** Per la posa del klinker sul bordo esterno è stato usato KERABOND.

In entrambi i casi per la stuccatura delle fughe è stato usato KERACOLOR GG.

## SCHEDA TECNICA

**Piscina esterna Forum Assago**, Assago (MI)

**Periodo di costruzione:** fine anni '90

**Anno di intervento:** 2011

**Intervento Mapei:** fornitura di prodotti per il ripristino dei supporti, per l'impermeabilizzazione della vasca, per la posa e la stuccatura delle piastrelle in klinker nella vasca e nelle superfici circostanti

**Committente:** Forum Assago

**Impresa di posa:** La Maison's

**Materiali posati:** piastrelle in klinker

**Rivenditore Mapei:** Edilsolari, Milano

**Coordinamento Mapei:** Fabio Messina, Antonio Salomone, 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](http://www.mapei.it)

Tutti gli adesivi Mapei 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 sigillanti Mapei sono conformi alla norma ISO 11600. Tutte le membrane e le malte cementizie Mapei per impermeabilizzazioni prima della posa di 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.

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

### Preparazione supporti

**Adesilex PG4 (EN 1504-4):** adesivo epossidico bicomponente tissotropico a reologia modificata per l'incollaggio di Mapeband TPE.

**Idrostop B25:** profilo waterstop a base di bentonite sodica naturale e polimeri.

**Mapeband TPE:** nastro in TPE per la sigillatura e l'impermeabilizzazione elastica di giunti di dilatazione e fessure soggette a movimenti fino a 5 o 10 mm di ampiezza, impiegando rispettivamente Mapeband TPE 170 o Mapeband TPE 325.

**Mapefer 1K (EN 1504-7):** malta cementizia anticorrosiva monocomponente per la protezione dei ferri di armatura.

**Mapegrout 430 (EN 1504-3, R3):** malta tissotropica fibrorinforzata di granulometria fine a presa normale per il risanamento del calcestruzzo

**Mapeproof Swell:** sigillante idroespansivo in pasta a base di gomma idrofila, in cartuccia, applicabile per estrusione.

### Impermeabilizzazione della vasca

**Mapelastic (EN 1504-2, rivestimento (c), principi PI, MC e IR, CE EN 14891):** malta cementizia bicomponente elastica per la protezione impermeabile del calcestruzzo, piscine e balconi.

**Mapelastic Smart (EN 1504-2, rivestimento (c), principi PI, MC e IR, CE EN 14891):** malta cementizia bicomponente a elevata elasticità, da applicare a pennello o a rullo, per l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo, come balconi, terrazze, bagni e piscine, e la protezione con la penetrazione di agenti aggressivi.

**Mapenet 150:** rete in fibra di vetro resistente agli alcali (in conformità alla guida ETAG 004) per l'armatura di protezioni impermeabili, membrane antifessatura e rivestimenti a cappotto.

**Mapetex Sel:** tessuto non tessuto microforato in polipropilene, per l'armatura di membrane impermeabili.

### Posa delle piastrelle in klinker

**Kerabond (C1, EN 12004, EC1 R Plus):** adesivo cementizio per piastrelle ceramiche.

**Keracolor GG (CG2 WA, EC1 R Plus):** malta cementizia ad alte prestazioni modificata con polimero, idrorepellente con DropEffect®, per la stuccatura di fughe da 4 a 15 mm.

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

**Mapefoam:** cordone circolare di pre-riempimento per giunti in edilizia.

**Mapesil AC (F-25 LM ISO 11600):** sigillante silconico a reticolazione acetica resistente alle muffe, esente da solventi, disponibile in 26 colori e trasparente.

**Primer FD:** promotore di adesione per sigillanti silconici.



Foto di Gianni Dal Magro

# I ponti strallati di Malpensa

## Manutenzione straordinaria per le vie d'accesso al Terminal 1 dell'aeroporto Milano-Malpensa "Città di Milano"

La scelta architettonicamente più ammirata per chi arriva o parte dall'aeroporto di Milano-Malpensa "Città di Milano", uno dei tre aeroporti che servono Milano e il secondo in Italia per numero di passeggeri dopo Fiumicino, è quella dei due ponti strallati, un'ambiziosa opera ingegneristica, realizzata tra il 1994 e il 1997 sul progetto firmato da Francesco Martinez y Cabrera e dai suoi collaboratori.

L'adozione da parte del progettista di un ponte strallato ha consentito di superare la viabilità sottostante con due sole campate di 70 metri di luce.

I due ponti strallati, perfettamente identici, e i viadotti di accesso al Terminal 1 dell'aeroporto di Malpensa sono entrati in esercizio nel 1998 con l'inaugurazione del nuovo aeroporto.

Negli ultimi anni, i controlli hanno evidenziato un invecchiamento superficiale della struttura in cemento armato causato dagli agenti atmosferici e dall'inquinamento, oltre a un deterioramento delle parti metalliche delle strutture portanti. Inoltre, dopo oltre dieci anni di esercizio continuo, era necessario controllare il livello di tensione degli stralli e verificare gli apparati di appoggio degli impalcati.

### Proposte per un intervento

L'obiettivo dell'intervento era garantire la piena efficienza e la durabilità operativa della viabilità di accesso al Terminal 1.

Da parte di SEA Aeroporti Milano, società che gestisce l'aeroporto

di Malpensa, è stato approntato un programma di manutenzione straordinaria che ha previsto il ripristino e il miglioramento della rete di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche ai pozzi perdenti, il trattamento delle strutture in acciaio e di quelle in calcestruzzo a vista, il controllo della tensione degli stralli e la pulizia degli apparecchi di appoggio e dei giunti strutturali.

L'intervento è stato affidato all'impresa IMG, vincitrice della gara di appalto, che per portare avanti il lavoro ha utilizzato le analisi strutturali effettuate sui ponti dal Politecnico di Milano e la relazione di ripristino redatta dal prof. ing. Piergiorgio Malerba.

Per individuare i materiali e le tecniche più idonei è stata eseguita una campagna di indagine preliminare, finalizzata a valutare le condizioni delle superfici (stato chimico/fisico delle superfici in calcestruzzo, controllo della tenuta delle protezioni degli ancoraggi, esame delle saldature delle parti metalliche che reggono gli stralli, prove di carico delle strutture).

Il progettista responsabile della consulenza ha effettuato una serie di sopralluoghi e di colloqui con il personale tecnico di IMG Srl, dell'impresa subappaltatrice Martin Srl Tecnologie Applicate all'Edilizia e di SEA, e ha eseguito un esame approfondito della documentazione tecnica e una valutazione della durabilità conferita alla struttura da materiali innovativi proposti.

È stata contattata anche l'Assistenza Tecnica Mapei, che ha coadiuvato consulente e impresa

durante i sopralluoghi e ha consigliato i materiali più consoni per affrontare i problemi posti dal manufatto.

### Problemi e soluzioni

La soluzione progettuale è stata supportata da un'accurata indagine preliminare eseguita tramite prove in situ e in laboratorio e da uno studio probabilistico sulla profondità di carbonatazione, sulla vita residua dell'opera e sulla possibilità di estensione della sua vita di servizio.

La relazione presentata dal prof. Malerba ha evidenziato che le strutture necessitavano di una manutenzione superficiale. Il degrado delle superfici risultava legato a problemi di dilavamento e la sua entità era elevata solo in corrispondenza di porzioni ristrette della struttura, come i cordoli degli impalcati.

La protezione dei calcestruzzi era stata infatti realizzata con uno strato di pittura probabilmente a base acrilica che, dopo circa un decennio dall'applicazione, aveva esaurito i suoi effetti protettivi evidenziando in alcuni punti distacchi, scolorimenti e la comparsa di efflorescenze sulla superficie.

Le parti ammalorate, che risultavano ben localizzate, erano riconducibili a imperfezioni nell'esecuzione delle strutture (mancato rispetto di copriferro, irregolarità delle superfici).

Al degrado fisiologico delle strutture si associava un degrado legato a carenze funzionali delle opere, in particolare dei sistemi di convogliamento e di scolo delle acque piovane, degrado che

Una suggestiva immagine dell'opera finita.







1

aveva un forte impatto sulla qualità estetica.

A tale degrado si aggiungeva poi il processo di carbonatazione, un processo chimico, naturale o artificiale, per il quale una sostanza, in presenza di anidride carbonica, dà luogo alla formazione di carbonati.

Tale modificazione del calcestruzzo non è di per sé un fenomeno negativo, ma lo diviene quando la conseguente diminuzione del Ph interagisce con i fenomeni elettrochimici alla base della corrosione delle armature. Inoltre il calcestruzzo carbonatato manifesta caratteristiche di resistenza almeno pari a quello originario (purché non ne sia iniziata l'espansione per effetto dell'ossidazione delle armature).

Per tali motivi è stato deciso di regolare la rimozione a seconda delle effettive necessità.



2



3



4



5

IN PRIMO PIANO

**MAPELASTIC**

Malta cementizia bicomponente elastica per la protezione e l'impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo, intonaci e massetti cementizi a base di leganti cementizi, inerti



selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa, secondo una formula sviluppata nei laboratori di ricerca Mapei. L'utilizzo di MAPELASTIC permette di impermeabilizzare vasche in calcestruzzo per contenere acqua, anche non potabile; bagni, docce, balconi e terrazze, piscine, prima di posare i rivestimenti ceramici; manufatti in calcestruzzo interrati. Viene utilizzato anche come protezione di intonaci o

calcestruzzi che presentano fessurazioni causate da fenomeni di ritiro; come protezione per superfici in calcestruzzo venuti in contatto con acqua di mare e sali disgelanti.

Il prodotto risponde ai requisiti della norma **EN 1504-2**, rivestimento (c), secondo i principi **PI, MC e IR** per la protezione delle superfici in calcestruzzo.

Può contribuire all'assegnazione di **2 punti LEED**

**Preparazione delle superfici da proteggere**

Il prof. Malerba nella sua relazione aveva previsto tre differenti tipologie di intervento, suddivise in base allo stato di degrado delle strutture, alla profondità di carbonatazione delle stesse, ai differenti spessori di rimozione del materiale ammalorato e alla ricostruzione delle porzioni di superficie asportate.

Nella formulazione della proposta si è tenuta in considerazione la norma UNI EN 1504-9, riferimento per gli interventi di ripristino del calcestruzzo.

La struttura dei ponti già in fase progettuale era dotata di elevati



**Foto 1.** Come si presentava il ponte prima dell'intervento.

**Foto 2, 3 e 4.** La fase iniziale dedicata alle prove in situ è stata molto importante, perché ha determinato gli stati di degrado e i prodotti da utilizzare per ripristinare e proteggere il manufatto.

**Foto 5.** Le microcavillature presenti sulla superficie in calcestruzzo della struttura.



6

spessori di copriferro e, non avendo la carbonatazione intaccato le strutture esistenti, si è deciso di procedere al ripristino localizzato delle parti degradate e alla protezione dell'intera superficie del manufatto.

Con l'approvazione di tutte le parti coinvolte è stato deciso di procedere alla protezione delle superfici con il sistema MAPELASTIC. Il materiale degradato è stato rimosso attraverso una pulizia meccanica; sono poi seguite ricostruzioni localizzate con malte da ricostruzione scelte in base agli spessori di applicazione.

#### La protezione delle strutture

La protezione delle strutture in calcestruzzo armato, in particolare le barre di armatura, dalla corrosione causata dall'anidride carbonica presente nell'atmosfera, è affidata soprattutto alla qualità e allo spessore del copriferro. Nei getti in calcestruzzo, a causa di un alto rapporto acqua/cemento, si possono riscontrare microcavillature che facilitano la penetrazione di anidride carbonica. Durante il getto inoltre, si possono determinare piccoli vespai, lacune o porosità, dovuti anche all'inglobamento di aria durante il confezionamento del cemento. Per garantire la durabilità della strutture è stato suggerito l'utilizzo di MAPELASTIC che, proprio grazie alle sue caratteristiche di elasticità e crack-bridging, è in grado di coprire microcavillature e difetti generici.

Il prodotto risulta utile anche nei casi in cui venga riscontrata una

carezza nello spessore del copriferro.

La Società Autostrade ha condotto prove sperimentali di carbonatazione accelerata, che hanno permesso di studiare la penetrazione di CO<sub>2</sub> in un calcestruzzo protetto da uno strato di MAPELASTIC.

Il test consisteva nell'inserire un campione di calcestruzzo in un ambiente con un contenuto di CO<sub>2</sub> del 30% per 120 giorni (parametri standard per effettuare le prove di invecchiamento).

Dal test è emerso come uno strato di MAPELASTIC dello spessore di 2 mm sulla superficie in calcestruzzo fornisca una protezione equiparabile a un copriferro di spessore 50 mm di calcestruzzo, realizzato con rapporto a/c pari a 0,5.

#### La manutenzione dei ponti

L'intervento manutentivo dei ponti è stato diversificato a seconda della profondità del degrado: un primo intervento, rivolto a strutture con degrado leggero, ha interessato l'intradosso dell'impalcato e le pile. Strutture con degrado elevato, come le spalle e i cordoli, a contatto con cloruri dovuti alla salatura delle strade nei periodi invernali, hanno subito un intervento più complesso.

Il materiale degradato è stato rimosso attraverso la pulizia meccanica delle superfici interessate ed è stata eliminata l'ossidazione dei ferri di armatura, che sono stati poi trattati con due mani di malta cementizia monocomponente MAPEFER 1K, stesa a



**Foto 6, 7 e 8.** Dopo la pulizia delle superfici in calcestruzzo, i ferri di armatura portati alla luce sono stati trattati con due mani di MAPEFER 1K steso a pennello.

**Foto 9.** Per ripristinare il calcestruzzo, in base agli spessori di ricostruzione, sono stati applicati MAPEGROUT EASY FLOW GF (degrado elevato) e MAPEGROUT LM2K (degrado leggero).



7



8



9



pennello.

In base agli spessori di ricostruzione sono stati applicati due prodotti: per spessori di grande entità è stata utilizzata la malta monocomponente tissotropica fibrorinforzata MAPEGROUT EASY FLOW GF, mentre per spessori inferiori è stato consigliato l'utilizzo della malta premiscelata tissotropica MAPEGROUT LM2K.

A questo punto su tutta la struttura si è proceduto all'applicazione della malta cementizia impermeabilizzante MAPELASTIC Chiaro,





**Foto 10.** La malta cementizia impermeabilizzante MAPELASTIC Chiaro è stata applicata su tutta la struttura a spruzzo, in uno spessore di 2/3 mm.


**Foto 11.** L'intervento si è concluso con l'applicazione di ELASTOCOLOR PITTURA modificato appositamente con additivi antimuffa e antialga.

a spruzzo e con un'intonacatrice dotata di lancia per rasature, in uno spessore di 2/3 mm.

#### Protezione finale

L'ultima fase del lavoro ha visto l'utilizzo di ELASTOCOLOR PITTURA, pittura protettiva compatibile con MAPELASTIC che forma un rivestimento elastico, impermeabile all'acqua e agli agenti aggressivi presenti nell'atmosfera.

I rivestimenti elastici hanno la capacità di assorbire i movimenti

e le microfessurazioni non assolutamente rigide, come quella di un impalcato da ponte o un'antenna a cui sono ancorati stralli, anche a temperature di 20° C mantenendo l'elasticità iniziale. Su richiesta del progettista, la formula di ELASTOCOLOR PITTURA è stata appositamente modificata con additivi antimuffa e antialga in modo da garantire anche alle superfici esposte più a nord una protezione duratura nel tempo ed evitare la formazione di microrganismi. 

## SCHEDA TECNICA

**Ponti strallati aeroporto Milano-Malpensa "Città di Milano",** Somma Lombardo (VA)

**Progettista:** prof. ing. Francesco Martinez y Cabrera

**Periodo di costruzione:** 1994-1997

**Anno di intervento:** 2011

**Intervento Mapei:** fornitura di prodotti per il ripristino del calcestruzzo, per la protezione e la finitura delle strutture in calcestruzzo armato

**Progettista:** prof. ing. Piergiorgio Malerba

**Committente:** SEA Aeroporti di Milano-Società Esercizi Aeroportuali SpA

**Responsabile del Procedimento:** geom. Giordano Paracchini, SEA

**Direttore lavori:** ing. Eugenio Cornaggia, SEA

**Responsabile della sicurezza:** ing. Eugenio Cornaggia, SEA

**Imprese esecutrici:** impresa appaltatrice: I.M.G. Srl, Milano, impresa subappaltatrice: Martin Srl Tecnologie Applicate all'Edilizia, Milano

**Coordinamento Mapei:** Massimo Seregini, Vito Pedretti, Paolo Puricelli, Paolo Banfo, Gianluca Brichese, Alessandro Presotto-Coating Lab., Mapei SpA

## 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](http://www.mapei.it).

I prodotti Mapei per la protezione e riparazione del calcestruzzo hanno ottenuto la marcatura CE in conformità alla norma EN 1504 (parti 2, 3, 4, 5, 6 e 7). Tutte le membrane e malte cementizie Mapei utilizzate per impermeabilizzazioni prima della posa di ceramica sono conformi alla norma EN 14891. Più di 150 prodotti Mapei contribuiscono a ottenere la certificazione LEED (Leadership in Energy & Environmental Design).

#### Ripristino del calcestruzzo

**Mapefer 1K (CE EN 1504-7):** malta cementizia anticorrosiva monocomponente per la protezione dei ferri di armatura.

**Mapegrout Easy Flow GF (CE EN 1504-3, R4):** malta monocomponente tissotropica fibrorinforzata con fibre inorganiche, a ritiro compensato, resistente ai solfati, per il ripristino di strutture in calcestruzzo dove è richiesta una maggiore duttilità.

**Mapegrout LM 2K (CE EN 1504-3, R3):** malta cementizia tissotropica bicomponente, a basso modulo elastico, fibrorinforzata e additivata con inibitore di corrosione a base organica, per il ripristino del calcestruzzo in spessore da 3 a 20 mm, in una sola mano.

#### Protezione dei supporti

**Mapelastic (CE EN 1504-2, rivestimento (C), principi PI, MC e IR, CE EN 14891):** malta cementizia bicomponente elastica per la protezione impermeabile del calcestruzzo, piscine e balconi.

#### Finitura

**Elastocolor Pittura (CE EN 1504-2, rivestimento (C) principi PI-MC-IR):** vernice elastica protettiva e decorativa per calcestruzzo e intonaci a base di resine acriliche in dispersione acquosa.



## Un impegno sempre più “verde”

La consociata olandese coniuga attenzione per l'ambiente e impegno per lo sport

Ogni anno, il terzo mercoledì di marzo, in occasione della Giornata Nazionale per il Rimboschimento (Nationale Boomfeestdag), circa 100.000 bambini olandesi piantano un albero.

Quest'anno Mapei ha partecipato per la prima volta a questa speciale celebrazione, che per la regione dell'Overijssel è stata celebrata a Hertme, una pittoresca cittadina nell'area di Almelo (dove si trova la sede della consociata).

A piantare gli alberi sono stati gli alunni della St. Aegidiuschool. Insieme ai bambini, agli insegnanti e ai loro ospiti erano presenti un gruppo di colleghi di Mapei Nederland e da alcuni rappresentanti delle istituzioni locali.

Dopo aver cantato una canzone scritta appositamente per celebrare la giornata, gli alunni si sono recati insieme agli ospiti nel bosco che circonda la scuola, dove sono stati accolti dalla guardia forestale, che ha descritto le piante presenti e le diverse fasi della piantagione. Sono stati poi piantati alcuni alberi da frutto che richiamavano il tema della giornata, dedicata a “il sapore degli alberi”: un ciliegio, un melo e un noce. I bambini hanno piantato in totale più di 600 alberi. È stata una giornata piacevole per tutti i partecipanti, che ha anche contribuito a rendere l'ambiente più verde.

Mapei Nederland, oltre ad essere sponsor della Giornata Nazionale per il Rimboschimento, devolve alla Fondazione Olandese per

**Sopra.** Mapei è sponsor della Giornata Nazionale per il Rimboschimento, durante la quale i bambini olandesi piantano degli alberi. A destra, il direttore generale di Mapei Nederland, Maarten van Leppink, con un'ospite della giornata.

**Sotto.** Foto di gruppo per il primo Mapei Green Innovation Cycling Tour.

il Rimboschimento (Stichting Nationale Boomfeestdag) una percentuale su ogni prodotto certificato EC1 - sostanze a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC) - venduto. Nei prossimi anni Mapei planterà un numero ancora superiore di alberi: vicino ad Almelo sorgerà infatti la Mapei Green Innovation Forest, un bosco di 50.000 m<sup>2</sup>, aperto al pubblico, dove i visitatori potranno passeggiare e rilassarsi e che col tempo assumerà un valore ecologico crescente, a dimostrazione dell'impegno sempre più “verde” di Mapei.

### **Mapei Green Innovation Cycling Tour**

Non solo impegno per l'ambiente: il consolidamento dell'immagine dell'azienda in Olanda passa anche attraverso lo sport. Il 10 settembre clienti, potenziali clienti e dipendenti Mapei hanno partecipato al primo Green Innovation Cycling Tour, una pedalata in mountain bike nei dintorni di Almelo.

La giornata è stata aperta dall'ex campione olimpico Bart Brentjens, dopodiché i 100 partecipanti sono partiti per un percorso lungo 45 km, che si è concluso al Mapei Training Centre, dove gli ospiti hanno potuto visitare il frutteto e conoscere la nuova linea di prodotti di Mapei Nederland, dedicata ai pavimenti industriali. 





# Campionati Mondiali di Ciclismo su Pista

## Ancora un'ottima prova per il team Albonese

**D**al 9 al 15 ottobre si sono svolti a Manchester, in Gran Bretagna, i Campionati Mondiali di Ciclismo su Pista Master, ai quali hanno partecipato ben 459 atleti provenienti da 18 nazioni, alcune delle quali con una grande tradizione ciclistica.

L'Italia, con la sua rappresentativa composta da Fabio Alberti, Alessandro Picco, Ferruccio Veschetti, Graziano Pantosti, Guido Lupo, Angelo Onofri, Graziano Guerra e Giuseppe Rvasio, ha conquistato il 4° posto alle spalle di Gran Bretagna, Stati Uniti d'America, Australia, davanti a Germania, Canada, Olanda, Francia, Danimarca e a tutte le altre nazioni presenti.

Questa edizione, a differenza di quella disputata ad Anadia, in Portogallo, nel 2010, si è distinta sia per il numero, sia per il livello tecnico dei partecipanti. In questa edizione infatti i tempi registrati in ogni specialità sono stati di altissimo livello tecnico: molti giovani sono scesi sotto il muro degli 11 secondi sui 200 m, mentre i tempi da podio sono stati quasi tutti oltre i 51-52 km/h di media sui 2000-3000 m.

Gli italiani, guidati dal giovane CT Luigi Bielli e dall'accompagnatore e componente federale Antonio Placchi, si sono distinti egregiamente conquistando ben tre medaglie d'oro, cinque d'argento e una di bronzo. La rappresentativa azzurra si è distinta anche

per il protocollo antidoping applicato ai suoi atleti, uno sforzo voluto fortemente dal Presidente della FCI Renato Di Rocco. Si è trattato di un controllo preventivo ematico prima della partenza per la trasferta in Gran Bretagna, a garanzia che i nostri atleti si presentassero alle gare con un certificato di integrità. Questi controlli non erano richiesti dall'UCI (Unione Ciclistica Internazionale) ed erano indipendenti dal risultato ottenuto. Da segnalare che anche durante le gare i nostri atleti sono stati sottoposti a controlli antidoping da parte dell'UCI e di British Cycling Federation.

Il merito più grande di questa compagine sportiva va a Guido Lupo, il fortissimo atleta della società Albonese, che conquista ben tre titoli mondiali in scratch, inseguimento, gara a punti, e l'argento nella velocità e nei 500 m da fermo. Guido Lupo è nato nel 1941, corre da amatore e si dedica alla pista grazie anche al suo amico e campione Graziano Pantosti anch'esso in forze all'Albonese. Pantosti, che è reduce dalla conquista del titolo continentale della velocità su pista, festeggia due magnifiche medaglie d'argento con nastro iridato nella velocità pura e nello scratch. I due, punto di riferimento del movimento della pista amatoriale italiana, trascinano ed entusiasmano gli altri atleti azzurri: i due campioni del mondo uscenti Alberti e Veschetti strappano due podi memorabili



**Sopra.** Fabio Alberti taglia il traguardo durante la semifinale del Mondiale su pista e, sotto, il podio del suo bronzo.

difendendo con onore e grandi gesti atletici il loro rango di leader. Uno spettacolo da vedere dal parterre, mentre gli avversari gli concedono l'onore delle armi, per dirla in gergo militaresco. Ferruccio Veschetti conquista la medaglia d'argento, Fabio Alberti la medaglia di bronzo.

Tutte le medaglie azzurre sono state conquistate da atleti della Società Albonese, che si è distinta in questi anni per l'attività su pista. Da segnalare anche l'ottimo quarto posto di Giuseppe Rvasio (team Breviario) e il nono di Graziano Guerra (team Colline Moreniche) nella corsa a punti categoria 40/44, ed il quarto posto di Angelo Onofri (Albonese) nei 500 m da fermo. DM

## CAMPIONATI EUROPEI SU PISTA

Anche durante i Campionati Europei su Pista, che si sono svolti dall'8 al 12 agosto presso il velodromo di Montichiari (BS), la società ciclistica Albonese ha fatto incetta di medaglie e maglie messe in palio.

Le medaglie d'oro degli atleti della squadra sono state: Guido Lupo (500 m, inseguimento, velocità, corsa a punti, scratch – ben 5 titoli), Graziano Pantosti (velocità), Alessandro Picco (velocità a squadre), Fabio Alberti (velocità a squadre, 750 m, velocità – 3 titoli), Ferruccio Veschetti (velocità a squadre, velo-

cità – 2 titoli).

Le medaglie d'argento sono state vinte da Graziano Pantosti (500 m), Alberto Vanzo (inseguimento), Ferruccio Veschetti (corsa a punti, 500 m), Angelo Onofri (velocità, 500 m) e Roberto Dardi (scratch, velocità). Le medaglie di bronzo sono infine state vinte da Alessandro Picco (1000 m, velocità) e Roberto Dardi (750 m).

Negli ultimi due anni la Albonese è la società che più si è impegnata nelle gare all'estero, con le trasferte in Bielorussia, Regno Unito, Sviz-

zera, Russia, Portogallo. Il confronto con realtà diverse (impianti, avversari ecc.) ha premiato la squadra: il livello tecnico si è elevato poiché la pista, a differenza del ciclismo su strada, si vive nel "parterre" dove si parla e ci si confronta su tutto. Fondamentali anche gli elementi "trainanti" Fabio Alberti e Ferruccio Veschetti, i due campioni mondiali in carica della velocità su pista, ormai a livelli "professionali" dello sport amatoriale, e il trio dell'esperienza Guido Lupo, Graziano Pantosti ed Angelo Onofri, atleti di oltre

sessant'anni che, attraverso la loro saggezza ed esperienza, insegnano ai più giovani un modo divertente di fare ciclismo.

Questa concentrazione di alto livello ha fatto sì che anche altri atleti del gruppo siano cresciuti a livello internazionale.

Tra questi Alessandro Picco, il più giovane, ma anche Roberto Dardi ed Alberto Vanzo, e molti altri che per poco non hanno raggiunto il podio.

Atleti che cresceranno, come hanno fatto tutti gli altri con successo.

# Mapei Sport e il calcio, la storia continua

## Una proficua collaborazione con il Sassuolo Calcio

di Ermanno Rampinini, Centro Mapei Sport

**S**ono passati ormai più di dieci anni da quando Mapei Sport ha mosso i primi passi nel mondo del calcio e oggi l'attività in questo settore è più che mai effervescente. Nel tempo, numerosi sono e sono stati gli atleti e i tecnici supportati metodologicamente dalla struttura di Castellanza che, partendo da alcune squadre di Serie C (oggi Lega Pro), ha prestato la propria consulenza a diverse realtà di serie A (Sampdoria, Udinese e Juventus per citare le più note in ordine temporale) e ad alcuni club di primordine a livello europeo (Chelsea, Valencia, Dinamo Mosca e Manchester United).

In questo contesto non bisogna dimenticare il Sassuolo Calcio, il piccolo grande gioiello di casa Mapei, una squadra/laboratorio che lavora in piena sintonia con la filosofia e la mentalità del centro ricerche Mapei Sport, la stessa di tutto il Gruppo Mapei. Sassuolo Calcio che, a parte la parentesi non eccezionale della stagione scorsa, ha saputo regalare tante soddisfazioni agli appassionati e che - ne siamo convinti - non abbia ancora finito di stupire. Squadra/laboratorio perché Sassuolo è l'ambiente ideale per affinare e sperimentare innovazioni e migliorie, ed è una piccola società gestita come dovrebbe esserlo una grande, capace sempre di sfruttare quanto di positivo la ricerca scientifica mette a disposizione. A dispetto del modo di pensare comune nel mondo del calcio, ambiente molto conservatore e tradizionalista, a Sassuolo le innovazioni sono sempre state accolte con interesse ed attenzione nella consapevolezza del beneficio trasferibile sul campo.



Tutto il lavoro svolto in “prima linea” è costantemente supportato da un'intensa e meticolosa attività di ricerca. Ricordiamo che già nel 2003 Mapei Sport era attivamente presente a Lisbona al congresso mondiale sul calcio (5th World Congress Science & Football), per poi proseguire, negli anni successivi, nel fornire validi e significativi contributi in tema di fisiologia dell'esercizio e di allenamento alla comunità scientifica internazionale (sono ormai più di venti le pubbli-

**Foto 1.** Lo staff Mapei Sport e lo staff tecnico Sassuolo Calcio.

**Foto 2.** Il prof. Carlo Spignoli (preparatore atletico recupero infortunati Sassuolo Calcio) supervisiona l'allenamento di forza di Gianluca Sansone e Lino Marzoratti.

cazioni scientifiche internazionali prodotte da Mapei Sport sul calcio e più di trenta quelle relative alla fisiologia dell'esercizio in genere). Ricerca scientifica legata all'allenamento e alla performance, ma non solo: un occhio di riguardo è stato sempre tenuto nei confronti dell'innovazione tecnologica, inevitabile ed obbligato passaggio per chi vuole essere un centro di ricerca di eccellenza e un punto di riferimento per il movimento sportivo d'élite.







2

A titolo informativo segnaliamo che Mapei Sport è stata tra i primi operatori del settore calcistico a sfruttare alcuni nuovi strumenti (tecnologia isoinerziale Yo-Yo) appositamente sviluppati per gli astronauti della stazione orbitante, dimostratisi molto utili per la programmazione dell'allenamento della forza muscolare. Grazie all'introduzione di questa tecnologia (oggi ormai diffusa fra i team di Serie A) è stato possibile ridurre in termini significativi l'incidenza e la gravità degli infortuni muscolari, soprattutto a carico dei muscoli flessori delle gambe.

Mapei Sport è stato anche una delle prime a cogliere con interesse un'intuizione australiana a proposito dell'utilizzo della tecnologia GPS in campo sportivo. A tale proposito, forse pochi sapranno che, oltre alla loro utilità nell'indicare i percorsi stradali, i sistemi GPS (ovviamente modificati rispetto alla versione che quasi tutti noi possediamo) possono efficacemente essere impiegati per il monitoraggio e la quantificazione della prestazione atletica dei giocatori. In altre parole, grazie a questa tecnologia, è oggi possibile ottenere informazioni dettagliate sulla tipologia di attività svolta dai calciatori durante il loro impegno fisico specifico (allenamento o partita).

Mapei Sport ha inoltre collaborato e collabora con alcune realtà di settore nello sviluppo di sistemi di



3

**Foto 3.** Karim Laribi effettua il test di salto supervisionato dal prof. Domenico Carlomagno.

**Foto 4.** Il capitano Marco Piccioni effettua il test di funzionalità neuromuscolare supervisionato dal prof. Andrea Bosio e dal collaboratore Ivan Ferraresi.

**Foto 5.** Domenico Carlomagno e Paolo Artuso misurano le qualità di accelerazione di Richmond Boakye.

**Foto 6.** Analisi del lattato su Francesco Magnanelli.

analisi video delle partite (video-match analysis). Grazie alle riprese di quanto avviene sul terreno di gioco, è possibile ricostruire con grande precisione l'intera attività svolta dal calciatore sul campo (quantità e qualità degli sprint effettuati, numero ed efficacia di dettagli tecnici come passaggi, lanci o tiri), al fine di immagazzinare informazioni utili allo sviluppo e all'ottimizzazione delle strategie di allenamento dei calciatori.

L'impegno di Mapei Sport nel calcio non si ferma al supporto a tecnici ed atleti, svolgendo attività di ricerca anche nel settore di sviluppo dei manti erbosi sintetici. I campi sintetici, pur suscitando a volte grande discussione e perplessità (si pensa erroneamente che inducano una maggior incidenza di infortuni, affermazione non supportata scientificamente qualora si considerino gli impianti di ultima generazione), restano e costituiscono una grande oppor-



4



5



6

tunità per lo sviluppo futuro del movimento calcistico anche a livello giovanile.

Mapei Sport e calcio sono quindi un binomio in continuo confronto e costante evoluzione. La storia continua, perché quando si raggiunge un obiettivo inizia una nuova sfida per raggiungere il successivo, sempre con la stessa determinazione e attenzione.

Per maggiori informazioni consultare il sito [www.mapeisport.it](http://www.mapeisport.it).





# Oltre gli ostacoli

Si è concluso il 15° Challenge  
Vincenzo Muccioli a San Patrignano

**L**o sport è ancora più bello quando, insieme al naturale entusiasmo per le competizioni e al sapore della vittoria, sappiamo che altri meritevoli scopi sono stati raggiunti.

Ne è un caso emblematico l'ormai tradizionale appuntamento con il concorso ippico internazionale organizzato dalla Comunità di San Patrignano, disputatosi dal 29 al 31 luglio e giunto alla sua quindicesima edizione.

L'evento, dedicato alla memoria di Vincenzo Muccioli – il fondatore della Comunità – è da diversi anni sponsorizzato da Mapei.

Gli impianti ippici di San Patrignano ospitano infatti concorsi outdoor e indoor, che vedono la partecipazione dei più forti cavalieri del ranking mondiale e rappresentano una straordinaria opportunità di esperienza organizzativa per tutta la comunità.

La prima giornata di gare si è conclusa con il Premio Mapei, categoria mista (altezza degli ostacoli 155 cm). È stato il tedesco Ludger Beerbaum ad aggiudicarselo, l'unico cavaliere al mondo capace di conquistare la medaglia d'oro nelle tre maggiori competizioni internazionali: Olimpiadi, Mondiali ed Europei.

Il campionissimo tedesco, in sella al suo stallone Chaman, dopo aver chiuso senza errori il percorso base, ha concluso in soli 42 secondi e 63 centesimi il barrage. Nessuno come lui in questa fase con una coppia di amazzoni a seguirlo. La svizzera Janika Sprunger è stata l'unica con lui a scendere sotto i 43 secondi e ha giustamente occupato la seconda piazza con Uptown Boy.

Subito dietro l'italiana Giulia Martinengo Marquet: terza con

Loro Piana (43,81).

L'altro italiano ad essere entrato nel barrage, grazie al percorso netto sul percorso base, è stato Natale Chiaudani che, grazie ad una gara accorta ma non velocissima, ha chiuso all'ottavo posto. "Avevo delle buone sensazioni entrando in campo e sapevo di avere un buon cavallo, visto che vengo da una vittoria colta assieme a lui ad Aquisgrana – le parole di Beerbaum a fine gara – Era un percorso difficile seppur su un campo gara sempre più bello e per questo sono ancora più felice del risultato che sono riuscito a ottenere".

Alla presenza di numerosi ospiti



**Sopra.** Ludger Beerbaum, vincitore del Premio Mapei, in sella al suo stallone Chaman.

**Sotto.** Il vincitore del 15° Challenge Vincenzo Muccioli, Emanuele Gaudiano, e un momento della premiazione.

che hanno potuto assistere alla gara in una postazione esclusiva, il Premio Mapei è stato consegnato al vincitore da Claudio Menabue, area manager Mapei per l'Emilia. Domenica sera, nella gara più attesa, a entrare in campo per il Gran Premio Acqua Oliveto-15° Challenge Vincenzo Muccioli sono stati 43 partecipanti, tra i quali figuravano ben 12 amazzoni (cinque delle quali ammesse al barrage).

Ad aggiudicarselo è stato Emanuele Gaudiano, entrato di diritto nella hall of fame di San Patrignano. L'agente del Corpo Forestale dello Stato ha sferrato una zampata da autentico leone conquistando con il suo Chicago 84, un Holsteiner di undici anni, il Gran Premio Acqua Oliveto-15° Challenge Vincenzo Muccioli con un doppio percorso netto e il tempo di 46,59 secondi. Secondo posto, infatti, per lo svizzero Beat Maendli con Louis IV (0/0, 47,09) e terzo per il fuoriclasse tedesco Ludger Beerbaum in sella a Chaman (0/0, 47,30), che fino all'ultimo centesimo di secondo e all'ultimo metro di tracciato hanno tentato di battere l'imprendibile cavaliere azzurro.

Una menzione speciale è dedicata alla più brava amazzone della manifestazione: durante la premiazione del Gran Premio è stato conferito a Julia Kaiser il Premio Bracco quale miglior amazzone del concorso.

Un'organizzazione di eccellenza ha saputo rendere davvero indimenticabili queste giornate di sport e di solidarietà. Un evento al quale Mapei è sempre lieta di partecipare.

Tutte le informazioni sulle attività che si svolgono alla comunità di San Patrignano possono essere trovate su: [www.sanpatrignano.org](http://www.sanpatrignano.org).





**NUOVA LINEA BETONCINI  
AD OGNI USO IL SUO  
CALCESTRUZZO**



**CALCESTRUZZO VAGA  
DA OGGI ANCORA PIÙ RESISTENTE**

Potete realizzare i vostri getti strutturali in aree difficilmente raggiungibili da autobetoniere, mantenendo pulizia e ordine in cantiere, senza sfrido di materiale

**Nuova Formula  
Rck=37 N/mm<sup>2</sup>**

**BEtonFLuid:**  
calcestruzzo  
AUTOCOMPATTANTE

**Novità**



**CALCESTRUZZO:**  
strutturale  
Rck37 N/mm<sup>2</sup>

**Novità**



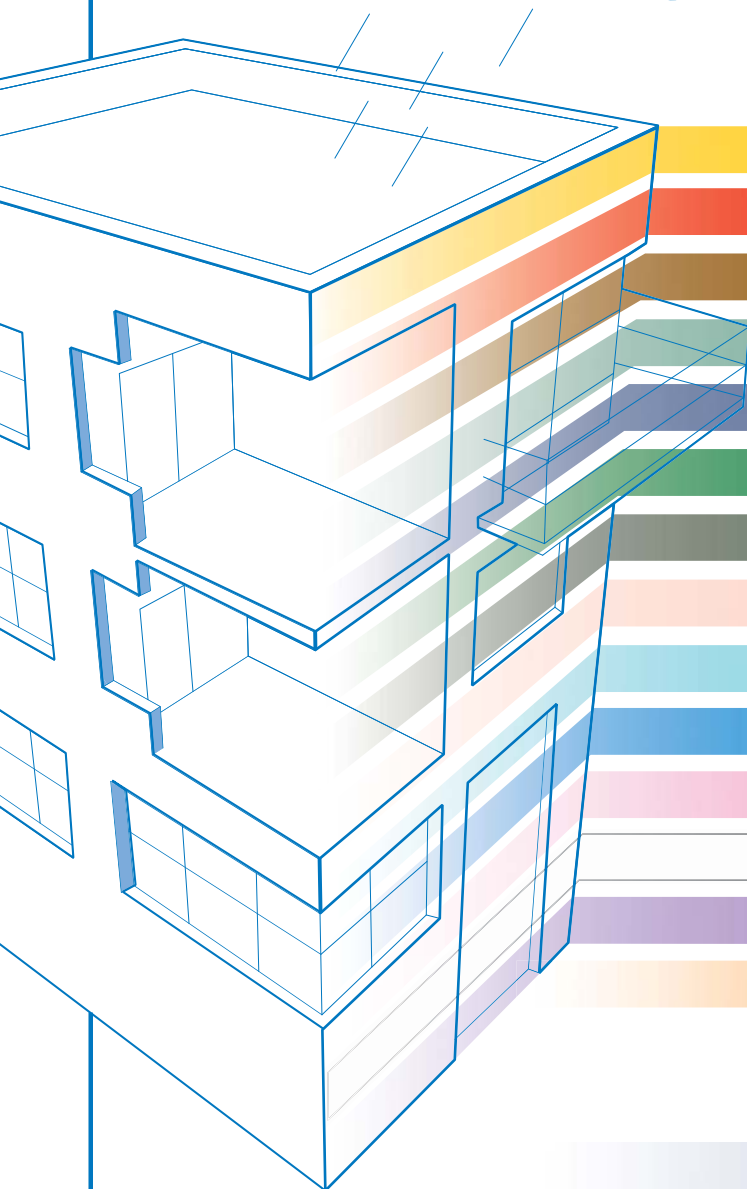
**SAETTA:**  
il Betoncino  
Rapido



# 15 linee di produzione

**I prodotti e i sistemi tecnologici più avanzati nell'industria dell'edilizia.** Realizza il tuo progetto con Mapei: 15 linee e più di 1400 prodotti. Mapei ha sviluppato una capillare rete tecnico-commerciale in tutti i più importanti paesi del mondo e mette a disposizione un valido servizio di assistenza tecnica e consulenza dal progetto al cantiere.

## The WORLD of MAPEI



PRODOTTI PER **CERAMICA  
E MATERIALI LAPIDEI**

PRODOTTI PER **RESILIENTI E TESSILI**

PRODOTTI PER **PARQUET**

PRODOTTI PER **PAVIMENTAZIONI  
CEMENTIZIE E IN RESINA**

PRODOTTI PER **ISOLAMENTO ACUSTICO**

PRODOTTI PER **EDILIZIA**

PRODOTTI PER IL **RINFORZO STRUTTURALE**

PRODOTTI PER IL **RISANAMENTO  
DI EDIFICI IN MURATURA**

PRODOTTI PER **ISOLAMENTO TERMICO**

PRODOTTI PER **FINITURE MURALI**

PRODOTTI PER **IMPERMEABILIZZARE**

**SIGILLANTI ED ADESIVI ELASTICI**

**ADDITIVI PER CALCESTRUZZO**

PRODOTTI PER **COSTRUZIONI IN SOTTERRANEO**

**ADDITIVI DI MACINAZIONE PER CEMENTO**





# Speciale fiere 2011



Dalla nostra esperienza  
tutte le soluzioni per voi.



# CERSAIE 2011

**A**nche quest'anno Mapei non smentisce la sua vocazione: è protagonista negli eventi di grande comunicazione legati al mondo della ceramica e dell'edilizia. E per Mapei, Cersaie - Salone Internazionale della ceramica per l'architettura e dell'arredobagno - ha sempre rappresentato proprio questo: internazionalità, riflessioni culturali di ampio respiro con una forte attrazione commerciale legata a un settore che di anno in anno si trasforma.

La 29ª edizione di Cersaie, che si è svolta dal 20 al 24 settembre, conferma la sua leadership nel panorama mondiale delle fiere dedicate alla ceramica e all'arredobagno.

Le 'presenze effettive' nell'edizione 2011 sono state 113.165, in crescita dello 0,8% rispetto alla scorsa edizione. Nel dettaglio, emerge una crescita degli operatori esteri (+3,8%) e degli ingressi a pagamento (+5%), mentre flettono gli operatori italiani di quasi 900 unità (-1,4%), arrivando ora a contabilizzare 64.132 presenze.

Successo di pubblico ha riscosso, nel primo

giorno, il convegno inaugurale "Vivere l'evoluzione del mercato" e la conferenza stampa internazionale, che ha visto la presenza di 180 giornalisti provenienti da tutto il mondo.

Particolarmente affollati da architetti, progettisti, e studenti sono stati i diversi convegni e simposi di Costruire Abitare Pensare, il programma culturale di Cersaie giunto alla sua terza edizione. Buoni riscontri di pubblico per le mostre "Ceramics of Italy. Le Metamorfosi" e "Cersaie Downtown", quest'ultima localizzata in tre piazze nel cuore di Bologna.

Ricordiamo che Metamorfosi, già presentata alla Triennale di Milano in occasione dello scorso Salone del Mobile (si veda articolo pubblicato su *Realtà Mapei* n.106), ha visto il contributo di Mapei, con l'installazione "Padam" del progettista Diego Grandi.

## Eventi e premi

"Vivere l'evoluzione del mercato", moderato dal direttore del *Sole 24 Ore* Roberto Napolitano, è stato il tema del tradizionale convegno che ha aperto la manifestazione.

Il presidente di Confindustria Ceramica Franco Manfredini ha affermato che: "l'industria ceramica ha un fatturato di 4,7 miliardi di euro. Essere qui significa constatare la vitalità dell'economia del nostro Paese, che dentro di sé ha la forza per reagire".

Un altro evento tradizionale di apertura è stata la conferenza stampa internazionale Ceramics of Italy, che si è tenuta presso la Galleria dell'Architettura, situata all'interno del quartiere fieristico di BolognaFiere.

A illustrare lo stato dell'arte dell'industria ceramica italiana e le principali novità del mercato sono stati Franco Manfredini, l'Assessore alle Attività produttive e Green Economy della Regione Emilia-Romagna Gian Carlo Muzzarelli, il presidente delle Attività Promozionali e Fiere Vittorio Borelli, il presidente di Assobagno Gianluca Marvelli, moderati dal direttore generale di Confindustria Ceramica Armando Caffero. Tra i temi al centro del confronto anche le strategie di difesa del Fair Trade commerciale quale azione di contrasto alle pratiche commerciali non ortodosse.

Al termine della conferenza si è svolta la cerimonia di consegna del Ceramics of Italy Journalism Award 2011, giunto alla sua XV edizione e riservato al migliore reportage su Cersaie 2010 e sull'industria italiana della ceramica pubblicato su testate straniere. Tra i 170 articoli pervenuti, pubblicati su 71 testate di 18 diverse nazioni, vincitrice di questa edizione è stata la giornalista sudafricana

Marlene E. van Rooy, direttore editoriale della testata *Walls & Roof in Africa*.

Mercoledì 21 settembre, nel corso della Serata Cersaie, si è svolta la consegna del premio Confindustria Ceramica Distributor Award 2011 riservato ai distributori italiani di ceramica che si sono distinti nel rapporto con i produttori italiani. Il riconoscimento è andato a quattro importatori-rivenditori europei. Per l'Italia è stata insignita l'azienda veneziana Heraclia Pavimenti, per la Francia Mattout Carrelage, con sede a Marsiglia, per la Germania Wabo Fliesenfachhandel di Langenfeld e per l'Olanda Teunissen & Becking Bv, con sede ad Almelo.

## La completezza di Mapei

Cersaie rimane per Mapei un momento importante per incontrare il mondo della ceramica italiana e straniera.

L'invito esplicito che Mapei ha lanciato a Cersaie e che accompagna la sua linea globale di comunicazione, è molto semplice: "Realizza il tuo progetto con Mapei: il tuo Partner Unico in edilizia". Un'affermazione che rispecchia perfettamente la realtà dell'Azienda che, con 15 linee di produzione e più di 1400 prodotti è, a oggi, il maggior produttore mondiale di adesivi e prodotti complementari per la posa di pavimenti e rivestimenti di ogni tipo.

Anche quest'anno Mapei ha accolto i numerosi visitatori che hanno potuto osservare da vicino la qualità dei sistemi Mapei in 2 differenti aree. Nello stand principale di oltre 800 m<sup>2</sup> su due livelli, nell'area esterna 45, in mostra una gamma completa di prodotti, con i sistemi studiati da Mapei per risolvere ogni esigenza che il professionista della posa si trovi ad affrontare.

Accanto allo stand principale, anche quest'anno è stata allestita un'area dimostrativa di circa 160 m<sup>2</sup> in cui ogni giorno hanno avuto luogo veri e propri corsi di applicazione dei prodotti.

## Responsabilità ambientale ed esperienza

"Dalla nostra esperienza tutte le soluzioni per voi" è lo slogan che quest'anno compariva sotto il logo Mapei all'ingresso e all'interno dello stand. Un chiaro riferimento, oltre alla completezza dei sistemi di prodotto, anche alla pluridecennale esperienza di Mapei che, fra qualche mese, festeggerà i suoi 75 anni di vita.

Una lunga storia con un impegno costante in programmi di ricerca per lo sviluppo di prodotti a bassissima emissione di sostan-

## Risparmio energetico

Sistemi a cappotto per garantire performance elevate con attenzione all'aspetto estetico

## new Mapetherm® Tile System



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

Harmony born from a **solid bond** resistant to the rigours of life.

La ricerca Mapei ha messo a punto un nuovo sistema di isolamento termico a cappotto per gli edifici che permette l'applicazione di pietra naturale e rivestimenti ceramici, in particolare per il gres porcellanato di spessore sottile.

Mapei research has perfected a new thermal insulation system for buildings suitable for laying natural stone and ceramic coatings, especially thin porcelain tiles.





## Fugature industriali epossidiche

### Industrial epoxy grouts



**Funzionalità e resistenza**  
per tutte le esigenze

**Functionality and resistance,**  
to meet all requirements

**Fughe Mapei: la scelta migliore**  
per ogni ambiente di lavoro.

Una linea completa di stucature epossidiche per l'incollaggio e la stuccatura di piastrelle in ambienti speciali, sia residenziali sia industriali, sottoposti a tutti i tipi di traffico e che soprattutto richiedono un'elevata resistenza chimica.

**Mapei grouts: the best choice,**  
for all work environments.

A complete range of epoxy grouts for bonding and grouting tiles in demanding residential and industrial environments subjected to all types of traffic, and which particularly require high resistance to chemicals.



**MAPEI**

## Fugature

Stucature epossidiche per l'incollaggio e la stuccatura di piastrelle in tutti gli ambienti: civili, commerciali e industriali



ze organiche volatili (VOC), privi di solventi per migliorare il benessere negli edifici dove sono utilizzati. Si tratta di prodotti ECO, la linea lanciata negli anni '90 sul mercato americano in accordo al CRI (Carpet and Rug Institute) e certificata dal GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.), i due enti per il controllo delle emissioni dei prodotti per pavimentazioni.

Mapei ha sviluppato e continua a sviluppare la più ampia gamma di prodotti innovativi che rispettano i regolamenti LEED per la certificazione degli edifici, annoverando nella sua gamma più di 150 prodotti che rispondono ai criteri LEED e che sono identificati dal logo "Green Innovation".

### Risparmio energetico

I nuovi progetti in ambito edile prevedono sempre più l'applicazione di soluzioni termiche che garantiscano performance molto elevate, con particolare attenzione all'aspetto estetico. In luce a Cersaie una novità nell'ambito del risparmio energetico. Si tratta di MAPETHERM TILE SYSTEM, il nuovissimo sistema di isolamento a cappotto che permette l'applicazione di rivestimenti ceramici, di pietra naturale e in particolare dei grandi formati a spessore sottile.

L'applicazione al settore dei rivestimenti di facciata dei materiali e delle competenze sviluppati dall'Azienda nell'ambito del rinforzo strutturale hanno consentito di sviluppare un sistema di rivestimento e di posa su pannelli in EPS o XPS caratterizzato da elevate resistenze meccaniche e basso modulo elastico, in grado di sostenere il peso e le sollecitazioni generate dai rivestimenti e dalle dilatazioni termiche.

Particolarmente indicato per questo sistema è l'adesivo ULTRALITE S2, il monocomponente cementizio alleggerito ideale per la posa in opera del gres porcellanato sottile.

### Insonorizzazione

Mapei era presente a Cersaie 2011 con MAPESONIC CR, sistema fonoisolante sottopavimento di basso spessore, specialmente dedicato a pavimenti in ceramica e pietre naturali, in grado di contrastare efficacemente la trasmissione del rumore da calpestio, in accordo a quanto previsto dal DPCM 5-12-97.

I teli di MAPESONIC CR sono realizzati con sughero e gomma ricomposta e legata attraverso un composto poliuretano di alta qualità e possono essere posati direttamente su ogni tipo di sottofondo e anche su vecchi pavimenti, prima della posa di ogni tipo di rivestimento

## Posare in grande

Tecnologia all'avanguardia per la posa del gres porcellanato a basso spessore e di grande formato

**new** **Ultralite S2**

Il monocomponente che alleggerisce la posa dei grandi formati.

The one-component adhesive that lightens the laying of large sizes.

**Adesivo cementizio monocomponente alleggerito a tempo aperto allungato (C2E S2).**  
Ideale per la posa in opera del gres porcellanato sottile.

**Altamente deformabile (Classe S2)**  
Altissima resa (+80%)  
Elevata capacità bagnante  
Facile spatolabilità

**One-component, lightweight cementitious adhesive with extended open time (C2E S2).**  
Ideal for laying thin porcelain tiles.

**Highly deformable (Class S2)**  
Very high yield (+80%)  
High buttering capacity  
Easy application by trowel

**MAPEI**

## Impermeabilizzare

La più ampia gamma di prodotti e accessori per garantire il massimo dei risultati

**Mapelastic®**

Il sistema di impermeabilizzazione certificato **più venduto al mondo.**

Matta cementizia bicomponente ad elevata elasticità per la protezione e l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo, balconi, terrazze e piscine.

**MAPEI**

L'area dimostrativa Mapei a Cersaie 2011 ha ospitato veri e propri corsi di posa e di applicazione dei prodotti.



(ceramica, materiale lapideo, parquet, resiliente). Certificato secondo le norme vigenti e a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (EMICODE EC1 PLUS), MAPESONIC CR oltre a ridurre efficacemente il rumore da calpestio, è di ridotto spessore (è disponibile negli spessori di 2 e 4 mm), di facile installazione, applicabile subito prima della posa del nuovo pavimento, anche al di sopra di pavimentazioni radianti.

MAPESONIC CR, insieme a MAPESILENT SYSTEM - il sistema per l'isolamento acustico per il rumore da calpestio adatto a edifici di nuova costruzione poiché si applica sulla soletta in calcestruzzo - sono quanto di meglio il mercato propone tra i sistemi di isolamento acustico per pavimentazioni in ceramica e pietre naturali.

#### Impermeabilizzazione

Tutta la gamma della famiglia MAPELASTIC (MAPELASTIC, MAPELASTIC SMART, MAPELASTIC AQUADEFENSE) è stata ripresentata a Cersaie come la soluzione più duratura contro i danni da infiltrazione d'acqua. In particolare evidenza MAPELASTIC AQUADEFENSE, il prodotto ideale per l'impermeabilizzazione rapida di balconi, bagni, docce, saune e ambienti umidi, prima della posa di rivestimenti ceramici, lapidei e mosaici. Pensato per grandi e piccoli cantieri, MAPELASTIC AQUADEFENSE ha nella rapidità e nella facile applicazione il suo principale



vantaggio.

Grazie all'asciugatura estremamente veloce, assicura un fuori pioggia dopo sole 3 ore, con posa delle piastrelle dopo 4 ore e con il riutilizzo dell'ambiente dopo un solo giorno.

L'efficacia dei prodotti impermeabilizzanti è garantita anche grazie agli accessori che ne completano il sistema, tra cui MAPENET 150, MAPETEX SEL, MAPEBAND e MAPEBAND TPE.

Oltre alle malte e a questi accessori, Mapei ha presentato il sistema DRAIN. Tutti i prodotti MAPELASTIC, infatti, si integrano perfettamente con il kit DRAIN, costituito da DRAIN VERTICAL e DRAIN LATERAL, utilizzato per la realizzazione di scarichi a pavimento con innesto verticale o laterale, ideale per lo smaltimento delle acque in terrazze, balconi, bagni, lavanderie etc.

Da non dimenticare inoltre DRAIN FRONT, il bocchettone angolare in TPE per terrazze e balconi, disponibile in scatole da 5 pezzi e nei due colori tendenza rame e avorio.

#### Fughe e sigillanti

Per il mondo delle fugature, Mapei ha introdotto una rivisitazione delle fughe e dei sigillanti. In evidenza a Cersaie KERAPOXY DESIGN, la malta epossidica decorativa bicomponente, disponibile in colori illimitati, ideale per il mosaico vetroso. Questo sorprendente stucco decorativo può essere miscelato con MAPEGLITTER, glitter colorati metallizzati, per ottenere particolari e stupefacenti effetti estetici. MAPEGLITTER è disponibile nei colori silver, light gold e in altri 22 colori, su richiesta del cliente.

In evidenza anche ULTRACOLOR PLUS, la fugatura che previene la formazione delle muffe negli ambienti umidi e che ha ottenuto nel settembre 2011, nella città tedesca di Ulm, il Premio come "Miglior prodotto innovativo 2011" dall'associazione Fachverband Fliesen und Naturstein (Associazione piastrelle ceramiche e pietre naturali).

Nell'ambito degli ambienti industriali Mapei ha riproposto tutta la gamma di riempitivi per

fughe epossidiche KERAPOXY, particolarmente indicata per l'incollaggio e la stuccatura di piastrelle in ambienti speciali, che richiedono un'elevata resistenza chimica. Rientrano in questa gamma: KERAPOXY SP, KERAPOXY CQ, KERAPOXY IEG, KERAPOXY P, tutti prodotti con un'eccellente resistenza agli acidi e un'ottima pulibilità.

#### Sigillanti colorati e finiture

In evidenza a Cersaie anche la gamma completa e certificata dei sigillanti colorati Mapei (disponibili in 27 colori), ideali per realizzare finiture e dettagli che esaltano la qualità del lavoro realizzato. Tra questi in evidenza MAPESIL AC, MAPESIL Z, MAPESIL Z PLUS, MAPESIL LM. Mapei si vuole proporre come l'azienda di riferimento per tutte le problematiche dell'edilizia e quindi al Cersaie ha presentato altre linee di finiture, come le finiture murali, le pavimentazioni in resina e cementizie e per la posa del legno.

Per quel che riguarda quest'ultimo ambito, in evidenza l'adesivo ULTRABOND S955 1K, per la posa del parquet in abbinamento al sistema di isolamento acustico da calpestio.

Anche quest'anno, che vede il sistema Italia riprendersi con fatica dalla crisi, Mapei gioca all'attacco. A dimostrazione che il lavoro e la qualità pagano sempre.

L'appuntamento per la 30ª edizione di Cersaie si terrà, sempre a Bologna, dal 25 al 29 settembre 2012.

## Sigillare

Una gamma completa e certificata di sigillanti colorati



**Sigillanti e adesivi elastici**  
*Flexible sealants and adhesives*

I colori che sigillano.

The colours that seal.

Mapei offre la più completa e certificata gamma di sigillanti colorati per realizzare finiture e dettagli che esaltano la qualità del tuo lavoro. Sempre disponibili in 27 colori!

Mapei offers the most complete, certified range of coloured sealants to create finishes and details which bring out the quality of any work. 27 colours always available!

BioBlock®  
Quantità massima di emissioni di composti organici volatili (EMICODE EC1 PLUS) in conformità con le norme vigenti.

BioBlock®  
The lowest VOC emissions (EMICODE EC1 PLUS) in compliance with current regulations.



## Soluzioni per la posa

Prodotti specifici per la posa di ogni materiale ceramico e lapideo



**Adesivi per ceramica e materiale lapideo**  
*Ceramic tile and stone material adhesives*

Uno per uno tutti per te!

One and all, all for you!

Da Mapei la migliore offerta di adesivi per la posa a pavimento e a rivestimento: prodotti sofisticati nella formulazione ma sempre più semplici nell'uso e in grado di durare nel tempo, più adatti in ogni situazione ad ogni latitudine.

Mapei offers the best range of adhesives for wall and floor coverings: advanced formulations, easy to use and excellent durability, suitable for all environments and applications.







# MARMOMACC

ARCHITECTURE AND DESIGN

# 2011

Le mura del centro storico di Lecce sembrano dorate per effetto delle pietre con cui sono costruite le antiche case. La roccia qui si chiama pietra leccese, in dialetto "leccisu". È di origine calcarea, plasmabile e facile da lavorare, di colore ambrato simile al miele. Più a nord, a Roma, per la costruzione del più imponente monumento antico della città giunto fino a noi, il Colosseo, furono impiegati più di 100.000 m<sup>3</sup> di travertino, una roccia calcarea sedimentaria che ancora oggi si estrae dalle cave di Tivoli. Risalendo la penisola italiana verso la Toscana si trova la pietra serena dell'architettura del Brunelleschi o la pietraforte dei monumenti fiorentini, la pietra della Lessinia che avvolge l'Arena di Verona, la solida trachite dei colli Euganei, il porfido dei cosiddetti "bolognini" o "sanpietrini", e ancora il marmo Bianco di Carrara o i tufi campani, le pietre di Noto in Sicilia o i graniti di origine vulcanica.

Certo non sorprende che nel nostro Paese ogni anno, da 46 anni ormai, si celebri in un certo senso un tributo internazionale a questo antico materiale da costruzione in occasione del Marmomacc, Mostra Internazionale di Pietre, Design e Tecnologie, che quest'anno si è tenuta dal 21 al 24 settembre presso l'Ente Autonomo per le Fiere di Verona (Veronafiere).

Si sono registrate più di 56.000 presenze, con oltre 1500 espositori provenienti da decine di Paesi del mondo, che hanno tracciato la strada percorsa dalla pietra naturale per arrivare nelle nostre città: dai macchinari per l'estrazione e la movimentazione dei blocchi e della pietra grezza al taglio e ai trattamenti più complessi per la protezione dei materiali lapidei, fino alla posa di pavimenti e rivestimenti nelle nostre case. Anche quest'anno si è registrata la presenza di delegazioni ed espositori provenienti da numerosi paesi stranieri. Mapei era presente a questo importante appuntamento con uno stand nel padiglione n. 7.

I sistemi di posa che Mapei offre sono il risultato della ricerca e dell'esperienza maturata nel nostro Paese, ma anche delle competenze acquisite nei vari Paesi in cui l'azienda è presente. Scegliere un adesivo adatto alla tipologia di pietra che si desidera incollare è un primo passo, perché non tutte le pietre sono uguali. Mapei dispone di adesivi a base cementizia, ad adesione migliorata, oppure di adesivi a base resina privi di acqua (epossi-

poliuretanic) (GRANIRAPID, ELASTORAPID, KERALASTIC, MAPESTONE SYSTEM). Vi sono inoltre adesivi a presa normale o adesivi a presa rapida per realizzare incollaggi in tempi brevi o per evitare eventuali fenomeni di macchiatura o deformazione di alcune particolari tipologie di materiali lapidei.

Un corretto sistema di posa deve tenere conto dei sottofondi sui quali si incollano gli elementi

della pavimentazione o del rivestimento. A questo scopo, da diversi anni Mapei propone massetti, rasature e impermeabilizzanti caratterizzati da eccellenti resistenze meccaniche, ottima lavorabilità e soprattutto tempi di asciugatura e stagionatura molto brevi.

### Un seminario internazionale

La mattina del 22 settembre presso il centro congressi di Veronafiere si è tenuto un seminario dal tema "Designing with Natural Stone 2011: A Continuing Education Program on Natural Stone Materials, From Quarry to Installation" (Progettare con la pietra naturale: un programma di istruzione continua per la lavorazione della pietra naturale, dalla cava alla posa), organizzato da Veronafiere in collaborazione con AIA (American Institute of Architects).

Oltre la metà dei partecipanti erano architetti e designer provenienti da Estremo Oriente,

Canada e Stati Uniti, è stata invitata da Mapei Corporation, la consociata statunitense del Gruppo Mapei.

Il seminario ha registrato la partecipazione di aziende di settore per l'estrazione del materiale lapideo e la sua protezione finale; la parte inerente la posa è stata presentata dal Michael Granatowski, direttore vendite nazionali per i progetti architettonici e commerciali di Mapei Corporation. La presentazione ha spiegato con efficacia le ragioni che sottendono alla scelta di un sistema di posa rispetto ad un altro.

Michael Granatowski ha dimostrato la necessità di avere una visione di insieme del sistema di posa della pietra naturale, al fine di conciliare le esigenze estetiche di un'opera con i dettami tecnici dei materiali. L'eccellente partecipazione dei presenti ha testimoniato il loro apprezzamento.

La prossima edizione di Marmomacc si terrà a Verona dal 26 al 29 settembre 2012.

### Facciamo sistema

Il sistema MAPESTONE è dedicato alla posa di pavimentazioni architettoniche in pietra nei centri storici

malta di stuccatura / grout  
**Mapestone PFS 2**  
porfido e lastriolo / porphyry and interlocking stone  
boccola di adesione / slurry board joint  
**Planicrete**  
malta di allestimento / thick bed mortar  
**Mapestone TFB 60**  
tessuto non tessuto / geotextile membrane  
calcestruzzo / concrete

**MAPEI**  
Dalla nostra esperienza tutte le soluzioni per voi.  
Our experience provides your solutions.

**Sistema per la posa di porfido e lastre a spacco**  
System for laying porphyry and interlocking stones





# SAIE 2011

INTERNATIONAL BUILDING EXHIBITION

**N**el tour de force fieristico dedicato al mondo dell'edilizia che ha visto lo svolgersi di quattro manifestazioni nell'arco di 15 giorni in tre differenti città italiane, Saie è sicuramente quella con più storia sulle spalle. Forse anche per questo, possiamo confermare il risultato soddisfacente reso noto da BolognaFiere per il Saie 2011, il Salone dell'Edilizia tenutosi dal 5 all'8 ottobre per la prima volta in contemporanea con MADE a Milano.

"Per l'edilizia delle costruzioni - commenta il presidente di BolognaFiere, Duccio Campagnoli - quella del cantiere, delle macchine, delle tecnologie, dei materiali, dei servizi per il cantiere, Saie si è tranquillamente confermato il salone di riferimento italiano con 1044 espositori, oltre 70.000 m<sup>2</sup> occupati e 200.000 complessivi e con 85.000 visitatori di cui quasi 5000 stranieri".

Con questa edizione di Saie BolognaFiere, in collaborazione con ANCE e le principali associazioni di categoria dell'edilizia, ha messo al centro dell'attenzione una tematica prioritaria per il settore: la riqualificazione urbana e del territorio, in termini di sostenibilità e di rilancio dell'edilizia in chiave green economy.

Da ricordare "Saie in Città", che ha visto oltre 40 appuntamenti e dibattiti su progettazione urbanistica, riqualificazione urbana edilizia sostenibile, risparmio energetico, tra le quali si è collocata la lectio magistralis dell'architetto spagnolo Oriol Bohigas e il premio internazionale di progettazione per i giovani architetti. Anche quest'anno Saie si è articolato in tre aree tematiche: Saienergia&Sostenibilità, Saie Cantiere&Produzione e Saie Servizi per progettare e costruire.

#### Le 15 frecce di Mapei

Nel suo ampio spazio espositivo a Saie, Mapei si è riproposta come partner unico in edilizia. Come anche a Cersaie, due sono le aree in cui i visitatori hanno potuto vedere da vicino la qualità dei sistemi Mapei: lo stand principale di oltre 800 m<sup>2</sup> su due livelli e l'attigua area dimostrativa di circa 160 m<sup>2</sup>.

Con le sue 15 linee di prodotto, 15 frecce che centrano ogni bersaglio che le esigenze del mercato richiedono, Mapei ha proposto a Saie una rassegna completa di soluzioni sicure, garantite e tecnologicamente avanzate per ogni esigenza e applicazione in edilizia.

Saie 2011 ha ancora una volta messo in evidenza come la responsabilità ambientale sia la priorità nel mondo dell'edilizia.

È la stessa filosofia che ispira da sempre l'attività di ricerca e sviluppo del Gruppo. Di pari passo con l'incremento della conoscenza sugli edifici verdi da parte del settore delle costruzioni, Mapei ha sviluppato e continua a sviluppare la più ampia gamma di prodotti innovativi che rispettano i regolamenti LEED per la certificazione degli edifici (attualmente sono più di 150 i prodotti che rispondono ai criteri LEED e che sono identificati dal logo "Green Innovation").

#### Additivi per calcestruzzo

A Saie Mapei ha riproposto la sua grande famiglia di additivi per il calcestruzzo preconfezionato e le soluzioni per la prefabbricazione.

Nel primo ambito i superfluidificanti CHRONOS, MAPECRETE SYSTEM e la vasta gamma di fibre strutturali antiritiro MAPEFIBRE. Per la prefabbricazione del calcestruzzo, insieme alla gamma dei superfluidificanti acceleranti di indurimento per calcestruzzi da prefabbricazione DYNAMON NRG, è stato presentato il nuovissimo MAPEFORM ECO, linea di disarmanti in emulsione acquosa per un facciavista perfetto.

#### Linea per il risanamento del calcestruzzo

Per questa linea Mapei è tornata a Saie 2011 presentando il superversatile e performante PLANITOP RASA & RIPARA, un solo prodotto certificato per rasare e ripristinare il calcestruzzo.

PLANITOP RASA & RIPARA è la malta cementizia tissotropica fibrorinforzata, a presa e ritiro compensato, applicabile in uno spessore variabile da 2 a 40 mm in una sola mano. PLANITOP RASA & RIPARA si sposa perfettamente con il sistema Mapei per la protezione e il ripristino dei frontali dei balconi.

#### Linea per il rinforzo strutturale del calcestruzzo e delle murature

Mapei ha presentato una gamma completa di prodotti a base di fibre di basalto (100% riciclabili e con una minor emissione di CO<sub>2</sub>).

Le fibre di basalto sono una valida alternativa alle fibre di vetro, in quanto posseggono caratteristiche meccaniche comparabili in termini di resistenza meccanica e moduli di elasticità, ma presentano numerose e vantaggiose proprietà tipiche.

La linea comprende MAPEWRAP B UNI-AX, il tessuto unidirezionale in fibra di basalto ad alta resistenza, e MAPEGRID B 250, la rete appretata in fibra di basalto per il rinforzo strutturale

## Innovazione

Dai laboratori Ricerca & Sviluppo prodotti eco-sostenibili e performanti per ogni esigenza dell'edilizia

## Soluzioni per la prefabbricazione

new

### Mapeform Eco

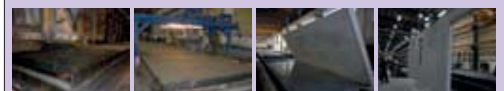
Nuova gamma di disarmanti in emulsione acquosa per un facciavista perfetto.

- Mapeform Eco 91
- Mapeform Eco 61
- Mapeform Eco 31

### Dynamon NRG

Una gamma completa di superfluidificanti ad alte prestazioni per calcestruzzi fluidi e SCC.

- Dynamon NRG 1010
- Dynamon NRG 1012
- Dynamon NRG 1014
- Dynamon NRG 1020



SPONSOR

**ICCX EUROPE**  
INTERNATIONAL CONCRETE  
CONFERENCE & EXHIBITION

Bologna, 6-7 ottobre

SAIE 2011 - galleria sopra i pad. 25/26





## Planitop Rasa & Ripara



1 solo prodotto, metà tempo, più risparmio.

2 PRODOTTI  
in 1

1 solo prodotto per rasare e ripristinare il calcestruzzo. Rapido, durevole e certificato.

Malta cementizia tixotropica **fibrorinforzata** a presa **rapida** e a ritiro compensato, per il ripristino e la rasatura del calcestruzzo, applicabile in uno spessore variabile da **3 a 40 mm**, in una sola mano. Migliore conservazione del prodotto nel tempo grazie al **sacco impermeabile sottovuoto**.



## Rasare e ripristinare

Un unico prodotto per intervenire rapidamente e con efficacia duratura



MAPEI

armato di superfici in pietra, calcestruzzo, mattoni, e tufo.

Da non dimenticare, inoltre, il sistema Mapei antibaltonamento per muri di tamponamento (MAPEGRID G120 + PLANITOP HDM).

### Sistemi per la manutenzione stradale

Anche in questo campo Mapei ha presentato prodotti di alta qualità, con sistemi adatti per una corretta e duratura manutenzione stradale.

Alla famiglia dei MAPEGROUT si aggiunge il nuovissimo MAPE-ASPHALT REPAIR 0/8, l'asfalto reattivo monocomponente pronto all'uso, da applicare a freddo, per la riparazione di buche stradali e pavimentazioni industriali. Grazie a questo prodotto riparare strade e autostrade è più semplice e senza interruzione del traffico, con notevoli vantaggi economici e sociali.

### Prodotti per fissaggi chimici

Assoluta novità presentata in fiera è la gamma di prodotti per risolvere i problemi nei cantieri per il fissaggio di carichi leggeri, pesanti e strutturali, che si declina in MAPEFIX, MAPEFIX PE SF, MAPEFIX VE SF, MAPEFIX EP.

Tre soluzioni facili per tutte le necessità di fissaggi: forti per gli applicatori, sicuri per i professionisti e sicuri per tutti. In soli tre prodotti - certificati secondo le norme ETA e a marcatura CE a garanzia di prestazioni certe e ripetibili - le risposte alle diverse tipologie di fissaggio richieste dalla progettazione e dal cantiere.

### Linea sigillanti

Per tutti i professionisti dell'edilizia Mapei ha presentato a Saie la sua vasta offerta di sigillanti, utili per incollare con sicurezza ogni dettaglio costruttivo.

In primo piano in fiera MAPESIL 300 °C, il sigillante elastico per alte temperature, con un'elevata resistenza termica in grado di assecondare movimenti e dilatazioni degli elementi sigillati. Mapei ha scelto per questo sigillante il colore nero, un colore più facilmente integrabile con i colori dei manufatti edili.

In vetrina anche 3 altri nuovi prodotti: MAPEFLEX MS45, il sigillante e adesivo elastico ibrido che sigilla giunti di dilatazione, raccordo e frazionamento, sia su superfici orizzontali che verticali; MAPEFLEX BLACKFILL, il sigillante bituminoso per la manutenzione di membrane bituminose, e MAPEFLEX FIRESTOP 1200 °C, stucco refrattario che garantisce la tenuta al calore e ai fumi.

## Rinforzo strutturale

Fibre di basalto al 100% riciclabili, resistenti ed elastiche per il calcestruzzo e le murature

15 linee di prodotto per ogni esigenza e applicazione in edilizia



## Sistemi per il rinforzo strutturale

Sistemi e prodotti per il rinforzo strutturale del calcestruzzo e delle murature.

Mapei offre una gamma completa di prodotti a base di **fibre di basalto**:  
- 100% riciclabili;  
- per un minor consumo di energia durante il ciclo di produzione (minor emissione di CO<sub>2</sub>).



MAPEI

## Manutenzione stradale

Sistemi per ottenere risultati rapidi e duraturi



## Soluzioni rapide per la manutenzione stradale

malta colabile da ancoraggio  
**Mapefill R**

malta colabile  
**Mapegrout SV**

asfalto reattivo da applicare a freddo per la riparazione delle buche  
**Mape-Asphalt Repair 0/8**

new

### Mape-Asphalt Repair 0/8

Asfalto reattivo monocomponente pronto all'uso, da applicare a freddo, per la riparazione di buche stradali.

Da utilizzare per:

- Riparare buche in strade e autostrade senza interruzione del traffico
- Riparare pavimentazioni industriali e piazzali in asfalto
- Riparare marciapiedi e parcheggi



MAPEI



### Linea ancoraggi

La linea sigillanti viene completata con prodotti da ancoraggio e fissaggio, che comprendono MAPEFILL, MAPEFILL R, MAPEFILL F, MAPEFILL MF, MAPEFILL 610, PLANIGROUT 300 ed EPOJET. Tra le caratteristiche sono da notare l'ottima adesione, l'elevata impermeabilità all'acqua, e l'ottima resistenza chimica.

### Linea insonorizzanti

Per affrontare la problematica dell'abbattimento del rumore Mapei mette a disposizione un efficace e comprovato sistema: MAPESONIC CR, il sistema fonoisolante sottopavimento di basso spessore in grado di contrastare efficacemente la trasmissione del rumore da calpestio, in accordo a quanto previsto dal DPCM 5.12.97.

MAPESONIC CR, insieme a MAPESILENT SYSTEM, costituiscono eccellenti sistemi di isolamento acustico per pavimentazioni in ceramica e pietre naturali. Mapei offre ancora una volta tecnologie avanzate per ogni tipo di pavimentazione isolata acusticamente e su pavimenti riscaldanti sia in ceramica che in marmo, garantendone stabilità, eccellente deformabilità e durabilità nel tempo.

### Linea impermeabilizzanti

Tutta la gamma della famiglia MAPELASTIC (MAPELASTIC, MAPELASTIC SMART, MAPELASTIC AQUADEFENSE) viene ripresentata al Saie come la soluzione più duratura contro i danni da infiltrazione d'acqua. In parti-



colare MAPELASTIC AQUADEFENSE è il prodotto ideale per l'impermeabilizzazione rapida di balconi, bagni, docce, saune e ambienti umidi, prima della posa di rivestimenti ceramici, lapidei e mosaici.

Oltre alle malte, Mapei ha presentato il sistema DRAIN: il nuovissimo kit utilizzato per la realizzazione di scarichi a pavimento con innesto verticale o laterale, ideale per lo smaltimento delle acque in terrazze, balconi, bagni, lavanderie etc.

Tra i prodotti novità evidenziamo la LINEA PURTOP: membrane impermeabilizzanti poliuretatiche/poliureiche, da applicare a spruzzo in opera. Eccellente adesione, immediata impermeabilità (dopo 3-20 secondi), rapidità di posa, ottima resistenza ed elasticità, ottima

## Soluzioni sicure, garantite e avanzate

vissimo MAPETHERM TILE SYSTEM, il sistema di isolamento a cappotto che permette l'applicazione di rivestimenti ceramici, di pietra naturale e in particolare dei grandi formati a spessore sottile. Particolarmente indicato per questo sistema è l'adesivo ULTRALITE S2, il monocomponente cementizio alleggerito ideale per la posa in opera del gres porcellanato sottile.

### Linea finiture

Le finiture murali Mapei sono disponibili in un'ampia gamma di colori, grazie al sistema di colorazione automatico ColorMap®, e sono appositamente sviluppate e perfettamente compatibili con i sistemi di ripristino delle superfici, nel pieno rispetto delle specificità tecnologiche richieste da ogni singolo intervento. QUARZOLITE, SILANCOLOR, SILEXCOLOR, COLORITE, ELASTOCOLOR, e DURSILITE, prodotti eccellenti per copertura, facilità d'uso, riempimento, idrorepellenza, elasticità, resistenza ai raggi UV, traspirabilità e pulibilità.

### Linea per il risanamento degli edifici in muratura

In mostra anche gli ormai famosi prodotti della linea MAPE-ANTIQUE - a base di Eco-Pozzolana e completamente esenti da cemento - particolarmente indicati nelle strutture degli edifici storici per i quali sono richiesti, da parte delle Soprintendenze ai Beni Culturali, prodotti specifici.

## Sigillanti

In evidenza le novità:

- MAPEFLEX MS 45
- MAPEFLEX BLACKFILL
- MAPEFLEX FIRESTOP 1200 °C



## Pavimenti in resina e a base cementizia

Elevate prestazioni meccaniche e resistenza a ogni aggressione chimica

## Sigillanti e adesivi elastici



**Pronti a tutto!**

Per sigillare ed incollare con facilità e sicurezza ogni dettaglio costruttivo. Per sempre.

- adesivi acrilici
- adesivi resinici
- poliuretatici
- periferici e filaretti
- bitumi

Sigillanti ed adesivi elastici formulati e prodotti da Mapei per tutti i professionisti dell'edilizia.



## Mapefloor System Ultratop System



Prodotti e sistemi per la realizzazione di **pavimentazioni in resina e a base cementizia**, ad elevate prestazioni meccaniche, resistenti alle aggressioni chimiche, a basso contenuto di VOC, ideali per il rapido ripristino di vecchie pavimentazioni ammalorate e per l'esecuzione di nuove.





La linea MAPE-ANTIQUE viene presentata in una veste aggiornata, con un restyling grafico degli imballi e un ampliamento della gamma con l'aggiunta di MAPE-ANTIQUE FC ULTRAFINE, malta da rasatura traspirante a grana ultrafina, resistente ai sali, a base di calce ed Eco-Pozzolana, da applicare su intonaci a base di calce, e MAPE-ANTIQUE FC GROSSO, malta da rasatura traspirante a grana grossa, resistente ai sali, a base di calce ed Eco-Pozzolana, da applicare su intonaci a base di calce.

Queste rasature completano il ciclo deumidificante costituito da MAPE-ANTIQUE RINZAFFO e MAPEANTIQUE MC, prima della successiva pittura della superficie.

#### Linea pavimenti industriali

Anche per questa linea Mapei ha sistemi indicati per l'industria generale e alimentare. In particolare Mapei ha presentato a Saie il nuovo spolvero per pavimentazioni industriali: MAPETOP N AR6.

Si tratta di un indurente premiscelato pronto all'uso composto da speciali quarzi in curva granulometrica, cemento Portland e additivi speciali per la realizzazione di pavimentazioni in calcestruzzo.

Per le sue elevate caratteristiche di resistenza all'abrasione e di resistenza meccanica, il prodotto è particolarmente indicato per essere utilizzato all'interno di ambienti industriali con elevato traffico di movimentazione delle merci.

#### Linea membrane e sistemi isolanti

A Saie, Polyglass, società del Gruppo specializzata nella produzione di membrane impermeabilizzanti e sistemi isolanti per edilizia, era presente all'interno dello spazio espositivo Mapei con il suo POLYGLASS MOBILE, un vero e proprio show-room viaggiante, che viene utilizzato in Italia e all'estero per informare sulle tecnologie più innovative.

Per Polyglass è stata un'importante occasione per presentare le sue innovative tecnologie: le membrane ultra-leggere REOXTHENE, le membrane autoadesive ADESO®, che grazie agli esclusivi brevetti sono le più vendute al mondo, la nuova linea di manti sintetici MAPEPLAN® e la rinnovata linea Prodotti Speciali.

#### Convegni e seminari

La presenza di Mapei a Saie non si è fermata qui. L'azienda ha inoltre collaborato alla buona riuscita di alcuni eventi e iniziative. Vanno segnalati, in particolare, due eventi: la sponsorizzazione della "ICCX-Industry Concept conference for concrete and precast concrete producers", che si è tenuta il 6 ottobre, e la presenza presso l'area collettiva ANIT (Associazione nazionale per l'isolamento termico e acustico), dove tecnici dell'Azienda hanno avuto modo di presentare le risposte che Mapei offre al mercato nell'ambito dell'isolamento termico e acustico.

La prossima edizione di Saie si svolgerà, sempre a Bologna, dal 18 al 21 ottobre 2012.

**Fissati per forza!**

**new**

**Mapefix**  
La nuova gamma Mapei di **fissaggi chimici certificata** per tutte le esigenze di progettazione e cantiere.  
Certificazione ETA e inquadro CE

<p><b>Mapefix PE SF</b></p> <p>PER CARICHI LEGGERI SU MATERIALI PIENI O FORATI</p> <p>poliestere senza stirene</p>	<p><b>Mapefix VE SF</b></p> <p>PER CARICHI PESANTI SU TUTTI I MATERIALI</p> <p>vinilestere ibrido senza stirene</p>	<p><b>Mapefix EP</b></p> <p>PER CARICHI STRUTTURALI SU TUTTI I MATERIALI</p> <p>epossidico puro</p>
--	---	---

**MAPEI**

## Risanare gli edifici in muratura

Nuova grafica per i prodotti esenti da cemento destinati al restauro degli edifici storici



### Linea **Mape-Antique**

La scelta migliore, per il **benessere** in edilizia

Linea di prodotti a base di calce ed Eco-Pozzolana, esenti da cemento, per il risanamento degli edifici in muratura.



Attivamente in fiera: corsi e seminari per verificare da vicino tutte le potenzialità dei prodotti





# MAPEI expo 2011

**P**resso il Nuovo Quartiere Fiera Milano a Rho, dal 5 all'8 ottobre la quarta edizione di MADEexpo, la manifestazione fieristica dedicata all'intero mondo delle costruzioni e del progetto, ha riconfermato la sua vocazione a diventare punto di riferimento internazionale per il settore edilizio con una formula semplice e ambiziosa: trattare il tema dell'edilizia in rapporto ad architettura e design, considerandole parti integranti del processo di costruzione di spazi e luoghi. I numeri sembrano aver premiato la ricetta di MADEexpo: 253.533 presenze (+4,7%), di cui 31.905 stranieri con un incremento del 34%. Si è assistito a un forte incremento dei visitatori provenienti dai Paesi extra UE, +58% dalle Americhe, +14% dall'Asia (con un +28% dalla Russia) e +19% dall'Africa, e a una sostanziale tenuta degli operatori europei. Gli oltre 240 appuntamenti che hanno animato i quattro giorni di manifestazione hanno messo in evidenza i temi più significativi per il mondo delle costruzioni e la volontà del settore di reagire per rilanciare la ripresa economica.

## Finire in bellezza

Elevata qualità tecnica e alte prestazioni garantendo estetica e durabilità

### Finiture murali



Una vasta gamma di finiture ad uso professionale per completare i sistemi Mapei garantendo estetica e durabilità.

**Quarzelite, Silancolor, Silaxcolor, Colorite, Elastocolor o Dursilite**, le sei eccellenze in: copertura, facilità d'uso, riempimento, idrorepellenza, elasticità, resistenza ai raggi UV, traspirabilità e pulitività.



### Il MADEexpo di Mapei

Per Mapei MADEexpo è stata l'occasione ideale per mettere in mostra tutta la gamma di prodotti che garantiscono una soluzione specifica per ogni esigenza in edilizia, confermando così il suo ruolo sul mercato e ribadendo anche in questa occasione la sua strategia centrata su innovazione, eco-sostenibilità, completezza di gamma, assistenza tecnica e nuovi strumenti per la progettazione. Per quanto riguarda l'innovazione e l'eco-sostenibilità, anche a MADEexpo Mapei ha posto l'accento su come si dispieghi la sua costante attenzione alle tematiche ambientali: oltre il 70% delle risorse investite ogni anno nella Ricerca è, infatti, dedicato allo sviluppo e alla realizzazione di prodotti eco-sostenibili. Questi rientrano nella linea "Eco" Mapei e sono certificati EC1, EC1 R, EC1 PLUS, EC1 R PLUS, le certificazioni fornite a tutti i prodotti a bassissima emissione di composti organici volatili (VOC), rilasciata dal GEV, associazione per il controllo delle emissioni dei prodotti per pavimentazioni.

### Risanamento degli edifici in muratura

Particolarmente indicati per i restauri nelle strutture degli edifici storici, in mostra a MADEexpo i prodotti della linea MAPE-ANTIQUE, a base di Eco-Pozzolana e completamente esenti da cemento. Presentati in una veste aggiornata, con un restyling grafico degli imballi, hanno visto la gamma ampliarsi con MAPE-ANTIQUE FC Ultrafine, per la finitura liscia di intonaci e MAPE-ANTIQUE FC Grosso. Oltre a queste novità, in luce anche l'efficace MAPE-ANTIQUE INTONACO NHL, certificato EC 1R, GP-CS Il secondo EN 998-1, l'intonaco di fondo traspirante da applicare su murature esistenti, anche di pregio storico, o di nuova costruzione.

### Ripristino del calcestruzzo

Mapei propone PLANITOP RASA & RIPARA (MC-IR secondo EN 1504-2, R2 secondo EN 1504-3), malta cementizia tissotropica fibrorinforzata a presa rapida e a ritiro compensato applicabile in una sola mano. Grazie a PLANITOP RASA & RIPARA, adatto per il ripristino dei frontolini, è ora possibile ripristinare e rasare il calcestruzzo con un solo prodotto rapido, durevole e certificato.

### Protezione del calcestruzzo

In mostra a MADEexpo MAPESHIELD, la protezione catodica galvanica di Mapei, costituita da anodi sacrificali di zinco puro, che proteg-

ge e previene dalla corrosione le strutture in calcestruzzo armato e quelle metalliche esposte agli agenti aggressivi.

Gli anodi MAPESHIELD sono applicabili sia alle strutture da ripristinare sia a quelle di nuova costruzione e prolungano di ben 38 anni la durata del calcestruzzo armato di nuova costruzione e di 20 anni la durata dell'intervento di ripristino.

### Consolidamento strutturale

Ampio spazio è stato dedicato al consolidamento strutturale, dove Mapei propone una gamma completa di prodotti tecnologicamente innovativi a base di fibre di basalto, riciclabili al 100%. Tra questi vengono proposti MAPEWRAP B UNI-AX, il tessuto unidirezionale in fibra di basalto ad alta resistenza, e MAPEGRID B 250, la rete in fibra di basalto apprettata alcali-resistente, per il rinforzo strutturale "armato" di supporti in calcestruzzo e muratura.

### Additivi

Anche a MADE era presente la linea degli additivi per calcestruzzo per la grande cantieristica e per le infrastrutture: soluzioni integrate nella filiera cemento-calcestruzzo per ridurre il consumo di materie prime non rinnovabili, per diminuire le emissioni di CO<sub>2</sub>, per prolungare la vita utile delle strutture. Tra le varie gamme di prodotti spicca DYNAMON NRG, gamma completa di superfluidificanti ad alte prestazioni per calcestruzzi fluidi e SCC.

### Impermeabilizzazione

Per il settore dell'impermeabilizzazione Mapei offre prodotti e sistemi specifici per le più differenti necessità: per proteggere dall'acqua strutture interrato, dighe, viadotti, coperture, balconi, terrazze.

Punto di forza rimane sempre MAPELASTIC, malta cementizia bicomponente a elevata elasticità per la protezione e impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo, balconi, terrazze, bagni e piscine. Particolare attenzione è stata data anche a MAPELASTIC AQUADEFENSE, la membrana liquida elastica pronta all'uso, ideale per l'impermeabilizzazione rapida.

Oltre alle malte, in evidenza anche il nuovo sistema DRAIN che si integra perfettamente con tutti i prodotti della famiglia MAPELASTIC, garantendo risultati sicuri e duraturi e i prodotti della linea PURTOP: membrane impermeabili rapide, da applicare a spruzzo. Eccellente adesione, immediata impermeabilità, ottima resistenza ed elasticità.





Fissati per forza!

**new Mapefix**

La nuova gamma Mapei di fissaggi chimici certificata per tutte le esigenze di progettazione e cantiere.

**Mapefix PE SF**

PER CARICHI LEGGERI  
SU MATERIALI PIENI O FORATI  
poliestere senza stirene

**Mapefix VE SF**

PER CARICHI PESANTI  
SU TUTTI I MATERIALI  
vinilistere ibrido senza stirene

**Mapefix EP**

PER CARICHI STRUTTURALI  
SU TUTTI I MATERIALI  
epossidico puro

**MAPEI**

**Mapesilent  
Mapesonic CR**

Il silenzio,  
per farti sentire il vero benessere.

Da Mapei **Mapesilent System** e **Mapesonic CR**,  
gli eccellenti sistemi di isolamento acustico  
per pavimentazioni in ceramica e pietre naturali,  
contro il rumore da calpestio,  
facili da progettare e applicare.

**MAPEI**

### Isolamento acustico per il rumore da calpestio

Per affrontare il problema dell'abbattimento del rumore Mapei mette a disposizione l'efficace e comprovato MAPESONIC CR, certificato EC1 PLUS, fonoisolante sottopavimento di basso spessore in grado di contrastare efficacemente la trasmissione del rumore da calpestio, in accordo a quanto previsto dal DPCM 5.12.97.

MAPESONIC CR e MAPESILENT SYSTEM costituiscono gli eccellenti sistemi di isolamento acustico per pavimentazioni in ceramica e pietre naturali, oltre ovviamente al legno e ad altri materiali.

### Finiture

Le finiture murali Mapei si distinguono dagli altri prodotti presenti sul mercato grazie all'elevata qualità tecnica e alle alte prestazioni, garantendo estetica e durabilità. Le linee QUARZOLITE, SILANCOLOR, SILEXCOLOR, COLORITE, ELASTOCOLOR e DURSILITE offrono infatti ottima copertura, facilità d'uso, riempimento, idrorepellenza, elasticità, resistenza ai raggi UV, traspirabilità e pulibilità.

Tra le novità, Mapei ha proposto a MADEexpo SILANCOLOR AC PITTURA, la pittura acril-silossanica per interni ed esterni, idrorepellente ad alta resistenza agli UV, e SILANCOLOR AC TONACHINO, il rivestimento acril-silossanico a spessore per interni ed esterni, idrorepellente a elevato riempimento, certificato secondo la norma EN 15824 per rivestimenti plastici a spessore.

### Isolamento termico

Accanto a MAPETHERM SYSTEM, il sistema di isolamento termico a cappotto, Mapei ha presentato MAPETHERM TILE SYSTEM, il nuovo sistema di isolamento a cappotto che permette l'applicazione di rivestimenti ceramici di pietra naturale e in particolare del gres porcellanato di grande formato a spessore sottile.

### Sigillanti

Tra le novità MAPESIL 300 °C, il sigillante elastico per alte temperature, con un'elevata resistenza termica in grado di assecondare movimenti e dilatazione degli elementi sigillati. E, ancora, MAPEFLEX MS45 (EC1 R PLUS), il sigillante e adesivo elastico ibrido che sigilla giunti di dilatazione, raccordo e frazionamento, su superfici sia orizzontali sia verticali. Completano le new entry MAPEFLEX BLACKFILL, il sigillante bituminoso per la manutenzione di membrane bituminose e

MAPEFLEX FIRESTOP 1200 °C, stucco refrattario che garantisce la tenuta al calore e ai fumi.

### Fissaggi chimici

In contemporanea a Saie, Mapei ha presentato anche a Milano la nuovissima gamma di fissaggi chimici certificata ETA per tutte le esigenze di progettazione in cantiere: MAPEFIX PE SF, ideale per carichi leggeri, MAPEFIX VE SF, per carichi pesanti, e MAPEFIX EP, per carichi strutturali.

L'accattivante immagine che ha il compito di pubblicizzare questi nuovissimi e tecnologici prodotti - e che in fiera è stata proposta in un'efficace gigantografia - non è passata inosservata e così anche l'esplicito messaggio: "Fissati per forza! La scienza del fissaggio, la competenza di Mapei".

### Manutenzione stradale

Accanto ai prodotti per il ripristino del manto stradale, Mapei ha proposto a MADE i sistemi rapidi per la manutenzione stradale, industriale e d'arredo. La novità in questo ambito è MAPE-ASPHALT REPAIR 0/8, l'asfalto reattivo monocomponente pronto all'uso, da applicare a freddo per la riparazione di buche stradali.

### Sistemi per la posa delle pavimentazioni in ceramica e materiale lapideo

Ampio spazio nello stand è stato dedicato ai sistemi per la posa di ogni tipo di pavimento (ceramica, pietre naturali, materiali resilienti e legno). Per la ceramica, in evidenza anche a MADE la novità ULTRALITE S2, adesivo monocomponente cementizio alleggerito ideale per la posa in opera del gres porcellanato sottile e di grande formato.

### Prodotti per la posa di pavimenti resilienti e tessili

Mapei offre soluzioni eco-sostenibili specifiche per qualunque tipo di pavimentazione resiliente o tessile. Per quanto riguarda l'edilizia civile in fiera l'accento è stato posto sulla gamma degli adesivi ECO e in particolare su ULTRABOND ECO 380, certificato EC 1 PLUS, adesivo in dispersione acquosa per la posa di PVC.

### Soluzioni per impianti sportivi

Per quanto riguarda gli impianti sportivi realizzati per qualunque tipo di disciplina e in occasione delle più importanti manifestazioni sportive mondiali (dal calcio al tennis all'atletica leggera e così via), Mapei ha presentato MAPECOAT TNS SYSTEM, il sistema multistrato a base di resine acriliche per l'esecu-

zione di pavimentazioni sportive in esterno e ideale per campi da tennis.

### Pavimentazioni in resina e a base cementizia

Ampio risalto ha avuto la linea delle pavimentazioni in resina e a base cementizia. Tra i prodotti specifici per ambienti industriali e commerciali MAPEFLOOR PARKING SYSTEM, un sistema poliuretano elastico impermeabilizzante, carrabile, per parcheggi soggetti a traffico intenso. Così anche ULTRATOP SYSTEM, il sistema cementizio a indurimento ultrarapido per il recupero di vecchie pavimentazioni industriali e per pavimenti civili, e MAPEFLOOR SYSTEM, sistema per pavimentazioni in resina a basso contenuto di VOC, in conformità alle normative specifiche.

Sistemi di isolamento  
acustico per insonorizzare  
gli ambienti

### Mapei per lo sport

Prodotti vincenti  
per ogni tipo  
di impianto sportivo

**new Mapecoat TNS System**

resina sintetica  
**Mapecoat TNS Line**

resina sintetica  
**Mapecoat TNS Finish**

fondo riempitivo  
**Mapecoat TNS White Base Coat**

asfalto

Sistemi per la realizzazione  
di pavimentazioni sportive in esterno

#### Mapecoat TNS Professional

Sistema multistrato a base di resine acriliche in dispersione acquosa per campi da tennis ad uso professionale sia indoor che outdoor.

#### Mapecoat TNS Multisport Comfort

Sistema multistrato ad elevata elasticità a base di resine acriliche in dispersione acquosa in combinazione con un tappetino in gomma granulata per campi multisport sia indoor che outdoor.

**MAPEI**

**Lignobond®**

ADESIVO EPOSSI-POLIURETANICO  
PER LA POSA DI PAVIMENTI IN LEGNO



Lignobond.  
35 anni posati bene  
sotto il parquet.



MAPEI



Lo spazio permanente di Mapei in fiera è stato più attivo che mai durante i giorni della manifestazione, per approfondire le tematiche di interesse e conoscere gli strumenti che Mapei mette a loro disposizione.

» Eco-sostenibilità,  
creatività,  
completezza di gamma,  
globalità,  
assistenza tecnica  
a clienti, progettisti,  
imprese e applicatori

#### Uno stand dedicato al legno

Oltre allo stand principale, Mapei ha proposto, in uno stand dedicato, tutte le soluzioni innovative specifiche per la posa e la protezione del legno.

Per ribadire la lunga esperienza in questo settore, Mapei ha presentato LIGNOBOND con nuova formula e ha festeggiato anche i 35 anni di questo adesivo epossipoliuretano bicomponente per la posa di pavimenti in legno, idoneo per l'incollaggio di parquet di qualunque formato e su tutti i tipi di sottofondo, anche massetti riscaldanti.

"35 anni posati bene sotto il parquet" per questo prodotto che, formulato nel 1979, è stato il

primo adesivo epossipoliuretano al mondo per il parquet. Fin da allora la salute dell'uomo e il rispetto per l'ambiente erano una priorità per Mapei e LIGNOBOND, completamente esente da solventi, era già all'avanguardia nel 1976. Per quel che riguarda le vernici, in vetrina la linea ULTRACOAT, per una protezione duratura del legno nel tempo. Tra gli adesivi, sono stati presentati i nuovi ULTRABOND ECO S945 1K, ULTRABOND S965 1K e ULTRABOND ECO S955 1K, gli adesivi monocomponenti certificati EC 1R PLUS, a base di polimeri sililati, pronti all'uso, di facile applicazione, idonei per tutti i tipi di parquet, su qualsiasi tipo di sottofondo, anche riscaldante.

#### A MADEexpo anche VA.GA.

La consociata del Gruppo Mapei di Costa de' Nobili (PV), specializzata nella produzione di sabbie e ghiaie silicee, ha esposto pannelli e lastre con SAETTA, il betoncino fluido, e le due novità BETONFLUID e CALCESTRUZZO STRUTTURALE Rck 37 N/mm<sup>2</sup>.

BETONFLUID è un calcestruzzo autocompatto (SCC) a elevate resistenze meccaniche (Rck 40 N/mm<sup>2</sup>), predosato in sacchetti da 25 kg e ideale per la realizzazione di qualsiasi manufatto strutturale faccia a vista.

BETONFLUID è particolarmente adatto per il riempimento di casseforme speciali, anche in presenza di armature fitte, senza rischi di segregazione. Inoltre, non è necessario vibrare il calcestruzzo, e ciò permette all'applicatore di risparmiare tempo e risorse durante le fasi di getto. Anche il nuovo CALCESTRUZZO STRUTTURALE Rck 37 è un prodotto predosato in sacchetti da 25 kg per la realizzazione di manufatti strutturali, ideale per realizzare getti strutturali quali travi, pilastri, plinti di fondazione, solai, oppure elementi faccia a vista come scale, pavimenti, muri.

La pratica confezione da 25 kg lo rende particolarmente indicato per realizzare piccoli manufatti quali tombini, cordoli, fosse biologiche, pozzetti e, in genere, tutti quegli elementi in calcestruzzo da costruire in aree difficilmente raggiungibili con i tradizionali sistemi di getto.

#### Polyglass a MADEexpo

Polyglass ha esposto la sua gamma completa di prodotti impermeabilizzanti sia bituminosi sia sintetici. Grazie alle tecnologie ADESO e REOXTHENE vengono realizzate membrane bituminose più leggere anche del 40% rispetto a quelle tradizionali.

A MADEexpo l'azienda di Ponte di Piave (TV) si è presentata con uno stand completamente rinnovato, ispirato al nuovo codice di comunicazione cromatico che identifica le differenti linee di prodotto.

Va ricordato che anche Polyglass, in ogni fase produttiva, rispetta l'ambiente e adotta criteri di sostenibilità. Polyglass è infatti socia del GBC (Green Building Council) ed è impegnata nella ricerca di prodotti per il miglioramento dell'efficienza energetica e a basso impatto ambientale. Le membrane Polyglass possono contribuire all'ottenimento dei crediti per la certificazione LEED degli edifici.

#### Wonderline New Arte 2011

Tra lo showroom permanente Mapei e il Centro Servizi di Rho Fiera, molto interesse ha destato la mostra itinerante Wonderline New Arte 2011, ideata dallo Studio di architettura Original Designers 6R5 in collaborazione con Mapei e Audi, e già presentata ad aprile 2011, in occasione del Fuori Salone, presso il Museo Nazionale della Scienza e Tecnologia di Milano.

Wonderline ha proposto una grande varietà di immagini, fotografie, poesie, emozioni e suoni, per un'esperienza totalizzante. Appositamente per Wonderline, l'architetto Francesco Roggero dello Studio Original Designers 6R5 Network ha personalizzato due Audi A1, delle quali una, "Vertigo", era presente a MADEexpo 2011.

La prossima edizione, la quinta, di MADEexpo, si terrà dal 17 al 20 ottobre 2012.

**MAPEI®**

Dalla nostra esperienza  
tutte le soluzioni per voi.

Imbamboolato?...

La linea **Ultrabond** ti toglie dalla confusione sulla scelta dell'adesivo da usare e ti offre la soluzione per la posa non solo del bamboo ma per tutti i tipi di parquet, anche quelli tradizionali. In più sono eco compatibili.

**Ultrabond Eco S945 1K**

**Ultrabond Eco S955 1K**

**Ultrabond S965 1K**

Adesivi monocomponenti a base di polimeri sililati



**Posare e proteggere  
il legno**

La posa e la protezione  
del legno nel rispetto  
dell'uomo  
e dell'ambiente

