

Realtà Mapei

bimestrale di attualità, tecnica e cultura

**MAPEI DAY
2011**

**“Cercate
un albero
giovane
e forte...”**

Anno 21 - N. 108 - Settembre 2011 - contiene I.P.
In caso di mancato recapito inviare al CMP di Milano/Rosario per la restituzione al mittente previo pagamento resi

postatarget
magazine
00000413
N.051110006
Posteitaliane

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



Mapetherm® Tile System

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



Mapei. Dalla nostra esperienza tutte le soluzioni per voi.

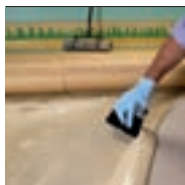
approfondiamo insieme su: www.mapei.it



Sommario

Attualità

Federchimica: cambio della guardia al vertice 2



Prodotti in evidenza

Mapetherm Tile System	Il cop.
Certificazioni ed eco-sostenibilità	7
Ultrabond Eco 520	41
Mapelastic	53
Linea finiture Mapei	59
Mapeplan	60
Mapesilent e Mapesonic CR	III cop.
Fughe Mapei	IV cop.

Gioco di squadra

Speciale Asia-Pacific 8



Referenze

One Central Macau	24
Brickell Key Bridge a Miami	30
Un asilo nido "verde" in Francia	38
Portfolio pavimenti in resina e cementizi	44
Centro commerciale Roma Est - Lunghezza	46
Hilton Garden Inn di Lecce	50
Complesso Duca degli Abruzzi di Bari	54

Il parere dell'esperto

Pavimentazioni in resina e cementizie	42
Impermeabilizzare un impianto fotovoltaico	62
Macinazione ecosostenibile	64

Mercato

Il mercato dei pavimenti e rivestimenti resilienti in Italia 34

L'impegno nello sport

Nuove sfide per il Sassuolo 68

Eventi

Settimane Musicali di Stresa 72

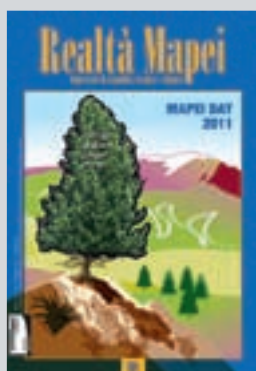
Speciale Mapei Day

I-VIII

PRODOTTI IN PRIMO PIANO

KERACOLOR GG pag. 26, **KERAFLEX MAXI S1** pag. 28, **EPORIP** pag. 39, **PRIMER G** pag. 39, **ANTIPLUVIOL S** pag. 42, **KERAFLEX** pag. 47, **ADESILEX PG1** pag. 48, **MAPEFOAM** pag. 48, **MAPEFLEX PU45** pag. 48, **MAPE-ANTIQUE STRUTTURALE NHL**, pag. 57.

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



STORIA DI COPERTINA

Un verso di Francesco Guccini, molto amato da Aldo Sassi, è diventato il pay off di Mapei Day 2011.

Rivista bimestrale

Anno 21 - numero 108 - settembre 2011

Direttore responsabile
Adriana Spazzoli

Coordinamento editoriale
Federica Pozzi

Segreteria di redazione
Barbara Tomasi

Redazione
Metella Iaconello, Federica Pozzi,
Tiziano Tiziani, Federica Tomasi

Ricerca fotografica
Davide Acampora

Progetto grafico e impaginazione
Magazine - Milano

Fotolito
Overscan - Milano

Stampa

Arti Grafiche Beta - Cologno Monzese (MI)

Direzione e redazione
Viale Jenner, 4 - 20159 Milano
Tel. 02-37673.1 - fax 02-37673.214
www.mapei.com
E-mail: mapei@mapei.it

Abbonamenti
realtamapei@mapei.it

Editore Mapei S.p.A.
Registrazione del Tribunale di Milano
n. 363 del 20.5.1991

Hanno collaborato a questo numero con testi, foto e notizie
Mimmo Cannarile, Gianni Dal Magro, Federchimica, Mapei Australia, Mapei China, Mapei Construction Products India Pvt Ltd, Mapei Construction Materials Co Ltd (Shanghai), Mapei Far East Pte Ltd,

Mapei Korea, Mapei Malaysia Snd Bhd, Massimo Paroli, Mapei New Zealand, Mapei Vietnam

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

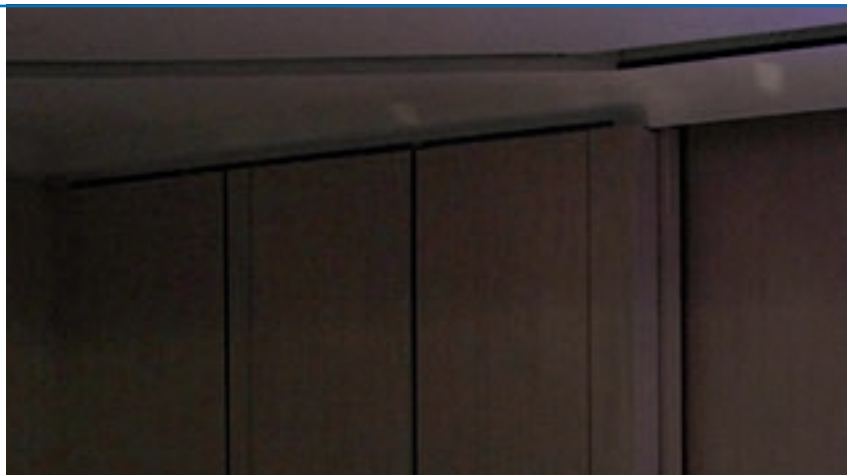
I dati personali dei destinatari di Realtà Mapei sono trattati in conformità al Decreto Legislativo n. 196/2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") e utilizzati per le finalità direttamente connesse e strumentali all'erogazione del servizio. In qualsiasi momento è possibile richiedere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



In alto. Cesare Puccioni (a sinistra), neo presidente di Federchimica, con Giorgio Squinzi. Al centro, Emma Marcegaglia, presidente di Confindustria, con Paolo Romani, ministro dello Sviluppo Economico e, sotto, Antonio Tajani, vicepresidente della Commissione Europea.



Federchimica: cambio della guardia al vertice

Giorgio Squinzi passa
il testimone a Cesare Puccioni

Nell'Anno internazionale della Chimica cambio al vertice dell'industria chimica in Italia.

Dopo 12 anni (e sei mandati) Giorgio Squinzi passa il testimone della presidenza della Federazione Nazionale dell'Industria Chimica - per il triennio 2011-2014 - all'imprenditore Cesare Puccioni, 66 anni, Presidente della Puccioni SpA, che dal 1888 produce fertilizzanti.

L'Assemblea di Federchimica, che si è svolta il 27 giugno a Milano, nella parte privata, ha eletto infatti

con quasi il 99% dei voti il nuovo presidente, designato a marzo dalla Giunta.

È stato un addio commosso quello di Giorgio Squinzi a sigillo di una lunga serie di mandati che, come è stato sottolineato, rappresentano un salto generazionale, un'era vera e propria anche per la chimica.

Un'occasione per tracciare il bilancio dell'attività dell'uomo che ha guidato la chimica italiana in una complessa stagione. E che non l'abbandonerà a livello istituzionale. Infatti, Squinzi da appassionato di ciclismo, ha afferrato il manu-



brio di una nuova bici da corsa: il Cefic, l'associazione europea delle aziende della chimica. "Il primo italiano dopo Mario Schimberni" ha ricordato con una punta di orgoglio Emma Marcegaglia, presidente di Confindustria, intervenuta all'assemblea.

La chimica anticipa

Ed è proprio utilizzando la metafora del ciclismo che Squinzi, nel suo ultimo discorso da presidente uscente ha affermato che "pedalare da Presidente di Federchimica è stato quasi sempre un piacere.

Perché ho avuto una squadra di compagni veri, che non ti lasciano mai solo, che ti aspettano quando hai forato o sei in difficoltà, che ti tirano le volate, che rendono facile il tuo lavoro di capitano. Ci vuole tanta passione per andare in bicicletta e ci vuole una grande passione per lavorare in un'associazione: come i gregari nel ciclismo, si fa un lavoro spesso umile, poco riconosciuto all'esterno. La passione – unita a esperienza e professionalità – certamente non manca a tutti i collaboratori di Federchimica e al mio meccanico

Nella foto. Un'immagine dei relatori intervenuti all'Assemblea annuale di Federchimica, che si è tenuta presso la sede di Assolombarda il 27 giugno scorso.

di fiducia, Claudio Benedetti". Le riflessioni di Squinzi rivolte alle imprese chimiche, ma soprattutto alle Istituzioni, hanno avuto come pensiero portante la considerazione che "l'industria chimica anticipa: per le sue caratteristiche il nostro settore sente prima esigenze, problemi, opportunità". Concentrando l'attenzione su uno scenario globale Squinzi ha proseguito affermando che: "quando venti anni fa Michael Porter scrisse che nel mercato globale non sono solo le imprese a farsi concorrenza, ma anche le Nazioni, noi della

chimica sapevamo bene che cosa voleva dire. Per altri attori non era ancora evidente che la competitività industriale sarebbe stata legata sempre più alla competitività del Sistema Paese. Per noi era già chiaro allora. Perché lo vivevamo sulla nostra pelle, per esempio attraverso normative e burocrazia

inutilmente anti-industriali”.

Un altro aspetto sottolineato dal Presidente uscente a completamento della sua riflessione è stato quello di come il mercato globale imponga oggi alle aziende due strade da seguire, quella dell'innovazione di prodotto e della ricerca.

Nella foto. Da sinistra, Claudio Benedetti, direttore generale di Federchimica, Giorgio Squinzi e Vittorio Ghisolfi, vicepresidente di Federchimica.

“La chimica - ha affermato Squinzi - trasforma la materia, l'industria chimica è un'industria basata sulla scienza: per questo da sempre dobbiamo fare ricerca sul prodotto. Queste verità per noi sono da sempre pane quotidiano e per questo siamo il turbo del made in Italy. Adesso queste verità devono diventare pane quotidiano per tutte le imprese”.

“Alla fine dei miei entusiasmanti 12 anni di Presidente di Federchimica - ha proseguito Squinzi - voglio lasciare alle istituzioni europee, italiane, locali proprio questo valore della chimica, quello di saper anticipare. L'industria chimica è un laboratorio di analisi della politica industriale. È un valore pubblico perché serve a definire le politiche industriali valide poi per tutti i settori”.

Con una certezza sul futuro e un augurio ha, infine, concluso il suo coinvolgente intervento: “un futuro di Federchimica che sono sicuro sarà garantito dal nuovo Presidente, perché l'ho avuto vicino in questi anni, perché sa interpretare bene le esigenze delle imprese, perché ha saputo raccogliere un appoggio unanime da parte delle imprese associate. Un presidente, cioè, che saprà garantire la continuità e l'eccellenza”.

Le linee guida del nuovo presidente

Una continuità di pensiero e di azione messa subito in chiaro nel discorso di presentazione del neo eletto Cesare Puccioni che, nel suo intervento, ha ricordato a sua volta il ruolo della chimica, connubio tra scienza e industria.

“Per l'Italia la chimica è un laboratorio di cosa si può fare di meglio e di più: nel settore sono più di 800 le imprese che fanno innovazione con attività di ricerca e siamo secondi solo alla Germania. La chimica, dal canto suo, offre sempre nuove sfide di collaborazione tra impresa, istituzioni e ricerca pubblica: oggi quella che più si impone è la chimica sostenibile, per esempio quella da fonti rinnovabili, sulla quale il sistema industriale italiano si sta impe-



gnando con progetti di rilevanza mondiale.

Al ministro per lo Sviluppo Economico, Paolo Romani, intervenuto all'Assemblea, Puccioni ha chiesto: "che ci aiuti a perseguire lo snellimento amministrativo, un potentissimo strumento di politica industriale, forse l'unico effettivamente praticabile in un'epoca di scarsità di risorse pubbliche: perché è a costo zero per lo Stato, le Regioni e gli Enti locali, e perché produce effetti enormi sulla competitività delle imprese".

Puccioni si è poi rivolto ad Antonio Tajani, vicepresidente della Commissione Europea presente tra i relatori della giornata: "l'Unione europea ha deciso di perseguire lo sviluppo sostenibile nei suoi modelli di produzione e di consumo e la strategia "Europa 2020" mira a questo obiettivo. Chiediamo che si tenga debito conto del valore imprescindibile dell'industria manifatturiera in ogni nuova misura europea, e che con questo principio sia definita l'allocatione delle risorse finanziarie per la Ricerca e Innovazione nei prossimi anni".

Puccioni ha rivolto un sentito ringraziamento a Emma Marcegaglia, Presidente di Confindustria, lodando il suo "intelligente e grande impegno" alla guida del sistema confindustriale, e associandosi pienamente "all'allarme che ha lanciato recentemente circa la recrudescenza di uno spirito anti-industriale".

"Rimettiamo la chimica al centro di nuove strategie di politica industriale, perché, più di ogni altro settore, - ha concluso Puccioni - è un formidabile snodo di rapporti tra le generazioni, dove la tradizione della scienza s'incontra con l'innovazione dei giovani ricercatori. Per questi motivi ci deve essere un "ponte" tra il 2011, l'Anno della Chimica, e il 2015, l'anno dell'EX-PO. Finora in Italia si è dato molto spazio ai temi della tradizione per promuovere i prodotti dell'agricoltura e dell'industria italiana. È tempo di parlare di food security (contro denutrizione e malnutrizione) e food safety (sicurezza



del cibo per la salute umana), e in questi campi la Chimica ha tantissimo da dire per una vera cultura dell'alimentazione sostenibile".

Gli interventi dei rappresentanti delle istituzioni

"Faccio i miei complimenti al nuovo presidente, Cesare Puccioni, imprenditore e decano di Federchimica. Sono certo che in lui Regione Lombardia troverà un interlocutore capace, con il quale continuare a favorire lo sviluppo di questo settore fondamentale della nostra economia".

Così il governatore della Regione Lombardia, Roberto Formigoni - presente, insieme a Giorgio Squinzi, al ministro Romani, al vicepresidente Tajani e al presidente Marcegaglia - ha voluto salutare il neoletto Puccioni all'assemblea di Federchimica, "Desidero ringraziare il presidente Squinzi - ha esordito Formigoni -. In questi suoi dodici anni alla guida di Federchimica è stato per Regione Lombardia un interlocutore irrinunciabile, serio, estremamente competente. Con la sua lunga presidenza, i rapporti tra Federchimica e Regione Lombardia si sono rinsaldati e hanno permesso di raggiungere risultati importanti. Il ruolo stesso della chimica nel contesto economico italiano ed europeo ne è uscito rinvigorito. Basti pensare al rilancio che abbiamo dato al network europeo delle regioni chimiche (ECRN)".

Formigoni ha sottolineato il ruolo

Qui sopra. Brindisi finale al termine dell'Assemblea.

dell'industria chimica in Lombardia, prima in Europa: "in Lombardia la fetta più grossa del settore è rappresentata dalle medie, piccole e talvolta piccolissime imprese".

Per questo, la Regione sostiene la chimica, puntando sullo snellimento la burocrazia, aiutando le imprese a far fronte ai doveri normativi (un esempio è l'aiuto economico che Regione Lombardia ha dato alle imprese per preparare i dossier richiesti dal regolamento europeo sulle sostanze chimiche REACH) e infine accompagnando le imprese all'estero per favorirne l'internazionalizzazione, l'accesso al credito e la promozione del legame tra impresa, università e formazione professionale.

Il ministro Romani ha sottolineato come la chimica, insieme all'innovazione e all'energia siano i motori della ripresa economica, ricordando come il suo dicastero sia impegnato da mesi nel salvataggio dei grandi poli chimici in crisi, perché la chimica di base resta strategica per il paese. Romani ha ribadito che il Governo guarda con favore alla chimica verde, ottenuta da materie prime rinnovabili, e al riciclo dei rifiuti da imballaggio.

Sul podio è quindi salito il vicepresidente Tajani, che ha parlato a lungo del Reach e degli oneri per le PMI, ma anche degli sforzi profusi a livello europeo - con il suo sostegno - per riportare al centro dell'attenzione l'industria manifatturiera, dopo i danni causati da un eccesso di finanza e speculazione; secondo Tajani, c'è anche il valore



CHIMICA, I DATI DI CONGIUNTURA

Nel corso dell'Assemblea sono stati anche forniti alcuni dati sull'andamento del settore. La chimica italiana si è lasciata la crisi alle spalle, ma non i grandi nodi strutturali.

Dopo aver chiuso il 2010 con una crescita significativa (+8% in volume) che ha portato il valore della produzione a 52,6 miliardi di euro, l'industria chimica in Italia sta affrontando un 2011 meno dinamico e caratterizzato da forti tensioni sui costi delle materie prime. Tutta la prima parte dell'anno ha visto confermare le preoccupazioni già emerse nella seconda parte del 2010 per i forti e generalizzati aumenti di costo delle materie prime – di origine sintetica e naturale – con prezzi che quasi sempre hanno già superato i picchi del 2008. La forte crescita nei Paesi emergenti e il significativo recupero dei livelli nella chimica europea hanno portato nella prima parte del 2011 la produzione chimica mondiale a superare del 9% il livello pre-crisi (2007). Nella media (risultato di comportamenti anche molto diversi) la chimica

europea si è portata vicino ma ancora sotto i livelli pre-crisi e **dovrebbe crescere nella media del 2011 di circa il 4,5% sul 2010.**

Lo scenario economico mondiale, prevedendo solo un parziale rallentamento dello sviluppo, comporta che **il livello dei prezzi delle materie prime per la chimica resterà molto alto per il 2011/2012.** Le tensioni sui costi, infatti, riflettono da un lato la domanda estremamente vivace da parte dei Paesi emergenti di materie prime e prodotti della chimica di base; dall'altro risentono della razionalizzazione dell'offerta indotta dalla crisi. Il prezzo del petrolio, previsto sopra i 100 dollari anche per la seconda parte dell'anno, non permette ai prezzi della petrolchimica di avere generalizzati e significativi cali. La redditività delle imprese chimiche – soprattutto quelle collocate a valle della filiera – è sotto pressione in quanto esse faticano a trasferire completamente sui prezzi di vendita gli aumenti di costo, anche se gli utilizzatori sono ormai consapevoli della non temporaneità degli aumenti nei prezzi delle materie prime e la conseguente necessità di un progressivo trasferimento.

Nella prima parte del 2011 è continuata la crescita della produzione chimica ma con tassi molto più contenuti in quanto **lo sviluppo è sostenuto in Italia soltanto dalla domanda estera**, mentre – nella media dei settori – la domanda interna è stagnante ormai da molti mesi, dopo il recupero dovuto alla normalizzazione dei magazzini.

I **livelli produttivi** nella prima parte del 2011 mostrano una crescita sull'anno precedente condizionata dalla domanda interna e limitata (+2,3%) e il recupero, pur essendo molto più pronunciato della media industriale, fa restare i livelli produttivi ancora del 10% inferiori a quelli pre-crisi.

Nello scenario di domanda per l'industria chimica riveste un ruolo molto importante la domanda estera, in quanto unico (o quasi) sostegno allo sviluppo dei livelli produttivi nel 2011. La capacità delle produzioni italiane di sfruttare le opportunità del mercato globale sono confermate sia dal recupero realizzato nel 2010 (+26,3% in valore), sia dalla crescita delle esportazioni nella prima parte del 2011 (+18,4% in valore, 9,5% in volume). La performance dell'export chimico appare positiva sia in termini assoluti (avendo superato il picco del 2007), sia se confrontata con il risultato medio degli altri settori italiani. Anche il confronto europeo è sostanzialmente confortante in quanto l'Italia è in linea con la media (esclusa la Germania).

Per maggiori informazioni rimandiamo al sito www.federchimica.it.



prodotto in fabbrica dal sacrificio di lavoratori e imprenditori; che non scompare nel giro di una notte e serve all'interesse generale, oltre che a coloro che lo producono.

La conclusione dei lavori è stata affidata a Emma Marcegaglia, Presidente di Confindustria, che ha ricordato i problemi legati all'instabilità finanziaria in Europa e alla bassa crescita che contraddistinguono l'Italia nel panorama continentale.

Per far decollare il nostro Paese servono le liberalizzazioni, aprire tutti i settori alla concorrenza, ma bisogna anche investire di più in ricerca e innovazione, portare a termine la riforma fiscale e snellire la pubblica amministrazione, pun-

I vincitori di "Tutti pazzi per la chimica!" premiati da G. Squinzi. Da sinistra, il primo classificato, il professor Prandi della scuola "M. Massimo" di Roma, a seguire la professoressa Camiletti della scuola "L. Battaglia" di Fusignano (RA) e la professoressa Maranca della scuola "M. Pluchinotta" di S. Agata Li Battiati (CT). Menzione speciale al prof. Grimaldi della scuola media "Moscati-Mameli" di Milano (ultima foto a destra).

tando sulla semplificazione amministrativa. Confindustria guarda con favore al raggiungimento del pareggio dei conti pubblici entro il 2014 e per far questo è necessario tagliare la spesa pubblica a partire da pensioni, sanità e pubblico impiego che ne rappresentano i due terzi, attraverso misure strutturali, mirate, e non mediante tagli lineari.

"Anche la chimica ha sofferto la crisi – ha detto Emma Marcegaglia, a conclusione dell'evento di passaggio delle consegne – però ci sono segnali di ripresa, grazie anche all'export.

Dobbiamo tutti collaborare, il lavoro dipendente e le aziende devono essere aiutate ad agganciare la

ripresa".

Come ha evidenziato Giorgio Squinzi "la chimica anticipa" e, proprio per questo deve essere, come ha messo in rilievo Rita Fatiguso su *Il Sole 24 Ore*, "il primo terreno sul quale testare il cambio di marcia".

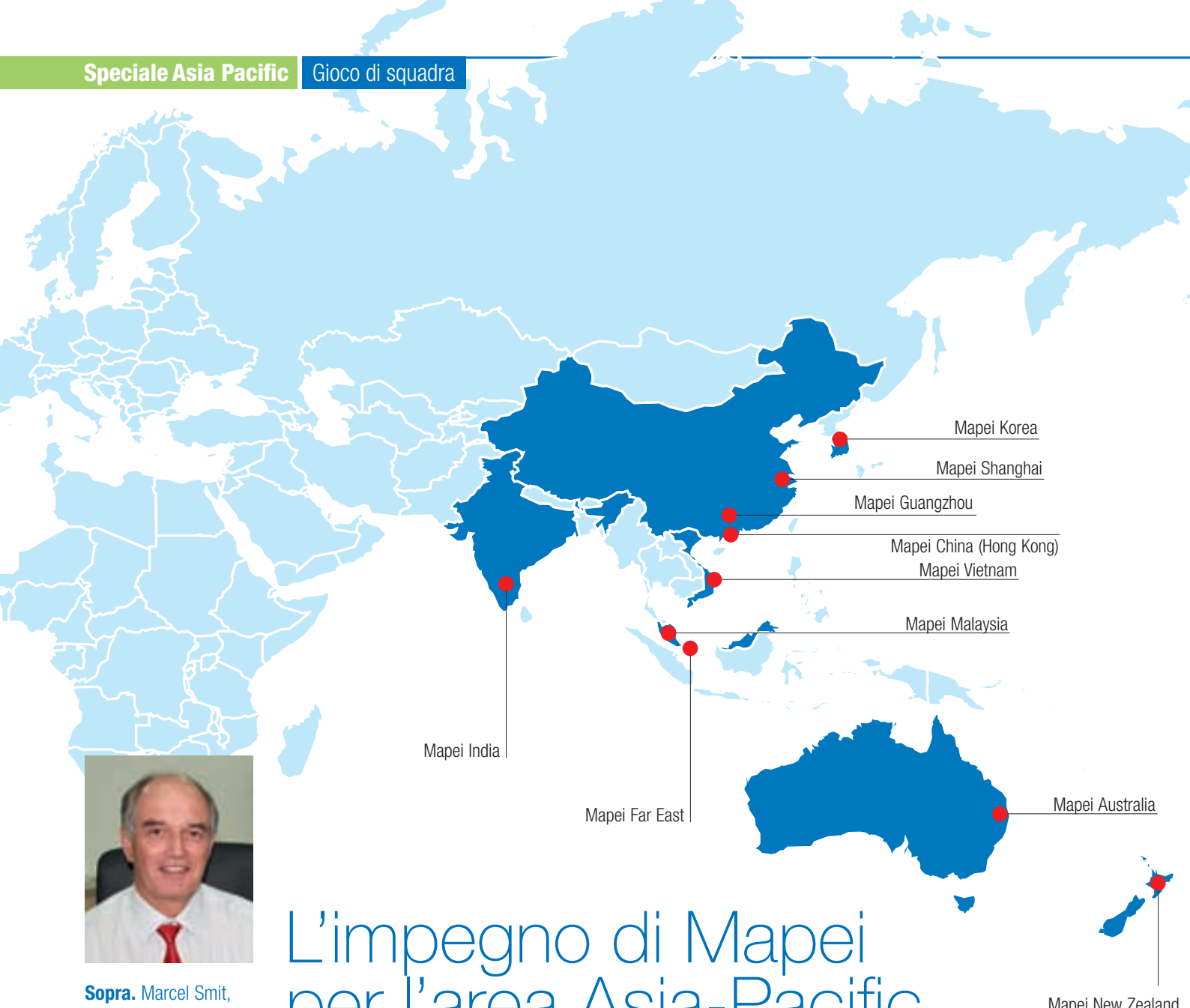
Infine, nel corso dell'Assemblea sono stati premiati i vincitori del concorso nazionale "Tutti pazzi per la chimica!", rivolto alle scuole secondarie di primo grado. Il concorso intendeva valorizzare l'interazione tra scuola, territorio e industria chimica e facilitare l'orientamento verso percorsi di studio tecnico-scientifici; ha visto la partecipazione di un centinaio di classi in tutta Italia.

Non basta colorarsi di verde per far diventare “eco” i propri prodotti...

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

**Mapei non si inventa le certificazioni,
le ottiene in tutti i Paesi del mondo.**





Sopra. Marcel Smit,
Export Manager
Mapei per l'area Asia
Pacific.

L'impegno di Mapei per l'area Asia-Pacific

di Marcel Smit, Export Manager Mapei per l'area Asia Pacific

Il continente asiatico e i Paesi che si affacciano sull'oceano Pacifico investono ampiamente nel settore delle costruzioni e questa tendenza pare essere destinata a crescere in futuro.

Poiché in questa zona, e in particolare in Cina e India, si avverte fortemente l'esigenza di nuove infrastrutture e grandi opere come autostrade, ponti e centrali idroelettriche, così come di edifici residenziali, il mercato delle costruzioni non potrà che essere dinamico per molti anni.

La strategia del Gruppo Mapei è di investire adeguatamente in quest'area geografica per sfruttarne al massimo il potenziale di crescita, come dimostrano le parole del Presidente Giorgio Squinzi: "vogliamo crescere esponenzialmente in Asia e nei Paesi che si affacciano sul Pacifico". Tre sono le principali linee d'azione scelte dall'Azienda a questo scopo: il potenzia-

mento, a livello locale, delle strutture già esistenti, con l'aumento del volume delle vendite delle consociate Mapei locali; la penetrazione in nuovi mercati e Paesi in cui non è ancora presente una società del Gruppo; la realizzazione di nuove acquisizioni in linea con la strategia di crescita aziendale, che prevede l'apertura di nuovi uffici, laboratori e stabilimenti.

Tutto ciò risponde a uno dei pilastri cardine della filosofia del Gruppo, quello dell'internazionalizzazione, che vuole l'Azienda presente in tutti i principali mercati delle costruzioni del mondo.

Ciò è dimostrato anche dagli ultimi "passi" di Mapei in Asia: l'acquisizione di una società, appartenente al gruppo Henkel nella Corea del Sud, produttrice di adesivi e soluzioni per edilizia, e l'apertura a Bangalore, in India, della consociata Mapei Construction Products India Pvt.

Ltd. che dispone al momento di uffici e un deposito e sarà a breve dotata di un moderno impianto di produzione. Queste importanti acquisizioni hanno già consentito a Mapei di contribuire alla realizzazione di prestigiosi progetti in questi due Paesi, che si vanno ad aggiungere alla lunga lista di "referenze" che l'Azienda ha già collezionato a Singapore, in Vietnam, Cina, Malesia, Australia e Nuova Zelanda.

Queste iniziative, insieme all'introduzione di prodotti innovativi, l'offerta di corsi di formazione, la creazione di reparti di assistenza tecnica all'interno delle consociate, gli investimenti nei laboratori di Ricerca & Sviluppo, intendono assicurare in futuro un servizio ancora migliore ai clienti di Mapei di queste aree geografiche e a mantenere il trend di crescita che l'Azienda ha già sperimentato in Asia e nell'area del Pacifico nel biennio 2010-2011.



Mapei Malaysia

Con gli adesivi per ceramica e gli additivi di macinazione Mapei ha conquistato il mercato malese

Mapei Malaysia Sdn Bhd è nata nel 1994 nella zona industriale di Shah Alam, a Selangor, località a circa 25 km a sud-ovest della capitale malese Kuala Lumpur. La consociata era allora attiva come ufficio commerciale, con 6 persone che si occupavano dell'importazione dei prodotti da Mapei Far East, la consociata di Singapore del Gruppo, e della loro distribuzione in terra malese.

A partire dal giugno del 2001, Mapei Malaysia Sdn Bhd ha iniziato a produrre soluzioni in polvere per la posa di ceramica e materiale lapideo nello stabilimento di Rawang, a circa 35 km a nord-ovest di Kuala Lumpur. Nel 2008 è iniziata la produzione di liquidi a base di lattice e nel 2010 quella di additivi di macinazione. Nell'aprile del 2011 un nuovo miscelatore per liquidi capace di contenere fino a 10 tonnellate è stato installato nello stabilimento di Rawang, per migliorare la produzione e incrementare le vendite

e le esportazioni di prodotti liquidi. Al momento la capacità produttiva annuale di questo sito è di oltre 18.000 tonnellate di prodotti in polvere e 7200 tonnellate di liquidi. Nei suoi primi anni di vita, Mapei Malaysia Sdn Bhd si è concentrata sulla conquista del mercato delle soluzioni per la posa di ceramica. Grazie alla sua promozione della "soluzione adatta all'intervento" e a un costante impegno nella formazione, ha acquisito negli anni il ruolo di leader sul mercato malese dei prodotti per la posa di ceramica e pietre naturali. Prova ne è il fatto che le soluzioni dell'Azienda per questo tipo di applicazioni sono state usate per realizzare importanti opere di edilizia come le Petronas Twin Tower, icona di Kuala Lumpur e dell'intera nazione. Negli ultimi anni inoltre il mercato malese ha mostrato di apprezzare molto la linea di additivi di macinazione Mapei, che è in grado di assicurare ai produttori locali il potenziamento delle proprietà del

Sopra.
Lo stabilimento di Mapei Malaysia a Rawang.

Sotto.
Seow Aik Guan, Direttore Generale di Mapei Malaysia Sdn Bhd.



anno di fondazione
1994
Sede, uffici commerciali,
1 impianto produttivo,
1 laboratorio controllo qualità

50 dipendenti

cemento. Poiché anche in Paesi confinanti sta crescendo la consapevolezza del potenziale di questi additivi, che consentono di ridurre i costi di produzione e aggiungere valore al prodotto finale, Mapei Malaysia Sdn Bhd comincerà a breve a esportare queste soluzioni anche all'estero.

Al momento la consociata malese del Gruppo, che oggi conta 50 addetti, è impegnata nell'ambizioso progetto di introdurre in questo Paese tutte le linee di prodotto Mapei, inclusi i materiali per le opere di edilizia civile, per i lavori in sotterraneo, l'impermeabilizzazione, la sigillatura dei giunti, il recupero e la protezione del calcestruzzo, il rinforzo strutturale e la realizzazione di pavimenti industriali. Inoltre Mapei Malaysia Sdn Bhd intende incrementare la sua offerta con additivi per calcestruzzo, malte e leganti per massetti, soluzioni per il trattamento delle fessurazioni, primer e promotori di adesione.

PETRONAS TWIN TOWERS - KUALA LUMPUR

All'interno delle due torri e nel centro commerciale sottostante si è proceduto alla posa di 5.000 m² di lastre di granito e di 20.000 m² di marmo con KERAFLOOR+ISOLASTIC.

Per il rivestimento di 10.000 m² in mosaico si è invece fatto uso della combinazione KERABOND+ISOLASTIC.

La preparazione dei massetti è stata eseguita con MAPECEM. Per la stuccatura delle fughe si è usato ULTRACOLOR e KERACOLORFF.

Con MAPEFLEX PU21 sono stati sigillati i giunti.





Mapei Far East

La consociata di Singapore è stata il trampolino di lancio per altri Paesi asiatici e del Pacifico

Mapei Far East Pte Ltd è stata fondata a Singapore nel 1989 come “quartier generale” del Gruppo in Asia orientale e come base per sviluppare le attività del Gruppo in questa zona. Inizialmente si trattava di una filiale commerciale con un edificio di 500 m² comprensivo di uffici e deposito. Nel 1995 è stato poi aperto uno stabilimento, dalla superficie di 10.000 m², nel distretto industriale di Tuas, nella località di Jurong, nella zona occidentale di Singapore.

All'inizio del 2000 Mapei Far East, che si era già conquistata una solida reputazione con i suoi prodotti per la posa di ceramica e materiale lapideo, ha avviato la produzione della linea per edilizia, introducendo così sul mercato di Singapore tecnologie innovative che le hanno garantito il ruolo di leader della locale industria chimica per edilizia.

Nel 2003 è stata poi localizzata a Singapore la base regionale del dipartimento Mapei UTT (Underground Technology Team), che offre ai clienti della zona un

eccellente servizio di assistenza tecnica e prodotti all'avanguardia per le costruzioni in sotterraneo. Nel 2006 è stata implementata la linea degli additivi di macinazione per promuovere in loco le soluzioni Mapei: nel settembre 2010 il dipartimento dedicato a questa linea è stato rafforzato, con la creazione di un team di 4 persone che svolgono funzioni tecniche e commerciali. All'inizio del 2011 è stata poi introdotta la linea delle pavimentazioni cementizie e in resina.

L'imponente sviluppo del settore delle costruzioni a Singapore ha permesso a Mapei di contribuire alla realizzazione di progetti prestigiosi come il centro polifunzionale Marina Bay Sands Resort (si veda *Realtà Mapei* n. 103), i terminal 1, 2 e 3 dell'aeroporto Changi, il Malay Heritage Centre, il Samsung Hub, la scuola Singapore Sports School, il terminal portuale PSA Pasir Panjang, la linea metropolitana ad alta velocità e il ponte NUS Link.

Da Singapore l'Azienda si è poi rivolta ad altre nazioni asiatiche dove le sue soluzioni innovative

Sopra. Lo stabilimento di Mapei Far East a Singapore.

Sotto. Chua Kok Leong, Direttore Generale di Mapei Far East Pte Ltd.



e il qualificato servizio tecnico sono stati presto apprezzati. Di conseguenza, sono state create le altre consociate Mapei delle quali si parla in queste pagine.

Per i prossimi anni Mapei Far East può ancora contare su un mercato locale delle costruzioni pari a oltre 11 miliardi di euro. Si può dunque prevedere che la consociata di Singapore continuerà a crescere di pari passo a tale mercato e che i clienti locali continueranno a vedere in Mapei, come sottolinea uno degli slogan recentemente utilizzati, “l'unico partner per tutte le problematiche dell'edilizia dall'inizio alla fine dei lavori”.

anno
di fondazione
1989

Sede, 1 impianto produttivo,
1 laboratorio R&S

67 dipendenti



Portfolio Singapore



MARINA BAY SANDS RESORT - ARTSCIENCE MUSEUM

Questo mega resort ospita un hotel di lusso, un enorme skygarden, vari ristoranti, negozi, teatri, un casinò, night club, un museo e un ampio parcheggio. Mapei ha fornito numerosi prodotti per l'impermeabilizzazione dei sottofondi (MAPELASTIC), e la posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica e materiale lapideo nell'albergo (GRANIRAPID, ELASTORAPID, KERACOLOR SF, KERAFLEX, KERAFLEX MAXI S1, KERAPOXY), nel casinò, nell'area shopping, così come per il ripristino strutturale di pareti e soffitti in varie aree dell'hotel e delle fondamenta (ADESILEX PG2 SP, EPOJET LV, MAPEFER, MAPEGROUT TISSOTROPICO, MAPEFILL SP, PLANICRETE SP, RESFOAM 1 KM) (si veda *Realtà Mapei* 103).

Il nuovo museo (sulla destra nella foto), situato all'interno del resort Marina Bay Sands, è stato aperto a inizio 2011. Progettato dall'architetto Moshe Safdie e dedicato al movimento ArtScience, il museo ospita mostre internazionali all'interno di 21 gallerie espositive disposte su quattro piani, in un edificio che ha la forma di un fiore di loto. L'adesivo Mapei ELASTORAPID è stato usato per incollare i pavimenti di granito nella sala d'ingresso del museo.

SENTOSA RESORTS WORLD

Come il Marina Bay, anche questo enorme centro polifunzionale offre ai suoi visitatori un casinò, un teatro, un museo, numerosi negozi, ristoranti, ben 6 hotel di lusso e alcuni parchi divertimenti a tema. Le soluzioni Mapei (GRANIRAPID, KERAFLEX, ADESILEX P10, KERACOLOR SF, ISOLASTIC 50, KERACOLOR FF, KERACRETE, PLANICRETE 50, ULTRACOLOR PLUS, KERACOLOR GG, FUGOLASTIC, ELASTORAPID) sono state utilizzate per posare pavimenti e rivestimenti in ceramica e materiale lapideo nell'area dedicata allo shopping, negli hotel, nel casinò e in varie aree esterne, mentre PLANIGROUT 300 SP è stata utilizzata per la messa in sicurezza delle colonne dei basamenti del resort.



TERMINAL PASIR PANJANG DEL PORTO DI SINGAPORE

Durante i lavori di ampliamento di questo terminal, situato all'interno del traffico porto di Singapore, la malta epossidica PLANIGROUT 300 SP è stata applicata lungo la via di corsa della gru del cantiere navale, mentre PRIMER PU60 e MAPEFLEX PU50 SL sono stati usati, rispettivamente, per il consolidamento e il riempimento dei giunti della superficie in calcestruzzo del piazzale di deposito dei container.





Mapei China Ltd.
Hong Kong

anno di fondazione
2000

Sede e uffici commerciali

12 dipendenti

Mapei è presente in Cina con due stabilimenti, vari uffici commerciali e tre consociate: la prima si trova nella zona a statuto speciale di Hong Kong, un tempo colonia inglese, poi tornata alla Repubblica Popolare Cinese nel 1999; la seconda è localizzata a Canton, nel sud-est della Cina continentale; la terza ha sede nella metropoli di Shanghai sulla costa orientale.

Hong Kong: Mapei China

È a Hong Kong che nel 2000 Mapei ha iniziato a distribuire i suoi prodotti sul mercato cinese, attraverso un distributore in esclusiva, ed è qui che è nata nel 2004 Mapei China Ltd., prima consociata cinese del Gruppo, per la promozione delle soluzioni Mapei nei mercati di Hong Kong e Macao. A questo scopo, la consociata si è dotata di uffici, depositi e di un valido personale tecnico-commerciale composto da 12 persone, ottenendo così la fornitura di materiali per edilizia, per la posa di ceramica e materiale lapideo, l'impermeabilizzazione, le costruzioni in sotterraneo e la realizzazione di finiture murali all'interno di prestigiosi progetti, quali la costruzione dell'acquario Ocean Park, dell'enorme complesso residenziale "The Hermitage", della nuova filiale locale della banca Barclays, del Venetian Macau Resort & Hotel, dell'hotel Four Seasons, del complesso residenziale, shopping e alberghiero One Central Macau (si veda nelle pagine seguenti). Per stare al passo con il boom di infrastrutture di Hong Kong, Mapei China Ltd. ha recentemente ampliato il suo ambito di attività e le sue risorse interne e continuerà a farlo, in linea con gli ambiziosi progetti di cre-

Mapei in Cina: Hong Kong, Shanghai e Canton

Tre consociate per
un'economia esplosiva



Sopra. Geoff Bradley,
Direttore Generale
di Mapei China Ltd.
(Hong Kong).



Sopra. Patrick Kok,
Direttore Generale
delle consociate di
Shanghai e Canton.



2

Mapei Construction Materials (Guangzhou)

2005 anno di fondazione

Sede, uffici commerciali,
1 impianto produttivo
1 laboratorio R&S

98 dipendenti

scita del Gruppo per questa zona geografica.

Mapei Construction Materials (Guangzhou)

Mapei Construction Materials (Shanghai) Co Ltd è stata fondata a Canton nel 2005, successivamente all'acquisizione di un'azienda locale produttrice di materiali per edilizia. Dispone di 98 impiegati, una sede nel centro città, di uffici per le vendite dislocati in varie aree limitrofe e di uno stabilimento di oltre 10.000 m², localizzato a Conghua (nei pressi di Canton), specializzato nella produzione di adesivi e fugature per ceramica e materiale lapideo, oltre che di livellanti, rasature, impermeabilizzanti, ecc. I processi produttivi qui impiegati, che coinvolgono 60 addetti, rispettano gli standard legislativi cinesi e assicurano eccellenti proprietà meccaniche dei materiali.

Mapei Construction Materials (Shanghai)

Mapei Construction Materials (Shanghai) Co Ltd ha iniziato nel 2006, nel distretto di New Pudong di Shanghai e all'interno di uno stabilimento di oltre 18.000 m², la sua attività di produzione di additivi per calcestruzzo, additivi di macinazione e materiali per costruzioni in sotterraneo, fino a raggiungere un volume pari a 50.000 tonnellate/anno. Mapei Shanghai, che oggi dispone di 58 impiegati, è stata insignita del premio annuale "Quality Assurance and Integrity Cup" per tutti gli anni compresi tra il 2007 e il 2010. Questo riconoscimento è rilasciato dalla Commissione professionale per gli additivi del calcestruzzo dell'Associazione di Shanghai dell'industria del calcestruzzo, che ogni anno seleziona le fabbriche che produ-



3

Mapei Construction Materials (Shanghai)

2006 anno di fondazione

Sede, uffici commerciali,
1 impianto produttivo
1 laboratorio R&S

58 dipendenti

Foto 1. L'edificio dove si trovano gli uffici di Mapei China Ltd., a Kowloon, nella zona a statuto speciale di Hong Kong.

Foto 2. Lo stabilimento di Mapei Construction Materials (Guangzhou) Co Ltd. si trova nella località di Conghua, nei pressi di Canton.

Foto 3. Lo stabilimento di Mapei Construction Materials (Shanghai) Co Ltd. si trova nel distretto di Pudong di Shanghai.

cono i migliori additivi utilizzando i migliori processi produttivi. Grazie anche alla forza del suo marchio, Mapei è riuscita in breve tempo a ottenere la fiducia del mercato cinese: i suoi prodotti sono stati già scelti per la realizzazione di importanti opere come ponti, linee ferroviarie, acquedotti, dighe (prima fra tutte quella delle Tre Gole, si veda *Realtà Mapei* n. 63) e numerosi complessi commerciali e residenziali come lo Shanghai Finance Centre e il Guangzhou Finance Centre. Il contributo dell'Azienda è stato fondamentale per la costruzione di edifici dedicati a eventi internazionali in terra cinese, come gli stadi e i centri sportivi utilizzati per le Olimpiadi di Pechino del 2008 (si veda *Realtà Mapei* n. 89) e il Padiglione Italia all'Expo di Shanghai del 2010 (si veda *Realtà Mapei* n. 100). Anche le membrane bituminose di Polyglass, consociata del Gruppo, hanno già riscosso successo sul mercato cinese. Dopo aver completato a Canton un nuovo showroom, un centro per la formazione e un nuovo deposito, nel novembre 2011 Mapei aprirà dei nuovi uffici nel centro di

Shanghai.

Per il futuro Mapei intende introdurre in Cina nuove linee di produzione e aprire nuovi stabilimenti e uffici in aree strategiche di un Paese dall'economia così promettente come la Cina, il cui PIL nel 2010 era in crescita del 10,3%. Nel 2012 verrà avviato il 12° piano quinquennale del governo cinese al fine di garantire una crescita economica stabile. Il piano prevede un consistente miglioramento delle infrastrutture e la costruzione di complessi residenziali e commerciali nelle zone più sviluppate così come in quelle in via di sviluppo. Progetti pubblici come questo, insieme all'innalzamento della qualità di vita degli abitanti e il loro crescente interesse per le tecnologie straniere, spianano la strada all'utilizzo di sistemi per edilizia innovativi come quelli offerti da Mapei. La riduzione delle risorse naturali e l'aumento del loro prezzo promuove inoltre l'utilizzo di materiali supplementari, come gli additivi di macinazione. È chiaro dunque che Mapei ha tutte le carte in regola per avere un successo duraturo in terra cinese.

Portfolio Cina

DIGA DELLE TRE GOLE - YICHANG

Quest'ambizioso progetto architettonico, iniziato nel 1993, ha portato al completamento nel 2009 di un'imponente diga lunga 2309,47 metri, in grado di produrre 84,7 miliardi di chilowattora all'anno. Mapei ha contribuito alla sua realizzazione fornendo tecnologie e soluzioni innovative, come l'additivo superfluidificante MAPEFLUID X404, impiegato per confezionare il calcestruzzo utilizzato per gli sfioratori della diga (vedi *Realtà Mapei* 63).



FERROVIA AD ALTA VELOCITÀ YONG-TAI-WEN - TAIZHOU

Gli additivi superfluidificanti Mapei DYNAMON SR3 e DYNAMON SX-C sono stati utilizzati nella formulazione del calcestruzzo impiegato per la realizzazione di varie strutture della sezione nei pressi di Taizhou della ferrovia ad alta velocità Yong-Tai-Wen, che connette le città di Ningbo, Taizhou e Wenzhou, sulla costa orientale cinese. La sezione vicina a Taizhou è quella più soggetta al rischio di tifoni e la scelta degli additivi si spiega proprio con la necessità di calcestruzzo dalle prestazioni meccaniche elevate, in grado di resistere alle difficili condizioni climatiche.

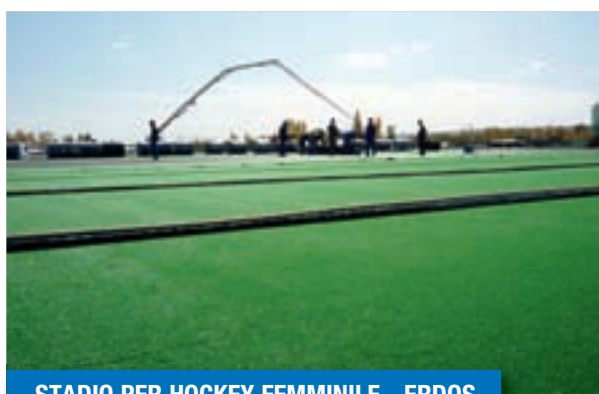
CENTRO OLIMPICO DEL GUANGDONG PER SPORT ACQUATICI - GUANGZHOU

Questo complesso, costruito per ospitare le gare di varie discipline acquatiche durante i Giochi asiatici del 2010, comprende 3 piscine ed è in grado di ospitare ben 4400 persone. Nelle piscine per l'allenamento, per i tuffi e per il nuoto le piastrelle ceramiche sono state incollate alle superfici con KERACRETE+KERACRETE POLVERE; le fughe sono state stuccate con KERACOLOR GG + FUGOLASTIC.



CENTRO SCIENTIFICO DI MACAO

Il complesso, dedicato alla scienza e alla tecnologia e completato nel 2009, si estende su 20.000 m² di superficie e comprende un'area per mostre, un planetario e un centro conferenze. Nel 2011 è stato condotto un intervento di risanamento dai danni provocati dalle muffe ai soffitti e alle pareti dell'atrio e sulle pareti di una scala a chiocciola che congiunge due gallerie, per il quale sono stati impiegati SILANCOLOR CLEANER PLUS per la pulizia delle superfici, SILANCOLOR PRIMER PLUS per proteggerle dai danni di nuove muffe, e SILANCOLOR PITTURA PLUS come finitura protettiva e decorativa finale.



STADIO PER HOCKEY FEMMINILE - ERDOS

Nella città di Erdos, uno dei principali centri economici della Mongolia interna, l'hockey è uno degli sport più popolari. Per assicurare ambienti adatti agli allenamenti e alle competizioni di questa disciplina, nel 2009 è stato realizzato uno stadio di hockey con campi in erba sintetica posati con l'adesivo bicomponente poliuretano ULTRABOND TURF PU 2K.





OCEAN PARK - HONG KONG

Questo parco divertimenti, che ha già attirato 95 milioni di visitatori in 34 anni, comprende un grande zoo, un parco marino e uno acquatico. Nel 2006 sono iniziati i lavori di ampliamento, che saranno completati nel 2012 e porteranno alla realizzazione di 70 nuove attrazioni, tre hotel e una nuova rete di trasporti interni. Tra le nuove attrazioni anche l'Aqua City, un'area dedicata a ospitare innumerevoli specie ittiche. In quest'area i seguenti prodotti Mapei sono stati usati per la posa di ceramica, mosaico e pietre naturali: ADESILEX P9, ADESILEX P10, ISOLASTIC, KERACOLOR GG, KERACOLOR FF, KERACOLOR SF, KERACRETE SYSTEM, KERALASTIC T, KERAPOXY, MAPELASTIC, PULICOL, ULTRACOLOR PLUS.



DALIAN XIAOPING - DALIAN

Nella località turistica di Dalian, situata sulla costa nord orientale della Cina, è stato realizzato un quartiere residenziale e di intrattenimento che comprende lussuosi appartamenti di gusto europeo, vari hotel di lusso, un porto con numerosi posti per yacht e barche, vari club, piscine, un centro shopping, ecc. Mapei ha contribuito con soluzioni per la preparazione (PLANICRETE SP) e l'impermeabilizzazione (K12 FLEXIBLE WATERPROOFING COATING) dei sottofondi e la posa di piastrelle ceramiche e mosaico (KERACRETE, KERABOND T+ISOLASTIC, KERACOLOR FF, KERACOLOR GG, FUGOLASTIC, MAPESIL AC), in particolare nelle piscine delle ville private e del club Yacht Bay, così come nelle fontane della piazza centrale aperta ai turisti.

SHANGHAI WORLD FINANCIAL CENTER, SHANGHAI

Il grattacielo che ospita questo centro, con i suoi 492 m d'altezza, è il più elevato della Repubblica Popolare cinese. Comprende uffici, hotel, sale conferenze e centri commerciali. Con KERAFLEX sono stati posati pavimenti e rivestimenti ceramici. Le fughe sono state stuccate con la malta KERACOLOR.



PONTI LUNGO L'AUTOSTRADA YALU - YA' AN

L'autostrada Yalu nella regione del Sichuan, nei pressi della città di Ya' an, si estende per circa 240 km ed è una delle sette autostrade che, una volta ultimato il progetto "Rete 7918", convergeranno su Pechino. Gli additivi superfluidificanti Mapei a base acrilica modificata DYNAMON SX-C18 e DYNAMON SP1 sono stati impiegati per confezionare calcestruzzi caratterizzati da elevate resistenze meccaniche, utilizzati per realizzare vari elementi strutturali dei ponti Labajin, Heishigou, Tianpingzi n.1 e Tianpingzi n. 2, situati lungo la sezione C4 dell'autostrada (vedi *Realtà Mapei* n. 104).



Mapei Vietnam

Crescita con cifre da capogiro per la consociata Mapei in uno dei Paesi più promettenti dell'Asia

Mapei Vietnam, nata nel 2003 ad Hanoi come ufficio di rappresentanza, è penetrata nel mercato vietnamita a passi sicuri e veloci, diventando in brevissimo tempo uno dei maggiori produttori locali di materiali chimici per edilizia che fornisce anche clienti di altri Paesi dell'Indocina.

Nel 2005 è diventata società commerciale con il nome di Mapei Vietnam Company Limited, aprendo vari uffici commerciali nel centro, nel nord e nel sud del Paese. Per ridurre i costi della logistica e soddisfare le esigenze del mercato locale, nel 2006 è stato completato uno stabilimento nella provincia di Quang Nam, nel centro del Vietnam. I suoi moderni impianti hanno consentito di allargare la gamma dei prodotti fino a comprendere non solo adesivi e malte per ceramica e pietre naturali, ma anche impermeabilizzanti, additivi per calcestruzzo e di macinazione, prodotti per il recupero del calcestruzzo e per costruzioni in sotterraneo. Oggi la consociata dispone di 60 impiegati altamente qualificati, il cui efficiente lavoro ha contribuito negli anni a una continua crescita delle vendite (il fatturato è cresciuto dell'897% dal 2006 al 2010), al rafforzamento del marchio e alla fornitura di prodotti e tecnologie in numerosi cantieri che hanno portato alla costruzione di hotel a cinque stelle, aeroporti, stabilimenti, tunnel, complessi residenziali, ecc. Tra questi vanno ricordati, nel

nord del Paese, il rinnovo dell'Hilton Opera Hotel, la costruzione dell'edificio più alto del Vietnam all'interno del centro polifunzionale Keangnam e, nella zona centrale, la realizzazione del ponte strallato più lungo del Vietnam, il Thuan Phuoc, dell'aeroporto internazionale di Danang, dell'edificio del centro amministrativo di Danang e della centrale idroelettrica A Luoi. Nel sud le "referenze" Mapei comprendono l'aeroporto più grande del Vietnam Tan Son Nhat e la strada East-West Avenue, che collega la città di Ho Chi Minh con i suoi distretti economici.

La crescita di Mapei Vietnam è sostenuta da varie attività di marketing e formazione: la consociata è stata Silver Sponsor dell'edizione 2008 della conferenza internazionale organizzata dalla Federazione asiatica del Calcestruzzo (ACF) e dall'Associazione vietnamita del calcestruzzo (VCA) e sostenitrice del workshop "Tunnel Construction in Soft Soil" (Costruzione di tunnel in terreno non consolidato) nello stesso anno. Inoltre, ha sponsorizzato la 22ª edizione del simposio della Federazione asiatica dei produttori di cemento (AFCM), a cui hanno preso parte oltre 500 rappresentanti di vari Paesi asiatici e tecnici Mapei che sono intervenuti a proposito delle tecnologie

Sopra.

Lo stabilimento di Mapei Vietnam nella provincia di Quang Nam, nel centro del Vietnam.

Sotto.

Pham Thi Thai Mai, Direttore Generale di Mapei Vietnam.



eco-sostenibili dell'industria del cemento. Mapei Vietnam ha inoltre organizzato seminari di formazione in numerose città e dal 2008 ha partecipato con regolarità annuale a Vietbuild, la più importante rassegna del settore delle costruzioni vietnamita. La consociata è attiva in attività sociali e culturali come le donazioni a pazienti del centro tumori di Hanoi, l'aiuto agli abitanti della regione di Quang Nam colpita da un tifone, la sponsorizzazione del concerto del musicista italiano Giovanni Sollima all'Opera di Hanoi nel 2010 e le celebrazioni del 150° anniversario dell'Unità d'Italia all'Ambasciata Italiana ad Hanoi. L'economia vietnamita è molto promettente tanto che a inizio 2011 Citigroup ha definito il Vietnam uno degli 11 Paesi ad elevata crescita più "attraenti".

C'è una grande richiesta di tecnologie e materiali da costruzione per realizzare edifici pubblici e infrastrutture, poiché il governo locale vuole trasformare il Vietnam in una nazione completamente industrializzata e moderna entro il 2020, investendo ben 112 miliardi di euro.

L'industria delle costruzioni contribuisce per il 2,36% al PIL nazionale, cresciuto nel primo trimestre 2011 di oltre il 5%. Tuttavia, vari fattori rendono instabile la situazione socio-economica del Vietnam: i postumi della crisi finanziaria internazionale, l'elevata inflazione, il rapido aumento dei prezzi di materiali da costruzione, ecc.

In un quadro del genere, le tecnologie e i prodotti di un'Azienda solida e affidabile come Mapei hanno ancora più possibilità di riscuotere successo.

anno
di fondazione
2003

Sede, uffici commerciali,
1 impianto produttivo,
1 laboratorio controllo qualità

60 dipendenti



Portfolio Vietnam



CENTRO SPORTIVO DI DANANG

Nell'importante centro economico, turistico e culturale di Danang, nel 2010 è stata completata la costruzione del grande centro sportivo che, su una superficie di 94.000 m², ha ospitato il congresso sportivo vietnamita dello stesso anno. Il complesso dispone di attrezzature e campi per il calcetto, la pallavolo, la pallacanestro, il badminton, il tennis e la pallamano.

Mapei ha contribuito alla sua realizzazione con additivi per il calcestruzzo (MAPEPLAST R14 SP, MAPEFLUID N100 SP, MAPEFLUID R104) e prodotti per l'impermeabilizzazione e la finitura dei pavimenti (MAPETHENE TA, MAPECOAT I 620 W).

CENTRALE IDROELETTRICA - ALUOI

Per sfruttare l'energia derivante dall'abbondante disponibilità di corsi d'acqua del Vietnam, nel 2005 il governo vietnamita ha ufficialmente autorizzato la costruzione di una centrale idroelettrica lungo il fiume A Sap nella località di Aloï, nel centro del Paese. Gli additivi Mapei MAPEQUICK AFK 888, MAPEFLUID N100 SP, EXPANFLUID e MAPEPLAST R14 SP sono stati utilizzati per formulare il calcestruzzo impiegato per il tunnel della centrale.



AEROPORTO INTERNAZIONALE DI DANANG

L'aeroporto di Danang, situato nel Vietnam centrale, è il terzo aeroporto del Paese ed è stato costruito nel 1940 dalle autorità francesi. Nel 2008 è stato ampliato con la costruzione di un nuovo terminal di oltre 14.400 m². Vari additivi Mapei sono stati utilizzati nel corso di questi lavori: DYNAMON EASY 11 e MAPEFLUID N100 SP per formulare il calcestruzzo usato per i basamenti, le fondamenta e il tetto; per il calcestruzzo impiegato per la rete di trasporto sono stati impiegati, oltre agli additivi già menzionati, anche MAPEFLUID R104 e EXPANFLUID.



anno
di fondazione
2011

Sede, 2 depositi e uffici
commerciali

19 dipendenti



Mapei Construction Products India

Con la nuova consociata comincia sotto i migliori auspici
l'avventura dell'Azienda nel subcontinente indiano

L'India è una delle economie a più rapida crescita al mondo, con un PIL che negli ultimi anni ha sempre registrato un aumento del 7-8%: tendenza che ci si aspetta protrarsi anche negli anni a venire. Anche il settore delle costruzioni vive in questo Paese un momento florido, con un valore complessivo stimato pari a oltre 310 milioni di euro per il 2011, e un'aspettativa di crescita annuale complessiva del 20% per i prossimi due anni.

Mapei non poteva lasciar cadere le opportunità offerte da un mercato come questo e ha perciò fondato,

Sopra. La sede di Mapei Construction Products India Pvt Ltd a Bangalore.

Sotto. Abhijit Dutta, Direttore Generale di Mapei Construction Products India Pvt Ltd.



il 4 marzo 2011, una consociata chiamata Mapei Construction Products India Pvt Ltd, con sede a Bangalore, nello stato di Karnataka, nel sud del Paese.

Al momento lo staff della consociata Mapei in India comprende 19 persone, con una forza vendita dislocata strategicamente in varie zone del Paese. Lo staff è però in continua crescita perché sono in corso assunzioni al fine di garantire un sempre più efficiente servizio ai clienti di tutte le aree del Paese. Nella zona industriale di Bangalore è già attivo il deposito di prodotti Mapei e sarà a breve operativo uno stabilimento dedicato in primo

luogo alla produzione di additivi per il calcestruzzo. La produzione di Mapei in India intende soddisfare le esigenze del mercato interno relativamente agli additivi per calcestruzzo (in primo luogo i polycarbossilati), le costruzioni in sotterraneo, gli additivi di macinazione e i materiali per la posa di ceramica e materiale lapideo. L'Azienda si propone inoltre di penetrare nel mercato locale dei prodotti per edilizia, comprese le soluzioni per il rinforzo strutturale, i prodotti poliuretani, i pavimenti in resina a tenuta statica, ecc.

L'eccellenza delle soluzioni Mapei si è già fatta notare in India, come è dimostrato dall'utilizzo dei prodotti dell'Azienda nella realizzazione di importanti progetti come la costruzione del Marriott Hotel di Pune, nello stato del Maharashtra, nell'ovest del Paese, della nuova ala del Mumbai International Airport a Bombay e del Ferrari Shop a New Delhi, e la stabilizzazione di terreni e iniezione in rocce con sistemi poliuretani.

MARIOTT HOTEL - PUNE

Marriott Hotel è una tra le più famose catene alberghiere del mondo, con oltre 3500 proprietà sparse in 67 paesi. Recentemente ha aperto a Pune, nell'India Occidentale, il Pune Marriott Hotel & Convention Centre, un grande albergo (il 500mo della catena e con la conference room più grande di tutta l'India) che ha ottenuto la certificazione LEED Gold. La neonata Mapei Construction Products India Pvt Ltd è stata coinvolta in questo cantiere, fornendo la propria assistenza tecnica e numerosi prodotti. Per la miscela con la quale sono stati realizzati i massetti e gli intonaci è stato utilizzato il lattice di gomma sintetica PLANICRETE, che migliora l'adesione delle malte cementizie.

L'adesivo cementizio KERAFLOOR è stato utilizzato per la posa del granito sui pavimenti e del marmo sulle pareti. Le fughe delle lastre di granito sono state stuccate con la malta ad alte prestazioni ULTRACOLOR PLUS.

Sulle pareti e i pavimenti dei bagni è stato posato del mosaico vetroso utilizzando l'adesivo cementizio ADESILEX P10, mentre per l'impermeabilizzazione dei bagni e delle piscine è stata utilizzata MAPELASTIC SMART, malta cementizia bicomponente ad elevata elasticità.





Mapei Korea

Il Gruppo Mapei acquisisce stabilimento, società e marchi già avviati in Corea del Sud

Nel gennaio 2011 il Gruppo Mapei ha completato l'acquisizione delle attività della società Henkel nella Corea del Sud per la produzione di adesivi e prodotti chimici per l'edilizia, compresi i marchi Ceresit e Thomsit.

L'acquisizione ha portato alla nascita di Mapei Korea, nuova consociata del Gruppo, che conta oggi 28 impiegati, un ufficio centrale a Seoul e un'unità produttiva di circa 12.244 m² a Chungcheongbuk-do, località a circa 100 km dalla capitale.

Mapei Korea continuerà la produzione di materiali per edilizia con i marchi Ceresit e Thomsit per alcuni anni, a cui verrà affiancata l'ampia

Sopra. Lo stabilimento di Mapei Korea si trova nella località di Chungcheongbuk-do, a circa 100 km da Seoul.

Sotto. Titus Song, Direttore Generale di Mapei Korea.



gamma dei prodotti Mapei.

Con questa acquisizione il Gruppo ha voluto garantirsi una forte presenza nella Corea del Sud, uno dei Paesi più tecnologicamente avanzati sullo scenario globale, e creare, al tempo stesso, una base produttiva nell'area nord del Pacifico.

Quest'acquisizione rientra nel quadro del programma di investimenti (pari a oltre 200 milioni di euro) che Mapei ha deliberato recentemente per la regione Asia-Pacifico (Oceania inclusa). Il piano è gestito da Mapei Far East, quartier generale dell'Azienda a Singapore, sotto la guida del responsabile di area Marcel Smit.

La Corea del Sud, con i suoi 48

milioni di abitanti e un PIL di ben 429 miliardi di euro nel 2010, che prevedibilmente crescerà del 4,3% nel 2011, rappresenta dunque per l'Azienda un'interessantissima possibilità di crescita.

Al momento la produzione della consociata si concentra sugli impermeabilizzanti, le malte per il recupero del calcestruzzo e i pavimenti cementizi. Nel breve periodo le linee di produzione saranno ampliate fino a includere prodotti per la posa di ceramica, materiale lapideo e resilienti, gli additivi di macinazione e altre soluzioni per edilizia.

Mapei è fiduciosa di ottenere l'apprezzamento di un mercato che si mostra molto interessato a prodotti eco-sostenibili, di alta qualità e che contribuiscono al miglioramento e alla riqualificazione delle aree urbane.

anno di fondazione
2011

Sede, uffici commerciali,
1 impianto produttivo,
1 laboratorio R&S

28 dipendenti

STADIO OLIMPICO JAMSIL - SEOUL

All'interno di questo stadio, costruito nel 1988 in occasione delle Olimpiadi e della decima edizione dei Giochi d'Asia, la pista di atletica in gomma è stata posata con l'adesivo ADESILEX G19.





Mapei Australia

Nella terra dei canguri una consociata verde e sportiva

Mapei ha iniziato la sua attività in Australia nel 1993 quando ha aperto una consociata con ufficio vendite nella città di Gold Coast, a circa 70 km da Brisbane, nell'est del Paese, per permettere la distribuzione di prodotti per la posa di piastrelle ceramiche, materiale lapideo e materiali resilienti. Queste soluzioni sono state sin da subito ben accolte dal mercato locale e ciò ha spinto l'Azienda a compiere nuovi investimenti, tra cui il completamento a Brisbane di un moderno stabilimento, dedicato in primo luogo alla produzione di materiali in polvere, appena in tempo per rifornire di prodotti all'avanguardia i cantieri degli impianti sportivi dei Giochi Olimpici di Sydney del 2000.

Da allora la produzione non si è mai fermata e oggi è pari a 65.000 tonnellate annue, anche grazie a i lavori di ampliamento e ammodernamento recentemente condotti all'interno dell'impianto.

Mapei Australia, che oggi dispone di 38 impiegati, è in prima linea nell'impegno per l'ambiente, principio cardine della filosofia aziendale Mapei: fornisce infatti ai suoi clienti numerose soluzioni ecosostenibili che non sono dannose né per la salute né per l'ambiente e che rispettano le più severe norme internazionali e nazionali in un Paese, come l'Australia, che è particolarmente desideroso di preservare il suo patrimonio natu-

ralistico unico.

Anche l'impegno del Gruppo per lo sport trova chiari echi in Australia: Mapei ha infatti sponsorizzato i Campionati Mondiali di Ciclismo che nel 2010 si sono tenuti nelle città di Melbourne e Geelong (si veda *Realtà Mapei* n. 101). E il contributo dell'Azienda allo sport australiano è evidente anche nella collaborazione con l'istituto australiano di sport (AIS - Australian Institute of Sport) e nel contributo fornito alla realizzazione di alcuni impianti sportivi, come il Melbourne Cricket Ground.

Ma la qualità dei suoi prodotti, così come la competenza dei suoi tecnici e l'eccellente assistenza offerta ad architetti, costruttori, designer e rivenditori, hanno portato alla scelta dei prodotti Mapei in numerosi cantieri australiani, non solo di ambito sportivo. Tra questi anche

Sopra.

Lo stabilimento di Mapei Australia a Brisbane, nell'est del paese.

Sotto.

Les Taylor, Direttore Generale di Mapei Australia, e gli uffici della sede di Mapei Australia a Brisbane.



anno di fondazione
1993

Sede, 4 depositi,
1 impianto produttivo,
1 laboratorio controllo qualità

38 dipendenti

quelli che hanno portato al restauro della famosissima Opera House di Sydney e all'ampliamento degli aeroporti internazionali delle maggiori città australiane (Melbourne, Brisbane, Sydney, Adelaide e Cairns).

Mapei Australia vanta dunque un nome di tutto rispetto all'interno dell'industria del costruzioni di questo Paese e, avendo già pianificato l'introduzione di nuove linee di prodotto (come quelle dell'edilizia e degli additivi per calcestruzzo), può ben aspettarsi ulteriori sviluppi positivi per il prossimo futuro.



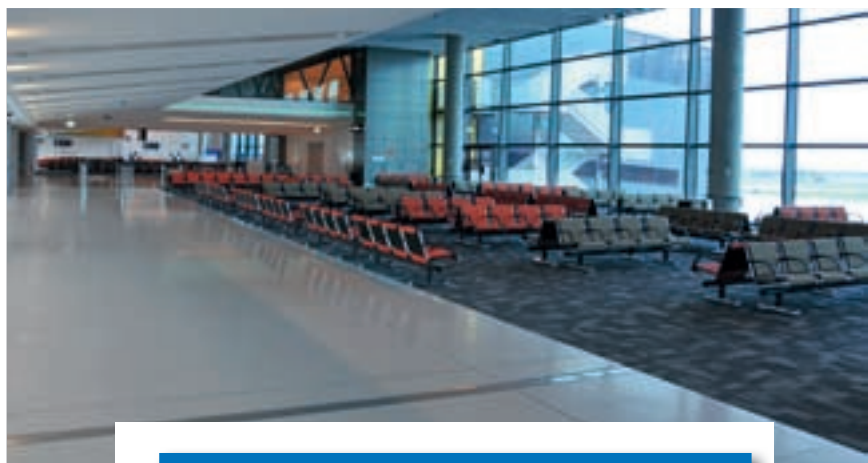


Portfolio Australia



HOTEL HILTON, SURFERS PARADISE - GOLD COAST

L'hotel Hilton Surfers Paradise è situato sulla costa orientale dell'Australia, nella località di Surfers Paradise, rinomata per le sue spiagge e i suoi negozi. Il complesso alberghiero, progettato dallo studio Buchan Group, comprende due palazzi che ospitano le camere e le suite, una grande area dedicata allo shopping e un ampio parcheggio. Mapei ha fornito varie soluzioni per l'impermeabilizzazione dei sottofondi e la posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica all'interno del complesso, come KERABOND PLUS, KERAFLEX, GRANIRAPID, TIXOBOND FINE S1, MAPELASTIC SMART, ULTRACOLOR PLUS e KERACOLOR FF.

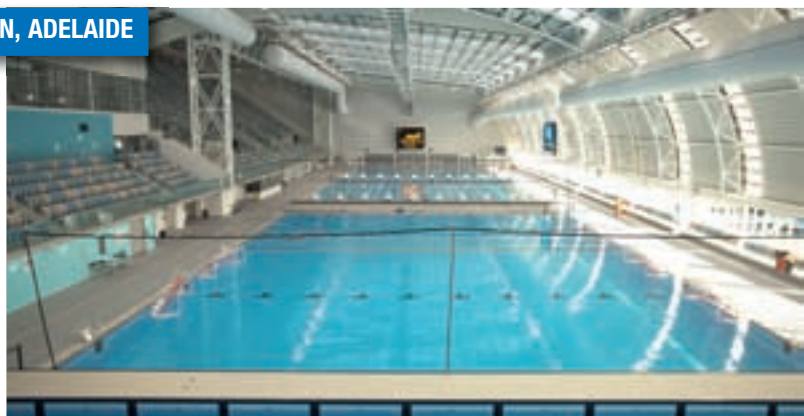


AEROPORTO INTERNAZIONALE DI MELBOURNE

Nel 2007 è stato ampliato il terminal internazionale dell'aeroporto di Melbourne, costruito nel 1970. I lavori hanno portato all'espansione del terminal di ben 25.000 m², alla realizzazione di nuovi sistemi per la movimentazione dei bagagli e di nuovi spazi dedicati ai negozi, alla ristorazione e alle lounge, oltre alla costruzione di 5 nuovi gate. Per assicurare una rapida posa delle superfici in ceramica sono stati utilizzati l'adesivo GRANIRAPID, la malta per fughe KERACOLOR FF e il sigillante per giunti di dilatazione MAPESIL AC.

SA AQUATIC & LEISURE & GP PLUS HEALTH CENTRE - MARION, ADELAIDE

Questo immenso complesso dedicato alle cure e agli sport acquatici comprende numerose piscine per l'allenamento degli atleti e le competizioni internazionali, così come vasche con scivoli e trampolini dedicate al relax e al divertimento. I prodotti Mapei hanno contribuito all'impermeabilizzazione (MAPEGUM WPS, MAPELASTIC SMART) e preparazione dei sottofondi (MAPEPRIM SP, PRIMER G, PLANICRETE SP), così come alla posa di ceramica e mosaico nelle piscine (KERALASTIC T, KERAPOXY DESIGN, KERABOND PLUS, ISOLASTIC 50, TIXOBOND FINE S1, GRANIRAPID, ULTRACOLOR PLUS, MAPESIL AC).



GIOCHI OLIMPICI SYDNEY 2000

A Sydney, per la prima edizione dei Giochi Olimpici del nuovo millennio, sono state realizzate nuove strutture privilegiando l'uso di materiali ecologici. Anche per questo motivo i prodotti Mapei si sono rivelati i più adatti in molti impianti sportivi della città australiana, oltre che nelle infrastrutture di trasporto, ampliate per l'occasione, e negli edifici destinati a ospitare gli atleti. Tra le strutture coinvolte ricordiamo lo stadio Australia, Il Centro Olimpico per sport acquatici, il villaggio degli atleti, gli appartamenti Olimpici, il centro nazionale di hockey, il Sydney SuperDome, l'aeroporto internazionale di Sydney, la stazione ferroviaria Lidcombe e le residenze MacQuarie.





Mapei New Zealand

La consociata è presente nelle due isole del Paese per meglio soddisfare i clienti del nord e del sud

La Nuova Zelanda è uno stato dell'Oceania che comprende varie isole minori e le due principali, chiamate Isola del Sud e Isola del Nord. Quest'ultima nel 2003 ha visto la nascita di Mapei New Zealand, allora nella forma di società commerciale, nella città di Auckland. Quattro persone lavoravano allora alla promozione e distribuzione dei prodotti Mapei della linea per la posa di ceramica e pietre naturali. Successivamente è stata creata un'efficace rete di rivenditori e agenti che ha permesso di rifornire sia clienti del nord che quelli del sud del Paese. Nel 2004 a Christchurch, nell'Isola del Sud, l'Azienda ha poi aperto un ufficio dotato anche di un deposito. A Wellington, capitale della Nuova Zelanda, un venditore Mapei si occupa, dal 2003, della zona meridionale dell'Isola del Nord.

Successivamente sono state introdotte sul mercato neozelandese le linee Mapei per la posa di materiali resilienti e tessili e le soluzioni per edilizia. Dopo un primo periodo di lenta introduzione sui mercati, i

prodotti tecnologicamente avanzati dell'Azienda hanno saputo conquistarsi la fiducia dei clienti neozelandesi e si sono aggiudicate fette di mercato sempre maggiori.

In particolare, il settore del recupero del calcestruzzo e del rinforzo strutturale con materiali in fibra di carbonio e di vetro è al momento in forte espansione, anche grazie ai lavori di ricostruzione dopo il terremoto di Christchurch del febbraio 2011, e Mapei New Zealand può soddisfare questa richiesta del mercato, essendo in grado di fornire con regolarità soluzioni innovative per questa tipologia di intervento in tutte le aree del Paese.

Oggi lo staff di Mapei New Zealand è composto da 15 persone che si pongono come obiettivo l'incremento delle vendite e la soddisfazione dei piani strategici del Gruppo.

Dalla sua nascita ad oggi Mapei New Zealand ha contribuito a numerosi progetti edili di elevato profilo come il recupero del Grafton Bridge a Auckland (si veda *Realtà Mapei* n. 100), la costruzione del

Sopra.
La sede di Mapei New Zealand a Auckland.

Sotto.
Murray Simpson,
Direttore Generale di
Mapei New Zealand.



nuovo terminal Stage 1 dell'aeroporto di Christchurch, del mega resort di lusso Kawerau Falls e la riqualificazione dell'area pubblica Aotea Square nel centro di Auckland. Attraverso questi lavori Mapei New Zealand si è distinta come partner di lavoro affidabile e professionale all'interno dell'industria locale delle costruzioni e sarà sicuramente un punto di riferimento per simili progetti futuri.

anno
di fondazione
2003

Sede e uffici commerciali

15 dipendenti

Portfolio Nuova Zelanda

GRAFTON BRIDGE - AUCKLAND

Nel 2008-09 sono stati condotti i lavori di recupero di questo ponte che dal 1910 collega il centro della città con i sobborghi circostanti. Mapei ha fornito soluzioni innovative per il rinforzo strutturale (ADESILEX PG1, EPOJET LV, LAMPOSILEX, MAPEGROUT TISSOTROPICO, MAPEFER 1K, MAPEFILL GP) e per l'applicazione del rivestimento anticarbonatazione (MAPELASTIC, WALLGARD GRAFFITI BARRIER) (si veda *Realtà Mapei* n. 100).



AOTEA SQUARE - AUCKLAND

Questa piazza, situata nei pressi di Queen Road, la principale arteria cittadina di Auckland, è stata costruita nel 1979 e utilizzata negli anni successivi per ospitare concerti, raduni, mercati e manifestazioni politiche. Nel 2010 il restauro della piazza ha previsto la posa di pavimentazioni in lastre di granito rosso con il sistema adesivo KERABOND PLUS+ISOLASTIC. In un'area che porta al Municipio di Auckland sono state inoltre realizzate delle scalinate in calcestruzzo che hanno richiesto l'utilizzo di PRIMER FM e QUARZO 1,2 per la preparazione dei sottofondi e di GRANIRAPID per la posa delle lastre in calcestruzzo preconfezionato.

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI CHRISTCHURCH

Questo aeroporto costituisce l'ingresso principale all'Isola del Sud ed è il secondo in ordine di grandezza della Nuova Zelanda. Durante i lavori di espansione e ammodernamento, sono stati usati prodotti Mapei come PRIMER G, GRANIRAPID WHITE, ULTRAPLAN ECO, ULTRACOLOR PLUS e MAPESIL AC per posare oltre 12.000 m² di piastrelle ceramiche nelle zone check-in, nell'area shopping e nella lounge.



EDEN PARK - AUCKLAND

Questo complesso sportivo, che ospita competizioni di rugby e cricket, è stato ampliato per i mondiali di rugby del 2011. In particolare sono stati rinnovati le tribune, le aree dei servizi e di ristoro, le zone di accesso e gli spogliatoi. Pavimenti e rivestimenti ceramici sono stati posati con KERABOND PLUS+ISOLASTIC, KERAFLEX, ULTRACOLOR PLUS e MAPESIL AC, dopo il trattamento dei sottofondi con MAPECEM e PLANICRETE e l'impermeabilizzazione con MAPELASTIC e MAPENET 150. Per la messa in sicurezza e recupero delle scalinate sono stati impiegati EPORIP, MAPEGROUT T60, KERABOND PLUS+ISOLASTIC NEAT, ULTRACOLOR PLUS e MAPESIL AC.



HOBSON BAY TUNNEL - AUCKLAND

Per sostituire l'ultracentenaria rete fognaria che attraversa la Hobson Bay di Auckland è stato scavato un tunnel di 3,7 m di diametro e realizzata una stazione di pompaggio e due pozzi. Mapei ha contribuito al progetto fornendo additivi per calcestruzzo (MAPEQUICK CBS, MAPETARD, DYNAMON SP1) e soluzioni per il recupero del calcestruzzo (MAPEGROUT THIXOTROPIC, POLY FOAMER FP).

One Central Macau

Ancora un lussuoso complesso multifunzionale realizzato a Macao con i prodotti Mapei

Situata al largo della costa sudorientale della Cina, a ovest del delta del Fiume delle Perle e vicino alla provincia cinese del Guangdong, Macao è, come Hong Kong, una delle zone amministrative a statuto speciale della Repubblica Popolare Cinese, tornata alla Cina nel 1999 dopo essere stata colonia portoghese dall'inizio del XVI secolo. Oggi il suo territorio ospita circa 542.200 abitanti su una superficie di 29,5 km² che, oltre alla penisola di Macao, comprende le due isole di Taipa e Coloane.

Un centro polifunzionale di alto livello

Macao è talmente colma di lussuosi centri dedicati all'intrattenimento da essere conosciuta come la "Las Vegas cinese".

Uno dei più spettacolari è stato realizzato recentemente: il complesso polifunzionale One Central Macau, che sorge nel distretto di Nape, nel cuore della penisola, e offre una magnifica vista sul mare. Si estende su una superficie complessiva di circa 262.000 m² e ha richiesto un investimento di oltre 3766 milioni di euro.

Comprende appartamenti esclusivi e dotati di ogni servizio, all'interno di 7 edifici residenziali di 32-37 piani; un hotel della catena The Mandarin Oriental Hotel Group; una "club house", struttura di 5 piani che ospita piscine, centri benessere, giardini e aree gioco per bambini; uno shopping centre di tre piani con negozi delle più rinomate marche internazionali del lusso; un parcheggio a cinque piani e uno sotterraneo su due livelli.



Sopra. Macao si trova al largo della costa cinese sudorientale. Il suo territorio comprende le due isole di Taipa e Coloane, oltre alla penisola di Macao, dove si trova il nuovo complesso One Central Macau.

Foto 1. One Central Macau comprende 7 edifici residenziali, un hotel di categoria, una club house, uno shopping centre, un parcheggio a cinque piani e uno sotterraneo.

Foto 2. I pavimenti e i camminamenti in marmo e altre pietre naturali di varie aree esterne sono stati posati con KERABOND e KERAFLEX. Le fughe sono state stuccate con KERACOLOR FF +FUGOLASTIC.







3

Il contributo di Mapei

One Central Macau intende offrire agli abitanti di Macao servizi, spazi e confort metropolitani di gran classe.

Per questo motivo la progettazione è stata affidata a uno studio di architettura di rinomanza internazionale come Kohn Pedersen Fox Associates PC, con sede a New York. Per la stessa ragione, sono stati selezionati solo i materiali da costruzione più affidabili e tecnologicamente più all'avanguardia. La scelta è dunque caduta naturalmente sulle soluzioni Mapei, poiché l'Azienda, che a Hong Kong dispone della consociata Mapei China Ltd., si è già conqui-

stata l'apprezzamento dell'industria edile locale con la fornitura di prodotti e assistenza tecnica in cantieri prestigiosi come quelli che hanno portato alla realizzazione dell'Ocean Park, della nuova filiale locale della banca Barclays, dei resort Venetian Macau (si veda *Realtà Mapei* n. 89) e City of Dreams (si veda *Realtà Mapei* n. 89), e dell'hotel Four Seasons. I lavori, che hanno visto l'utilizzo di numerose soluzioni Mapei (impermeabilizzanti, leganti e malte per massetti, adesivi e malte per la posa di piastrelle ceramiche e materiale lapideo), sono iniziati a metà 2007 e terminati nel gennaio 2010.

Foto 3. All'interno di fontane e giochi d'acqua del complesso sono stati usati TOPCEM PRONTO, NIVOPLAN+ PLANICRETE, MAPELASTIC, RETE IN FIBRA DI VETRO (N.B. questo prodotto è stato sostituito sul mercato italiano da MAPENET 150), MAPEBAND, KERACRETE+ KERACRETE POLVERE, KERAPOXY, PULICOL e MAPESIL AC.

Foto 4, 5 e 6. Dopo la preparazione dei sottofondi con TOPCEM PRONTO e NIVOPLAN+ PLANICRETE, nelle piscine l'impermeabilizzazione delle superfici è stata assicurata con l'utilizzo del nastro MAPEBAND per gli spigoli tra pareti continue e pareti e pavimenti e di MAPELASTIC armato con RETE IN FIBRA DI VETRO; il sistema KERACRETE+ KERACRETE POLVERE è stato utilizzato per la posa del mosaico e la malta KERAPOXY per stuccare le fughe.



4



5



6

Posa di materiale lapideo nell'area esterna

Nell'area esterna di One Central Macau sono stati realizzati giardini, zone pedonabili, e due piazzali con panchine e fontane per gli ospiti della club house e gli abitanti dei palazzi residenziali. Piazzali e camminamenti sono stati realizzati in marmo e altre pietre naturali di diverse dimensioni (300x300x15 mm, 300x600x15 mm). Gli adesivi cementizi Mapei KERABOND e KERAFLEX sono stati usati per incollare le lastre mentre KERACOLOR FF, malta cementizia preconfezionata, modificata con polimero e idrorepellente con DropEffect®, miscelata con l'additivo polimerico liquido FUGOLASTIC, è stata utilizzata per stuccare le fughe. Dopo la posa e la stuccatura è stato impiegato KERANET, pulitore a base acida per piastrelle ceramiche.

IN PRIMO PIANO

KERACOLOR GG

È una malta (G) cementizia (C) migliorata (2) per fughe di classe CG2 secondo la norma EN 13888. Si usa per la stuccatura all'interno e all'esterno di pavimenti e rivestimenti in ceramica di ogni tipo (monocottura, bicottura, klinker, gres porcellanato, ecc.), cotto, mattoni faccia a vista e materiale lapideo (pietre naturali,

marmo, granito, agglomerati, ecc.). KERACOLOR GG è costituito da una miscela di cemento, inerti di granulometria calibrata, resine sintetiche, additivi speciali e pigmenti. Miscelato con acqua, consente di ottenere stucature dotate di buona resistenza alla compressione, alla flessione ed ai cicli di gelo/disgelo e quindi buona durabilità; buona resistenza all'abrasione; bassi ritiri e quindi assenza di crepe e fessure; buona resistenza agli acidi a pH > 3; un ottimo rapporto costo/qualità. Può contribuire all'assegnazione di 3 punti LEED.



Trattamento dei sottofondi e posa di ceramica nei giochi d'acqua e nelle fontane

I prodotti Mapei hanno trovato impiego anche all'interno delle fontane e dei giochi d'acqua posti lungo i camminamenti, nei piazzali, nell'area accessibile alle auto, nella lobby e nei giardini degli edifici residenziali e in quelli della club house. All'interno dei giochi d'acqua è stata usata la malta premiscelata TOPCEM PRONTO, a presa normale con ritiro controllato, per la realizzazione di massetti a veloce asciugamento NIVOPLAN, malta livellante per pareti e soffitti all'interno ed all'esterno, miscelata



8



7



9

Foto 7. Le superfici delle piscine alla fine dei lavori di posa.

Foto 8 e 9. Nella lobby della Club House e sulle terrazze degli appartamenti sono stati posati pavimenti e rivestimenti in piastrelle di gres porcellanato e lastre di marmo e altro materiale lapideo con KERABOND, KERAFLEX e KERAFLEX MAXI (N.B. quest'ultimo è stato sostituito sul mercato italiano da KERAFLEX MAXI S1). Per stuccare le fughe sono state impiegate le malte KERACOLOR FF, KERACOLOR GG e KERACOLOR SF, miscelate con FUGOLASTIC.

con il lattice di gomma sintetica PLANICRETE, è stata impiegata per livellare i sottofondi. Con la malta cementizia bicomponente MAPELASTIC, armata con la RETE IN FIBRA DI VETRO (N.B. questo prodotto è stato sostituito sul mercato italiano da MAPENET 150) e il sistema MAPEBAND (utilizzato sia come nastro gommato con feltro sia come mascherine per fori passanti), sono state impermeabilizzate le superfici. Col sistema adesivo KERACRETE+KERACRETE POLVERE sono state incollate lastre di pietre naturali delle dimensioni di 600x600x15 mm nelle fontane e nei giochi d'acqua. Le fughe delle piastrelle sono poi state stuccate con KERAPOXY, malta per fughe antiacida bicomponente ad alte prestazioni. Per rimuovere i residui di adesivi e malte dalle superfici posate è stato usato il gel PULICOL (N.B. questo prodotto è stato sostituito da PULICOL 2000);



infine, con il sigillante siliconico acetico puro antimuffa MAPESIL AC sono stati sigillati i giunti di dilatazione.

Impermeabilizzazione e posa di ceramica nelle piscine

Gli stessi prodotti (TOPCEM PRONTO; NIVOPLAN+ PLANICRETE; MAPELASTI+ RETE IN FIBRA DI VETRO, MAPEBAND, KERACRETE +KERACRETE POLVERE, KERAPOXY e PULICOL) utilizzati per i giochi d'acqua hanno trovato impiego anche nella preparazione dei sottofondi, impermeabilizzazione delle superfici e posa di marmo, pietre naturali e mosaico nelle piscine della club house (una piscina olimpionica, varie vasche con idromassaggio Jacuzzi, piscine interne riscaldate, piscine interne e esterne per bambini e vasche per massaggi ai piedi) e in quelle di alcune residenze private posizionate sulla sommità dei palazzi.

Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica e pietra naturale nelle residenze e nella club house

Nelle sale di ingresso, negli ascensori, sulle scale e nei ripostigli degli edifici residenziali, nei bagni, nelle terrazze e nei bagni di questi edifici così come in quelli della club house, nella lobby di quest'ultimo e sulla facciata esterna sono stati posati pavimenti e rivestimenti in piastrelle di ceramica, delle dimensioni di 45x95x8 mm, e lastre di marmo e altro materiale lapideo delle dimensioni di 300x600x15 mm.

Per incollare questi materiali sono stati usati gli adesivi KERABOND, KERAFLEX e KERAFLEX MAXI (N.B quest'ultimo è stato sostituito sul mercato italiano da KERAFLEX MAXI S1), mentre per stuccare le fughe sono state impiegate le malte cementizie preconfezionate ad alte prestazioni KERACOLOR FF, KERACOLOR GG e KERACOLOR SF, misce-

IN PRIMO PIANO

KERAFLEX MAXI S1

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

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






Nello shopping centre, numerosi pavimenti ceramici sono stati posati con KERAFLEX+ PLANICRETE SP.

late anche in questo caso con FUGOLASTIC.

Le superfici posate sono poi state pulite con KERANET.

Posa di pavimenti ceramici e in pietra naturale nell'area shopping

Nello shopping centre e, in particolare, sui pavimenti dei negozi di Dolce & Gabbana e Burberry, su quelli dei corridoi e delle zone di passaggio, così come su pavimenti e pareti dei locali di servizio e delle toilette, sono state posate piastrelle in gres porcellanato di 300x300x8 mm e lastre di materiale lapideo dalle dimensioni di 300x600x15 mm.

L'adesivo qui utilizzato è stato KERAFLEX, miscelato con PLANICRETE SP, lattice in gomma sintetica la cui formulazione è stata appositamente studiata per il mercato dell'estremo oriente e qui distribuita da Mapei Far East, consociata Mapei con sedi a Singapore. 

SCHEDE TECNICHE

One Central Macau, Macao (Repubblica Popolare Cinese)
Progettisti: Wong & Tung International Ltd., Kohn Pedersen Fox Associates PC
Periodo di costruzione: 2006-2010

Periodo di intervento: fine 2007 – gennaio 2010

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per l'impermeabilizzazione e il trattamento dei sottofondi, per la posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica e materiale lapideo in vari edifici residenziali, aree esterne, nella club

house e nello shopping centre

Committente: Hong Kong Land Ltd, Shun Tak Holdings Ltd.

Imprese esecutrici: Hip Hing Engineering (Macau) Co. Ltd.; iTop Construction Material & Engineering Co. Ltd.

Imprese di posa: Masterpoint, Yearfull, Sun Yu Chau, San Yiu Cheong

Materiali posati: marmo, pietre naturali, ceramica

Coordinamento Mapei: Roger Kwan, Mapei China Ltd. (Hong Kong, Repubblica Popolare Cinese)

PRODOTTI MAPEI

I prodotti citati in questo articolo appartengono alle linee "Prodotti per edilizia" e "Prodotti per la posa di ceramica e materiali lapidei". Le relative schede tecniche sono disponibili nel sito www.mapei.com. Tutti gli adesivi Mapei per ceramica e materiali lapidei sono conformi alla norma EN 12004 e hanno ottenuto la marcatura CE in conformità all'annesso ZA alla norma EN 12004. Tutte le malte per fughe Mapei per ceramica e materiali lapidei sono conformi alla norma EN 13888. Le malte premiscelate per massetti e le lisciature Mapei hanno ottenuto la marcatura CE in conformità alla norma EN 1504. Le lisciature, gli autolivellanti e le malte premiscelate per massetti Mapei sono conformi alla norma EN 13813 e hanno ottenuto la marchiatura CE in conformità all'annesso ZA alla norma 13813. Tutte le membrane e malte cementizie Mapei utilizzate per impermeabilizzazioni prima della posa di ceramica sono conformi alla norma EN 1489. Le malte Mapei per intonaci Mapei hanno ottenuto la marcatura CE in conformità alla norma EN 998. La maggior parte dei prodotti per la posa Mapei è provvista della certificazione e marcatura EMICODE EC1 ("a bassissima emissione di sostanze organiche volatili") riconosciuta da GEV. I sigillanti Mapei sono conformi alla norma ISO 11600. Più di 150 prodotti Mapei contribuiscono a ottenere la certificazione LEED (Leadership in Energy and Environmental Design).

Preparazione dei sottofondi e impermeabilizzazione

Mapeband: nastro gommatto con feltro resistente agli alcali per sistemi impermeabilizzanti cementizi e guaine liquide.

Mapelastic (CE EN 1504-2, principi PI, MC e IR; EN 14891): malta cementizia bicomponente elastica per la protezione e l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo, balconi, terrazze, bagni e piscine.

Rete in fibra di vetro: rete in fibra di vetro resistente agli alcali per l'armatura di protezioni impermeabili, membrane antifessatura e rivestimenti a cappotto. (N.B. questo prodotto è sostituito sul mercato italiano da MAPENET 150).

Nivoplan (CE EN 998-1, GP-CS IV): malta livellante per pareti e soffitti all'interno ed all'esterno.

Planicrete: lattice di gomma sintetica per malte cementizie per migliorarne l'adesione e le resistenze meccaniche.

Topcem Pronto (CE EN 13813, CT C30-F6 A1,, EC1 R): malta premiscelata pronta all'uso a presa normale con ritiro controllato per la realizzazione di massetti a veloce asciugamento.

Posa di ceramica e materiale lapideo nelle aree esterne

Fugolastic: additivo polimerico liquido per Keracolor FF, Keracolor GG e Keracolor SF.

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

Keracolor FF (CG2, EC1 R): malta cementizia preconfezionata ad alte prestazioni, modificata con polimero, idrorepellente con DropEffect®, per la stuccatura di fughe fino a 6 mm.

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

Keracolor SF (CG2, EC1 R): malta cementizia bianca superfine ad alte prestazioni, per la stuccatura di fughe fino a 4 mm.

Keracrete (CE EN 12004, C2T, EC1 R): lattice di gomma sintetica da miscelare con Keracrete Polvere (bianco e grigio) o con sabbia e cemento.

Keracrete Polvere (CE EN 12004, C2T, EC1 R): miscela pronta di sabbia e cemento da impastare con il lattice Keracrete per la posa di piastrelle ceramiche, mosaico vetroso e materiale lapideo.

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

Keraflex Maxi (CE EN 12004, C2TE S1): adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo, con tempo aperto allungato, deformabile, per piastrelle in ceramica, particolarmente indicato per la posa di gres porcellanato e pietre naturali di grande formato. N.B. questo prodotto è sostituito sul mercato italiano da Keraflex Maxi S1, con tecnologia Low Dust.

Keranet: pulitore a base acida per piastrelle ceramiche.

Kerapoxy (CE EN 12004, R2T; RG): malta per fughe ed adesivo epossidico anticidico bicomponente ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo, per la posa e la stuccatura di piastrelle ceramiche e materiale lapideo.

Mapesil AC (F 25 LM): sigillante siliconico acetico puro antimuffa, per movimenti fino al 25%.

Planicrete SP: lattice in gomma sintetica per malte e adesivi cementizi per migliorarne l'adesione e le resistenze meccaniche. N.B. Planicrete SP viene prodotto a Singapore e distribuito nell'estremo Oriente da Mapei Far East.

Pulicol: gel di solventi per rimuovere adesivi e vernici. (N.B. Il prodotto è stato sostituito sul mercato italiano da PULICOL 2000).



Brickell Key Bridge a Miami

I prodotti Mapei contribuiscono a mantenere aperto l'accesso a un'isola da sogno

Situato nel centro di Miami (Florida, USA) e lungo ben 247 m, il ponte Brickell Key costituisce l'unico accesso a un'isola di 180 m², chiamata dai locali anche "piccolo paradiso privato". E in effetti, l'isoletta di Brickell Key, circondata da acque limpide e con una splendida vista sull'oceano, i grattacieli e il porto di Miami, è indubbiamente un quartiere tranquillo e interessante dal punto vista logistico, perché situato nei pressi del distretto

finanziario e a breve distanza dal porto, dall'aeroporto internazionale di Miami e dalla spiaggia.

Il Brickell Key Bridge vanta una lunga storia che comincia nel 1896, quando l'imprenditore Henry Flagler, a cui si deve la costruzione di numerose strutture e infrastrutture in Florida, fece scavare un canale di 2,74 m alla foce del fiume Miami, creando al tempo stesso una tenuta composta da due isole al largo della costa. Nel 1943 queste isolette furono acquistate

Sopra. Il Brickell Key Bridge, lungo 247 m, costituisce l'unico accesso possibile all'isoletta di Brickell Key.

da Edward Claughton e aggiunte a un altro terreno per formare un'area di forma triangolare, chiamata Brickell Key, separata da Miami da poche centinaia di metri d'acqua. Negli anni '70 è stato poi avviato un progetto di costruzione che ha permesso di realizzare un quartiere residenziale e d'affari di lusso, molto apprezzato anche a livello internazionale.

Recentemente l'amministrazione comunale di Miami ha deciso di intervenire per restaurare il vecchio



Foto 1. I lavori sono iniziati, come di consueto, con la preparazione dei sottofondi che ha previsto la rimozione del calcestruzzo deteriorato e il trattamento dei ferri d'armatura con PLANIBOND 3C.

Foto 2 e 3. Molte aree della superficie del ponte sono state riparate con la malta fluida da ripristino PLANITOP 18.

ponete di calcestruzzo, riportandolo al suo splendore originario. A questo scopo ha usufruito di 2 miliardi di dollari provenienti dai fondi destinati dal governo americano al recupero del patrimonio del Paese. Lo studio d'ingegneria incaricato della progettazione dell'intervento ha effettuato un sopralluogo e, avendo già utilizzando i prodotti Mapei per progetti precedentemente realizzati, ha nuovamente scelto le soluzioni dell'Azienda per il ripristino del calcestruzzo. L'impiego di questi materiali altamente innovativi dal punto di vista tecnologico ha contribuito a completare rapidamente un efficace intervento di recupero che ha prolungato il tempo di servizio del ponte e facilitato l'accesso ai residenti dell'isola.





Recupero dei ferri d'armatura

I lavori sono iniziati, come di consueto, con la preparazione dei sottofondi che ha previsto la rimozione del calcestruzzo deteriorato per assicurare un sottofondo adeguato alle successive applicazioni. Al momento della rimozione, gli addetti ai lavori hanno scoperto varie sezioni della struttura che necessitavano di recupero. Tra queste anche la superficie precompresse, le colonne e i piloni. Per prima cosa sono stati scoperti tutti i ferri d'armatura e trattati appropriatamente. La finitura cementizia modificata epossidica PLANIBOND 3C ha consentito di riparare e proteggere adeguata-

mente i ferri di armatura. Questo prodotto tricomponente, privo di solvente, resistente all'umidità e applicabile a pennello o a spruzzo, è stato utilizzato, oltre che sui ferri, anche sulle estremità delle strutture trasversali portanti a traliccio e sulla plancia, per assicurare una protezione anticorrosiva duratura.

Tante scheggiature, una sola soluzione

La superficie del Brickell Key Bridge necessitava urgentemente di un intervento di recupero, avendo sostenuto per molti anni il peso di un traffico intenso di macchine e mezzi pesanti. Molte aree scheggiate sono state riparate con la malta fluida da ripristino PLANITOP

Foto 4 e 5. La malta da ripristino multifunzione e con tempo aperto allungato PLANITOP XS è stata usata per eseguire diverse operazioni di recupero nella parte inferiore del ponte, sulle travi e sulle testate dei pilastri.

Foto 6. Una volta terminate le operazioni di recupero, la superficie del ponte è stata sottoposta a granigliatura, prima dell'applicazione di due strati del rivestimento epossidico PLANISEAL TRAFFIC COAT.

18, applicata in orizzontale. Questo prodotto è estremamente versatile e facile da usare, perché permette di realizzare strati fino a 5 cm di spessore.

Le sue caratteristiche di elevate resistenza all'abrasione, resistenza a flessione e a compressione garantiranno un sicuro utilizzo del ponte nel lungo periodo. Inoltre, poiché PLANITOP 18 è caratterizzato da una bassa permeabilità ai cloruri, è particolarmente adatto in presenza di acqua marina o in condizioni ambientali particolarmente sfavorevoli.

Questo prodotto, appositamente sviluppato per interventi di recupero particolarmente rapidi, permette il ripristino del traffico di strada dopo solo un'ora dal termine dei lavori.

Una ristrutturazione impegnativa

Svariate operazioni di recupero sono state eseguite nella parte inferiore del ponte, sulle travi e sulle testate dei pilastri. In questi casi è stata utilizzata la malta da ripristino multifunzione e con tempo aperto



5



6

allungato PLANITOP XS, adatta sia ad applicazioni verticali che orizzontali. Grazie alle sue elevate proprietà di plasticità e lavorabilità, il prodotto è stato applicato, in spessori fino a 10 cm, per riparare le piccole imperfezioni delle superfici di calcestruzzo come, ad esempio, fessurazioni, nidi d'ape e cavità. Nelle aree in cui era necessario l'utilizzo di grandi quantità di prodotto, come sulla parte inferiore del ponte, PLANITOP XS è stato applicato a spruzzo.

Rinforzato con fibre, questo prodotto garantisce un'ottima e duratura adesione al calcestruzzo ed eccellenti resistenze a pressione e a flessione, caratteristiche estremamente importanti per il ripristino di un ponte. Come molte altre soluzioni Mapei per il recupero del calcestruzzo, PLANITOP XS contiene un inibitore di corrosione che aiuta a proteggere le strutture dall'effetto degli ioni di cloruro che possono permeare per mezzo dell'acqua del mare sottostante al ponte.

Per le operazioni di restauro dei pilastri, i progettisti hanno preferito un prodotto che potesse essere

gettato e colato, evitando le difficoltà normalmente connesse al reperimento nelle zone vicine di un adeguato materiale per applicazioni a spruzzo. È stata perciò scelta la malta da ripristino monocomponente colabile PLANITOP 15, capace di assicurare la fluidità necessaria alle operazioni di pompaggio e di sviluppare la resistenza meccanica iniziale richiesta dai progettisti, assicurando al tempo stesso eccellenti resistenze alla compressione e alla flessione e un'ottima protezione dall'attacco degli ioni di cloruro.


La finitura della superficie

Una volta terminate le operazioni di recupero della parte inferiore del ponte, dei pilastri e delle travi, sono iniziati i lavori che hanno fatto rinascere il Brickell Key Bridge. La superficie è stata sottoposta a granigliatura secondo un profilo CSP 5, parametro elaborato dall'Istituto internazionale del calcestruzzo (ICRI) per garantire un'adeguata adesione dei vari strati di calcestruzzo e le successive finiture. L'indice CSP è pari alla

misura della distanza tra i sporgenze e le cavità della superficie.

Successivamente sono stati applicati in spessori differenti tra i 6 e 10 mm due strati di PLANISEAL TRAFFIC COAT, rivestimento epossido, in versione nera.

Questo prodotto, in grado di assicurare un'eccezionale durabilità, è anche resistente all'umidità e dunque garantisce la realizzazione di uno strato impermeabilizzante duraturo e anti-scivolo.

L'utilizzo di un aggregato di colore nero non solo crea una finitura dall'elevato impatto estetico, ma accresce anche il potere impermeabilizzante di questo sistema, bloccando i fenomeni di carbonatazione e penetrazione degli ioni di cloruro nel calcestruzzo. PLANISEAL TRAFFIC COAT ha soddisfatto ampiamente i requisiti americani relativi al coefficiente di frizione e ha contribuito in maniera rilevante a allungare la vita del ponte, ormai al sicuro da deterioramenti per diversi decenni. 

Questo articolo è tratto da "Realtà Mapei Americas" n. 14/2011, il periodico edito da Mapei Corp., consociata statunitense del Gruppo Mapei che ringraziamo.

SCHEDA TECNICA

Brickell Key Bridge, Miami, Florida (USA)

Anno di costruzione: 1947

Periodo di intervento: 2010-2011

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per il recupero dei ferri d'armatura, di varie sezioni della superficie, dei pilastri e delle testate delle colonne del ponte

Committente: Comune di Miami (USA)

Progettista: Metric Engineering

Impresa esecutrice: Fibrwrap Construction (USA)

Rivenditori Mapei: Construction Materials, White Cap Construction Supply, E&E Construction Supply (USA)

Coordinatore Mapei: Steve Bradway, Mapei Corp. (USA)

PRODOTTI MAPEI

I prodotti citati in questo articolo (**Planiseal Traffic Coat**, **Planitop 15**, **Planitop XS**, **Planitop 3C**, **Planitop 18**) sono prodotti e distribuiti sul mercato americano da Mapei Corp.

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

Il mercato dei pavimenti e rivestimenti resilienti in Italia

I risultati della XXVIII Rilevazione Statistica sul mercato italiano

di Francesco Doria* e Angelo Nobili**

Il 12 luglio, presso l'Auditorium Mapei di viale Jenner a Milano, si è tenuto l'annuale appuntamento dedicato alla presentazione dei risultati del censimento dei pavimenti resilienti venduti in Italia. Si tratta della XXVIII Rilevazione Statistica curata da Mapei, che raccoglie ed elabora i dati segnalati in via riservata dai produttori e dagli importatori che operano in Italia. La rilevazione statistica, relativa al mercato del 2010, è stata coordinata dal Centro Studi Mapei.

Il settore dei resilienti rappresenta uno storico ambito di attività per Mapei che, fin dalla sua nascita, ha collaborato con le aziende produttrici e importatrici per identificare le più efficaci e innovative soluzioni per la posa dei materiali. Giorgio Squinzi, Amministratore Unico di Mapei SpA, ha voluto confermare ai presenti l'importanza per Mapei del settore resilienti e ha sottolineato l'impegno dell'azienda nello sviluppo di sistemi che permettano la corretta installazione dei materiali, garantendo i più alti standard di sicurezza e di rispetto dell'ambiente.

Andamento dell'industria delle costruzioni italiana

Il convegno si è aperto con una valutazione dello stato dell'industria delle costruzioni italiana, che attraversa da alcuni anni una congiuntura sfavorevole. Lo scorso anno il valore degli investimenti nel settore costruzioni ha subito una flessione che, a seconda delle stime, oscilla tra il 4% e il 6%; è dunque proseguita la fase recessiva iniziata nel 2008. L'edilizia residenziale continua ad essere il comparto più duramente colpito

dalla crisi. Si stima che nel 2010 in Italia gli investimenti nella costruzione di nuove abitazioni abbiano registrato una contrazione pari al 9%. La crisi dell'edilizia residenziale è stata solo parzialmente bilanciata dagli investimenti nel rinnovo e nella manutenzione della abitazioni, che hanno avuto un incremento contenuto.

Nel 2010 anche l'andamento degli investimenti in opere del Genio civile è stato negativo; sono state infatti penalizzate le opere di piccola e media dimensione per permettere il finanziamento di alcune grandi infrastrutture. L'esigenza di contenimento della spesa non ha dunque permesso che gli investimenti infrastrutturali svolgessero un'azione anticiclica, contrastando la crisi del settore costruzioni. Il settore dell'edilizia non residenziale pubblica e privata, che è il principale ambito di applicazione dei materiali resilienti, ha subito fortemente la crisi. La congiuntura non favorevole e le modeste prospettive di crescita economica hanno portato ad un'ulteriore contrazione degli investimenti in edifici ad uso industriale, commerciale e uffici. I vincoli alla spesa

della Pubblica Amministrazione sono inoltre alla base dell'andamento negativo degli investimenti in edilizia scolastica e ospedaliera. Anche nel settore non residenziale la crisi ha colpito maggiormente le nuove costruzioni rispetto agli interventi di rinnovo e manutenzione.

Le previsioni formulate per il 2011 riportano un ulteriore calo dell'industria delle costruzioni italiana, pur se più contenuto rispetto a quello dello scorso anno.

Nel complesso tutti i comparti dell'edilizia italiana continuano ad attraversare una fase recessiva che colpisce in particolare gli investimenti in nuove abitazioni, che subiscono un ulteriore ridimensionamento stimato tra il 4 e il 6%. Solo il comparto del rinnovo edilizio evidenzia una sostanziale tenuta e contribuisce a moderare la flessione del mercato delle costruzioni italiano.

La rilevazione 2010

Ai fini dell'indagine statistica 2010, il mercato dei pavimenti resilienti è stato, come di consueto, ripartito in 11 categorie di prodotti.

PAVIMENTI RESILIENTI IN ITALIA

XXVIII RILEVAZIONE – INDAGINE STATISTICA 2010

Le seguenti società hanno partecipato attivamente alla rilevazione statistica 2010, fornendo i dati per la ricerca. Le ringraziamo per la gentile collaborazione.

Alto But Moquettes Sas - Area Pavimenti SpA - Armstrong Floor Products Italia SpA - Artigo SpA - Cidat SpA - Forbo Resilienti Srl - Formar Srl - Gerflor SpA - Kobel Srl - Limonta Sport SpA - Linoleum Italia Srl - Liuni SpA - Mondo SpA - Nora Pavimenti Srl - Prialpas SpA Industria Gomma - Remp SpA - Sogega Srl - Tarkett SpA - Virag Srl.

- vinilici semiflessibili e al quarzo • cushion
- vinilici antisdrucchiolo • vinilici eterogenei
- vinilici omogenei • vinilici autoadesivi • linoleum • pavimenti sportivi • gomma • copripavimenti e passatoie • autoposanti.

Nel complesso nel 2010 il mercato dei pavimenti resilienti ha raggiunto una dimensione pari a circa 9,1 milioni di m², registrando un calo del 7,5% rispetto all'anno precedente. La flessione riflette l'andamento negativo dell'edilizia non residenziale, per cui, come accennato in precedenza, si prevede anche nel 2011 una flessione degli investimenti sia di tipo privato che pubblico. Si conferma dunque un trend negativo che prosegue dal 2007. Il calo dei consumi interessa tutte le principali categorie di prodotto, ossia vinilici eterogenei (-16,9%), vinilici omogenei (-14,4%), cushion (-7,5%), copripavimenti e passatoie (-4,6%), linoleum (-13,5%) e gomma (-4%). Solo i pavimenti sportivi si segnalano per un andamento positivo, registrando una crescita di circa l'8%.

Dai dati sulla distribuzione territoriale delle vendite emerge come il mercato dei resilienti sia concentrato prevalentemente nel Nord Italia che incide per il 59% sulle vendite nazionali; le regioni centrali assorbono ¼ dei consumi di resilienti, mentre Sud e Isole hanno un peso marginale nel mercato italiano.

Il mercato dei pavimenti e rivestimenti in Italia

L'andamento negativo che il settore costruzioni ha registrato lo scorso anno si è riflesso in una flessione nel mercato di quasi tutte le pavimentazioni. Nel 2010 il consumo di ceramica in Italia è calato, infatti, dell'1,5% raggiungendo una dimensione stimata in 145,2 milioni di m².

Si ritiene che l'82% dei materiali ceramici sia posato a pavimento e il 18% a rivestimento. Nel corso degli ultimi anni, a seguito della crisi dell'edilizia abitativa, il mercato italiano delle piastrelle si è ridotto drasticamente, basti pensare che nel 2007 il consumo di ceramica era pari a 200 milioni di m². Nonostante la flessione accusata, la ceramica mantiene un'incidenza superiore al 75% nel mercato dei pavimenti. Nel 2010 il consumo di pavimenti in legno è rimasto stabile ed è stimato in 9,6 milioni di m². Anche in questo caso il mercato ha subito un netto ridimensionamento rispetto alla sua massima dimensione raggiunta nel 2007, quando i consumi erano stimati in 13,4 milioni di m².

Il mercato dei materiali lapidei è stimato in lieve crescita rispetto all'anno precedente; questi materiali raggiungono un'incidenza

MERCATO DEI PAVIMENTI IN ITALIA						m ² x 1000
	2009	%	2010	%	VAR %	
Ceramica	122.342	75,4	120.516	73,4	-1,5	
Legno	9.600	5,9	9.600	6,0	0,0	
Laminati	4.500	2,8	4.635	2,9	-3,0	
Tessili (moquettes e agugliati)	2.572	1,6	2.444	1,5	-5,0	
Lapidei e Conglomerati lapidei	13.415	8,3	13.550	8,5	1,0	
Resilienti	9.825	6,1	9.084	5,7	-7,5	
TOTALE GENERALE	162.254	100,00	159.829	100,00	-1,5	

Fonte: Elaborazione Dati Centro Studi Mapei

MERCATO DEI RIVESTIMENTI IN ITALIA						m ² x 1000
	2009	%	2010	%	VAR %	
Ceramica	25.058	59,1	24.684	59,1	-1,5	
Carte e carte viniliche	10.780	25,4	10.780	25,8	0,0	
Vinilici ed espansi	761	1,8	614	1,5	-19,3	
Tessuti, fil posé ed agugliati	361	0,9	343	0,8	-5,0	
Fibra di vetro*	575	1,4	520	1,2	-9,6	
Varie (legno, lapidei, ecc.)	4.860	11,5	4.860	11,6	0,0	
TOTALE GENERALE	42.395	100,00	41.801	100,00	-1,4	

Fonte: Elaborazione Dati Centro Studi Mapei

*Compreso TNT al quarzo

pari al 8,5% sul flooring market italiano.


La tipologia di pavimentazione che ha registrato il miglior andamento nel 2010 è quella del laminato, per cui il consumo si valuta in oltre 4,6 milioni di m², in crescita del 3% rispetto al 2009. La disponibilità di prodotti a prezzi sempre più contenuti favorisce la diffusione dei laminati, che sono spesso percepiti come alternative economiche ad altri materiali, soprattutto al parquet e alla moquette.

L'incidenza dei pavimenti tessili sul flooring market nazionale tende ad essere sempre più contenuta e nel 2010 si stima inferiore al 2%. Lo scorso anno il mercato dei pavimenti tessili avrebbe registrato un'ulteriore netta contrazione, valutata in circa il 5%. Il consumo dei pavimenti resilienti ha registrato un andamento più negativo rispetto a quello di tutte le altre tipologie di materiali. A fronte di un calo complessivo del mercato delle pavimentazioni italiano dell'1,5%, l'impiego di materiali resilienti è diminuito del 7,5%, riducendo l'incidenza sui consumi totali al 5,7%.

Il mercato italiano dei rivestimenti nel 2010 è stimato in quasi 42 milioni di m², in flessione dell'1,4% rispetto all'anno precedente. L'andamento dei consumi complessivi risulta fortemente influenzato dal calo della ceramica, che incide per oltre il 59% sul totale delle superfici. Il mercato di carte e

carte viniliche è stimato stabile nel 2010 incide per oltre ¼ sul consumo totale dei rivestimenti in Italia. L'utilizzo di materiali resilienti a rivestimento ha subito una fortissima contrazione, imputabile all'assenza nello scorso anno di grandi cantieri di edilizia ospedaliera in cui questi materiali trovano il principale utilizzo.

Dopo aver analizzato l'andamento del mercato di pavimenti e rivestimenti, il convegno si è concluso ribadendo il positivo spirito di collaborazione tra Mapei e i produttori. Gli attori del mercato dei resilienti hanno convenuto che una risposta alla crisi del loro settore passi attraverso l'impegno a sviluppare la qualità dei sistemi di posa. I produttori hanno riconosciuto come le caratteristiche dei materiali siano esaltate da una loro corretta installazione, a partire dalla preparazione dei sottofondi. In tal senso Mapei è da sempre impegnata nel formare le squadre di posa anche attraverso i corsi rivolti agli applicatori.

L'attenzione alla qualità dei materiali e delle tecniche di posa rappresenta l'elemento cruciale per permettere al settore dei resilienti di affrontare con successo la difficile congiuntura del mercato. 

*Responsabile Centro Studi Mapei

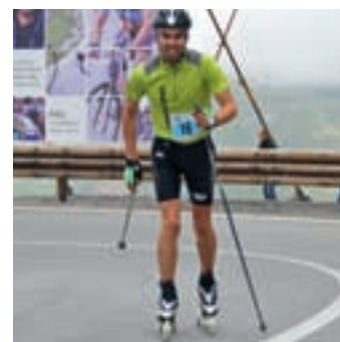
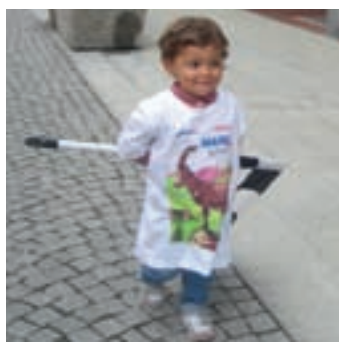
**Product Manager Linea Resilienti Mapei SpA

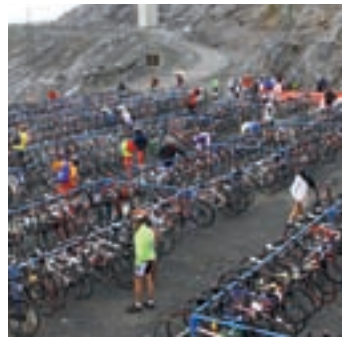


Bormio, 17 Luglio
Passo dello Stelvio

MAPEI DAY 2011

Il grande appuntamento sportivo, che si svolge a Bormio nel fine settimana centrale di luglio, è giunto alla sua settima edizione e continua a riscuotere sempre più successo sia in termini di entusiasmo sia nella crescita del numero dei partecipanti.







1

Un asilo nido “verde” in Francia

Pavimenti in linoleum per un nido aziendale eco-sostenibile

Non ci si deve stupire se Lyreco, azienda che opera nella distribuzione di prodotti per ufficio, sia stata inserita sei volte in sette anni nella classifica delle aziende nelle quali lavorare “fa bene”. Il benessere dei dipendenti è infatti una delle priorità dell'azienda francese, che ha creato dei servizi appositamente pensati per migliorare la loro qualità della vita. Uno di questi è il nuovo asilo nido aziendale per la sede di Marly, nel nord della Francia. Situato a meno di 200 m dagli uffici, il nido accoglie una trentina di bambini dai 3 mesi ai 3 anni, consentendo ai loro genitori di conciliare per-

fettamente la vita professionale e quella familiare.

Un asilo ecologico

Sensibile alle tematiche dello sviluppo sostenibile e alla salvaguardia dell'ambiente, Lyreco ha scelto un'impresa specializzata in asili nido aziendali ecologici.

Il risultato è “Lyreco Kids”, una costruzione eco-sostenibile, creditrice di emissioni di anidride carbonica, concepita con materiali nobili e naturali, privi di ftalati e di formaldeide, nel quale il sistema di filtrazione dell'aria permette di eliminare i benzeni. In accordo con le linee guida di questo progetto, si è deciso di utilizzare dei prodot-

Foto 1. Uno dei locali del nido aziendale Lyreco Kids, per la cui costruzione sono stati scelti prodotti rispettosi per l'ambiente e la salute.

Foto 2. L'ingresso del nido Lyreco. I prodotti Mapei scelti per questo lavoro assicurano un ambiente igienico e sicuro, particolarmente adatto ad asili e scuole.

ti rispettosi dell'ambiente e della salute. Per questo motivo sono stati scelti prodotti Mapei.

La preparazione del supporto e la lisciatura

L'elevata temperatura estiva aveva causato la comparsa di fessurazioni sul supporto esistente, costituito da un massetto cementizio, che sono state innanzitutto aperte e successivamente pulite e riparate con EPORIP, adesivo epossidico bicomponente. Dopo la sabbatura e l'indurimento, EPORIP forma uno strato impermeabile che raggiunge resistenze meccaniche elevate.

Per promuovere l'adesione della rasatura, è stato poi applicato uno strato di PRIMER G, appretto a base di resine sintetiche, pronto all'uso e ad asciugamento rapido. Senza solventi, è certificato EMICODE EC1 dall'istituto tedesco GEV, che ne garantisce la bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).

Dopo l'asciugatura (almeno due ore, a 20 °C), su tutta la superfi-



2



3

Foto 3. Le fessurazioni sono state riparate con l'adesivo epossidico bicomponente EPORIP.

Foto 4. Il linoleum è stato incollato con l'adesivo senza solventi ULTRABOND ECO 540.



4

IN PRIMO PIANO

EPORIP

È un adesivo epossidico esente da solventi costituito da due componenti predosati che devono essere miscelati tra loro prima dell'uso. EPORIP può essere utilizzato per la realizzazione di riprese di getto monolitiche tra calcestruzzo fresco e calcestruzzo indurito, per l'incollaggio di elementi prefabbricati in calcestruzzo, per l'incollaggio misto calcestruzzo-acciaio e per il riempimento di fessure nel calcestruzzo. EPORIP ha la consistenza di una pasta leggermente tissotropica che può essere applicata a pennello sia su superfici orizzontali che verticali. Polimerizza senza ritiro ed è impermeabile

all'acqua, possiede ottime proprietà dielettriche ed elevate caratteristiche meccaniche, oltre che adesione al calcestruzzo e all'acciaio. EPORIP risponde ai principi definiti nella EN 1504-9 e ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-4. Può contribuire all'assegnazione di **2 punti LEED**.

PRIMER G

È un appretto a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, a bassissimo contenuto di sostanze organiche volatili (VOC), che una volta applicato si essicca formando un film elastico, compatto e brillante. Tale film consolida la superficie, ove necessario, e migliora l'adesione di rasature, pitture, adesivi per parati, colle e malte da intonaco. Tra i campi di applicazione

segnaliamo il trattamento di superfici in gesso prima di applicare piastrelle ceramiche, come mano di ancoraggio per intonaci spruzzabili a base di gesso, per migliorare l'adesione delle rasature su superfici cementizie a base anidrite, di gesso, asfalto, ceramica, marmo, oppure per regolare l'assorbimento di superfici cementizie o di gesso.

PRIMER G non è infiammabile e può essere usato anche in ambienti chiusi e non areati. Può contribuire all'assegnazione di **3 punti LEED**.



cie è stata applicata la rasatura MAPESOL 3. Questa rasatura a elevate prestazioni è certificata CSTB P3 secondo la norma francese stabilita dal Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) ed è prodotta e distribuita sul mercato francese da Mapei France. Questi prodotti si applicano in spessori da 3 a 10 mm su supporti nuovi o preesistenti, permettono la pedonabilità a partire da 6 ore e costituiscono un'eccellente rasatura e una perfetta finitura.

La posa del linoleum

Si è proceduto poi alla posa di 300 m² di linoleum, per la quale è stato scelto ULTRABOND ECO 540, adesivo a base di polimeri sintetici in dispersione acquosa, particolarmente idoneo per la posa del linoleum all'interno di locali sottoposti a traffico intenso e all'azione di sedie a rotelle. ULTRABOND ECO 540 si stende facilmente, presenta un tack iniziale molto elevato e permette una elevata bagnatura del rovescio

della pavimentazione. Pronto all'uso, questo adesivo si applica facilmente sul sottofondo con una spatola dentata.

Senza solventi e classificato EMICODE EC1, ULTRABOND ECO 540 può essere utilizzato in locali molto frequentati come, in questo caso, le scuole.

Joseph Alati, dell'impresa GLM che ha effettuato il lavoro, ha così commentato: "Abbiamo utilizzato per la prima volta in questo cantiere l'adesivo senza solventi ULTRABOND ECO 540. I nostri posatori l'hanno apprezzato molto e abbiamo così deciso di utilizzarlo ancora, per rispondere alle specifiche normative ambientali presenti in Francia, ma soprattutto per preservare la salute dei nostri applicatori".


PRIMER G e ULTRABOND ECO 540 fanno parte della gamma di prodotti eco-sostenibili Mapei e



Foto 5 e 6. Alcune immagini degli interni. Prima della posa del linoleum è stata utilizzata la rasatura MAPESOL 3, prodotta e commercializzata sul mercato francese.

assicurano un ambiente igienico e sicuro per ambienti come ospedali, cliniche, ospizi e scuole. Senza solventi e a bassissima emissio-

ne di sostanze organiche volatili, questi prodotti assicurano il comfort delle condizioni di lavoro e rispettano la salute di applicatori e utilizzatori.

Inaugurato nel settembre 2008, Lyreco Kids ha già reso felici numerosi bambini e i loro genitori. Un'iniziativa bella e utile, alla quale anche Mapei ha contribuito. 

Si ringraziano la società Lyreco e l'impresa GLM, per la loro gentile collaborazione alla stesura di questo articolo.

Questo articolo è tratto da "Mapei et vous" n. 29/2010, periodico edito da Mapei France, consociata del Gruppo Mapei che ringraziamo.

SCHEDA TECNICA

Asilo aziendale Lyreco, Marly (Francia)

Periodo di costruzione: 2009

Anno di intervento: 2009

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per il trattamento delle fessurazioni, la primerizzazione, la rasatura e la posa del linoleum negli interni

Committente: Lyreco

Progettista: Pierre-Marie Defoort, Valenciennes

Impresa di posa: GLM (Lille)

Materiali posati: linoleum Marmoleum

Direzione lavori: Veritas

Coordinamento Mapei: Vincent Lecomte, Mapei France

PRODOTTI MAPEI

I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea "Prodotti per la posa di pavimenti e rivestimenti resilienti e tessili". Le relative schede tecniche sono disponibili nel sito internet 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).

Rasatura dei sottofondi

Eporip (CE EN 1504-4): adesivo epossidico bicomponente per riprese di getto e sigillatura monolitica di fessure di massetti.

Mapesol 3: lisciatura autolivellante a indurimento rapido, per spessori dai 3 a 10 mm. È certificata STCB P3 secondo la norma francese UPEC. Prodotta e distribuita sul mercato francese da Mapei France, consociata locale del Gruppo Mapei.

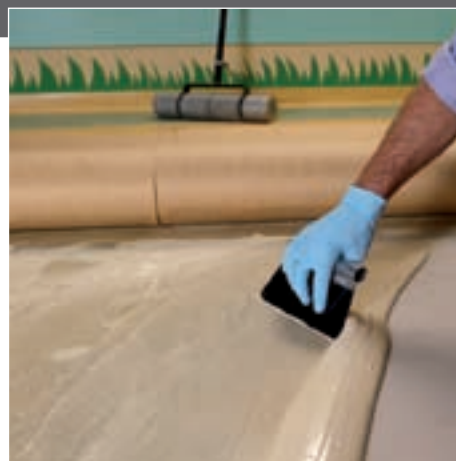
Primer G (EC1): appretto a base di resine sintetiche in dispersione acquosa a bassissimo contenuto di sostanze organiche volatili (VOC).

Posa del linoleum

Ultrabond Eco 540 (EC1): adesivo in dispersione acquosa, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), specifico per pavimenti in linoleum.



Ultrabond Eco 520



Fase applicativa

Dai laboratori di ricerca e sviluppo Mapei il nuovo adesivo in dispersione acquosa specifico per la posa di pavimentazioni in linoleum

- Monocomponente pronto all'uso
- A base di polimeri sintetici in dispersione acquosa
- A basso impatto ambientale^(*)
- Ad elevata e rapida presa iniziale
- Con tempo aperto lungo
- "Pressure sensitive"^(**)
- Idoneo per la posa in ambienti sottoposti a traffico intenso



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

^(*)Certificato da GEV Institut come EC1, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili.

^(**)Rimassaggiando il rivestimento ne permette un'ottima bagnatura del retro anche dopo diverse ore dalla posa.



Pavimentazioni in resina e cementizie

La scelta giusta della pavimentazione rende più gradevoli gli spazi abitativi

di Mònika Barna*



I rivestimenti in resina erano utilizzati un tempo per realizzare pavimenti industriali; successivamente, con lo sviluppo delle tecnologie e l'aumento della domanda, sono apparsi sul mercato prodotti sempre più innovativi, pensati per essere utilizzati in contesti diversi. In particolare, dopo l'introduzione delle resine poliesteri in solvente, si sono diffusi rivestimenti a base di resine epossidiche e poliuretatiche e di resine all'acqua modificate con cemento.

Le resine, per loro stessa natura, possono essere utilizzate per ottenere effetti decora-

tivi molto vari. Inizialmente, alla resina chiara o traslucida veniva mescolata sabbia silicea colorata, realizzando il cosiddetto "pavimento décor". Ulteriori prodotti sono poi stati sviluppati a fini espressamente decorativi e nuovi effetti di colore sono stati ottenuti da produttori e designer.

Grazie ai forti investimenti di Mapei nella Ricerca & Sviluppo, ogni anno vengono sviluppati nuovi prodotti per rivestimenti decorativi, per soddisfare una domanda e un mercato in costante crescita.

Nella gamma dei prodotti Mapei, i rivestimenti decorativi per pavimenti sono sud-

divisi in rivestimenti a base epossidica e a base cementizia.

Rivestimenti epossidici

Tra i più conosciuti e apprezzati rivestimenti a base epossidica c'è il sistema autolivellante MAPEFLOOR SYSTEM 33. Si tratta di un sistema resinoso epossidico, disponibile in molteplici colori RAL, che permette di realizzare pavimentazioni estremamente lisce e lucide destinate prevalentemente ad ambienti commerciali quali negozi o showroom, oppure ad ambienti privati come gli appartamenti.

Anche il sistema a base di resine epossidiche DECOR SYSTEM 70 permette di realizzare soluzioni interessanti: le pavimentazioni ottenute hanno un effetto disomogeneo, materico ed esteticamente gradevole. Questo prodotto, simile a una pasta, non è autolivellante, ma si modella a seconda di come viene applicato sulla superficie. Possono essere utilizzati uno o più colori. MAPEFLOOR DECOR 700 è il prodotto di punta di DECOR SYSTEM 70; ad indurimento avvenuto del formulato epossidico, l'intera superficie potrà essere ulteriormen-



4



5

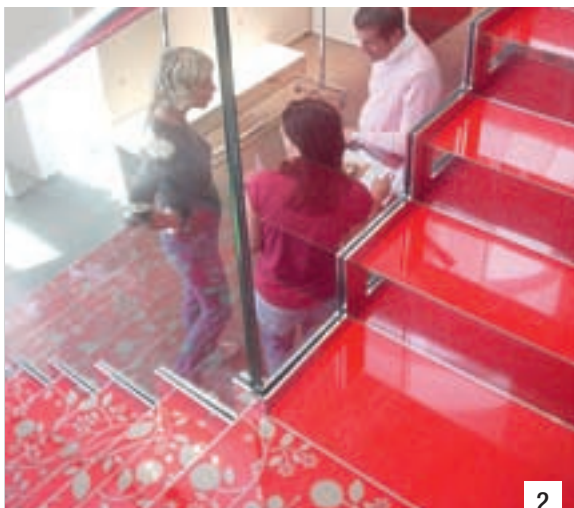


Foto 1, 2 e 3.
MAPEFLOOR SYSTEM 33 permette di realizzare superfici lucide e lisce, in diversi colori.

Foto 4 e 5.
Le pavimentazioni in resina e cementizie Mapei sono disponibili in vari colori e, una volta stese, possono dare numerosi effetti estetici.

te carteggiata in modo da appianare eventuali creste lasciate dal materiale durante la fase applicativa.

Sulla superficie della pavimentazione possono inoltre essere posate fotografie o altre decorazioni di spessore sottile. Il tutto verrà poi ricoperto con il rivestimento trasparente MAPEFLOOR I 300 SL TRP, ottenendo una superficie piana, lucida con effetto lente. In alternativa sarà possibile applicare specifici prodotti di finitura a film sottile in grado di conferire alla pavimentazione l'effetto estetico desiderato e, allo stesso tempo, di migliorare le caratteristiche di resistenza all'abrasione della superficie. In tal modo si potrà scegliere l'aspetto finale della pavimentazione che potrà essere opaco, lucido o satinato.

Un altro interessante prodotto della gamma epossidica è MAPEFLOOR I 320 SL CONCEPT, un formulato autolivellante che garantisce un ottimo risultato estetico, con effetto granulare, disponibile in 5 differenti colorazioni. Esso permette di realizzare pavimentazioni continue, sia in ambienti industriali, sia in ambiti civili come laboratori, uffici, sale mensa, spogliatoi,

hall di hotel, ecc. A seguito dell'usura della pavimentazione conseguente a svariati anni di utilizzo, il rivestimento potrà essere rinnovato mediante apposita levigatura con mole diamantate.

Rivestimenti a base cementizia

Parliamo infine di ULTRATOP SYSTEM, sistema cementizio autolivellante a presa e indurimento rapidi dall'elevata resistenza all'abrasione, che permette di realizzare pavimentazioni finite a vista con particolari caratteristiche di versatilità.

Le pavimentazioni realizzate con ULTRATOP possono avere un "Effetto Naturale" (spessore compreso tra 5 e 40 mm), un "Effetto Levigato" (spessore compreso tra 10 e 40 mm) per superfici perfettamente planari, lisce e riflettenti la luce, o un "Effetto Terrazzo alla veneziana" (spessore compreso tra 15 e 40 mm), qualora l'autolivellante ULTRATOP venga impiegato in miscela con MAPEI DYNASTONE COLOR, aggregati cementizi artificiali colorati, oppure con aggregati naturali. Vediamo in dettaglio le diverse possibilità:

• Effetto Naturale


Se utilizzato come pavimento finito a vista, il getto di ULTRATOP deve essere preceduto da un primer per poi essere applicato in uno strato di spessore compreso tra 5 e 15 mm. Il prodotto è disponibile nei colori grigio chiaro, antracite, bianco, beige, rosso e standard. Questi colori possono essere utilizzati singolarmente oppure possono essere mescolati tra loro. A seguito della preparazione e della conseguente applicazione di ULTRATOP, la superficie indurita della malta può essere infine trattata con specifici prodotti di finitura come MAPEFLOOR FINISH 52 W, che non modifica l'aspetto cromatico della superficie trattata, oppure MAPEFLOOR FINISH 50, che rende il rivestimento gradevolmente lucido con effetto bagnato.

Entrambi questi trattamenti migliorano la resistenza all'abrasione di ULTRATOP, già notevolmente elevata.

• Effetto Levigato

Indicativamente dopo 2-3 giorni dall'applicazione, ULTRATOP può essere sottoposto a trattamento di levigatura a secco con attrezzi diamantati in modo da ottenere una superficie lucida, riflettente e simile a una pietra naturale. Anche in questo caso, prima di preparare ULTRATOP, andrà utilizzato un adeguato primer. In conseguenza del fatto che il trattamento di levigatura a secco elimina circa 2 mm di spessore, dovrà essere preventivamente calcolato lo spessore finito della pavimentazione che, tuttavia, non dovrà essere inferiore a 10-12 mm.

• Effetto Terrazzo

L'effetto terrazzo si ottiene grazie all'impiego di aggregati cementizi colorati DYNASTONE COLOR o di aggregati naturali da miscelare con ULTRATOP, impiegato come legante. La corretta proporzione aggregati/legante deve essere verificata di volta in volta in base alle dimensioni e alla granulometria degli aggregati stessi. Lo spessore finale della pavimentazione sarà pertanto calcolato in relazione alla dimensione dell'aggregato e al conseguente all'effetto abrasivo della levigatura, da effettuarsi comunque a secco. Il processo di levigatura a secco mette in risalto le qualità degli aggregati, consentendo così di ottenere pavimentazioni esclusive, originali, dalla rapida e semplice esecuzione. 

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

Questo articolo è tratto da "Mapei Krónica" n. 25/2009, periodico edito da Mapei Kft., consociata del Gruppo Mapei che ringraziamo.

*Product Manager Pavimenti Industriali, Mapei Kft.

Portfolio pavimenti in resina e



CLUB LE CLOCHARD, CAPRI

Tra le discoteche più in voga dell'isola di Capri, il Club Le Clochard (ex Musmè) è stato totalmente rinnovato. Per il rifacimento delle piste da ballo, per un totale di 130 m², è stato scelto MAPEFLOOR I 300 SL.



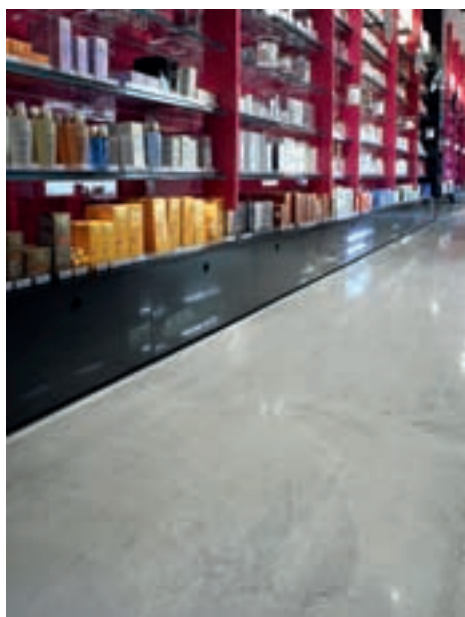
CENTRO CULTURALE, KAPOSVÁR (UNGHERIA)

Per ricreare il pavimento "effetto terrazza" nel Centro culturale di Kaposvár in Ungheria sono stati trattati i sottofondi con PRIMER SN, per poi realizzare il pavimento a base cementizia con ULTRATOP SYSTEM.



COIN, MILANO

Per la realizzazione delle pavimentazioni in resina color argento del centro commerciale Coin, nel centro di Milano, è stato scelto MAPEFLOOR SYSTEM.



cementizi

ICAM DI LECCO

I pavimenti dell'area stoccaggio e lavorazione dell'industria ICAM di Lecco sono stati realizzati con un rivestimento in resina di circa 1,5 mm di spessore usando MAPEFLOOR I 300 SL, previo trattamento del supporto con PRIMER SN. I giunti sono stati sigillati con MAPEFLEX PU45.



PASTICCERIA A NAPOLI

Per il rifacimento del pavimento di uno dei più noti bar pasticceria del centro di Napoli è stato utilizzato DECOR SYSTEM color oro, previa carteggiatura e molatura del supporto esistente. Con MAPEFLOOR I 300 SL si è poi dato l'“effetto lente” al bellissimo decoro.



AUTOSALONE FERRARI/MASERATI, VANCOUVER (CANADA)



Nell'autosalone Ferrari/Maserati di Vancouver, in Canada, oltre 5.000 m² di pavimenti a base cementizia sono stati realizzati con ULTRATOP SYSTEM.





Centro Commerciale Roma Est - Lunghezza

I prodotti migliori per la grande edilizia commerciale

Il Centro Commerciale RomaEst (conosciuto come Centro Commerciale di Lunghezza) sorge alle porte di Roma, a pochi chilometri dal Grande Raccordo Anulare, sulla direttrice Roma-L'Aquila. Facilmente raggiungibile, il centro, che si estende su una vasta area di circa 65 ettari, comprende attività commerciali e spazi a uso collettivo per un totale di 136.000 m². In particolare la

struttura ospita oltre 220 negozi e un modernissimo complesso cinematografico multisala e di intrattenimento.

Su entrambi i livelli sono ubicate numerose aree dedicate alla ristorazione, diversificate per tipologia di offerta e di servizio.

A queste si aggiunge l'ipermercato Panorama, che copre una superficie di 13.000 m².

All'edificio per il commercio e il

Sopra a destra.

Le grandi pensiline a copertura degli ingressi principali del centro commerciale sono state realizzate con struttura mista in acciaio e legno lamellare, con rivestimenti in zinco-titanio e rame per la copertura vera e propria.



tempo libero si affiancano altri spazi e attività tra cui un complesso multifunzionale ricettivo-congressuale, un'area destinata al mercato all'aperto, una residenza sanitaria assistita, un'area destinata agli uffici di relazione con il pubblico dell'VIII Municipio, un asilo nido, nonché parcheggi e un parco pubblico attrezzato.

L'edificio ha un buon impatto ambientale perché sfrutta l'orografia dei luoghi già ampiamente trasformati dalle attività di escavazione, effettuate anche in tempi remoti.

Progettato e realizzato da Master Engineering Srl del Gruppo Bonifati, questo articolato centro commerciale - uno dei più grandi mai realizzati in Italia - ha visto tra i protagonisti anche Mapei, con i suoi prodotti più innovativi e con una costante assistenza sia in fase di progettazione sia in cantiere.

Un'opera importante che ha richiesto tempi lunghi: infatti i lavori, iniziati nel 2002, sono terminati nel 2007.



I DATI SALIENTI CHE RENDONO L'IDEA DELLE DIMENSIONI DELL'OPERA

- 2.500.000 m³ movimenti terra
- 110.000 m³ calcestruzzo in opera
- 6.000.000 kg acciaio per il cemento armato
- 2.600.000 kg carpenteria metallica
- 1.030 pilastri prefabbricati
- 32.000 travi prefabbricate
- 80.000 m² tramezzature
- 18.000 m² tamponature esterne
- 21 cabine elettriche di trasformazione
- 24.000.000 Watt di potenza elettrica installata
- 11.000.000 Watt di potenza termofrigorifera installata



Mapei in cantiere

La struttura è stata realizzata con elementi in opera (pilastri in cemento armato al primo livello) ed elementi prefabbricati (pilastri e travi binate) con una maglia strutturale di 16x16 m.

I pannelli di rivestimento sono stati realizzati in cemento armato prefabbricato con disegno e colore in pasta appositamente studiati per tale costruzione al fine di richiamare l'ambiente e la tradizione costruttiva della città di Roma.

Le grandi pensiline a copertura degli ingressi principali al centro commerciale sono state realizzate con struttura mista in acciaio e legno lamellare, con rivestimenti in zinco-titanio (totem) e rame per la copertura vera e propria.

La posa dei marmi

La zona di collegamento tra i vari negozi e il centro commerciale è stata pavimentata con marmi tipo botticino, rosso verona e verde alpi. I circa 16.000 m² sono stati incollati con KERAFLEX, adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato per piastrelle in ceramica e materiale lapideo. Per le pavimentazioni in marmo delle zone dei servizi, dell'asilo e del negozio H&M, è stato utilizzato anche KERAFLEX MAXI, adesivo cementizio ad alte prestazioni, particolarmente indicato per la posa di grès porcellanato e pietre naturali di grande formato (N.B. Il prodotto è stato sostituito da Keraflex Maxi S1).

Sopra. L'interno del centro commerciale (circa 16.000 m²) è stato pavimentato con diversi tipi di marmi incollati con KERAFLEX, adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato. Per la fugatura delle superfici è stato utilizzato KERACOLOR GG, malta cementizia ad alte prestazioni, modificata con polimero.

Per la fugatura delle superfici è stato utilizzato KERACOLOR GG, malta cementizia ad alte prestazioni, modificata con polimero, per la stuccatura di fughe da 4 a 15 mm. Studiata per la stuccatura all'interno e all'esterno di pavimenti e rivestimenti in ceramica di ogni tipo, cotto, mattoni faccia a vista, KERACOLOR GG è il prodotto più idoneo anche per il materiale lapideo.

Disponibile in 18 colori, in questo caso è stato utilizzato sia nella sua versione di colore bianco sia in quella di color antracite.

Le superfici del parcheggio multipiano

Mapei ha fornito gli additivi per il calcestruzzo per la realizzazione di tutte le superfici orizzontali, coperte e scoperte del parcheggio multipiano.

In particolare sono stati forniti, a seconda delle specifiche esigenze, DYNAMON SX14, DYNAMON SX08, DYNAMON FLOOR 1, DYNAMON FLOOR 2, additivi studiati per consentire ai produttori di calcestruzzo di affrontare al meglio sia le sfide dell'innovazione tecnologica sia quelle della produzione quotidiana nel rispetto delle normative, garantendo sempre standard qualitativi di altissimo livello. DYNAMON SX14 è particolarmente indicato per le applicazioni nelle

IN PRIMO PIANO

KERAFLEX

È un adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato per piastrelle



in ceramica e materiale lapideo. È idoneo all'incollaggio all'esterno e all'interno di piastrelle ceramiche, materiale lapideo e mosaici di ogni tipo a pavimento, parete e soffitto. Idoneo anche per l'incollaggio a punti di materiali isolanti come polistirolo espanso, poliuretano espanso, lana di roccia o di vetro, Eraclit®, pannelli fonoassorbenti, ecc.

KERAFLEX è il prodotto giusto anche per la sovrapposizione di piastrelle in ceramica su pavimenti preesistenti, l'incollaggio di piastrelle di piccolo formato in piscine e vasche e per l'incollaggio di pavimenti sottoposti a forti sollecitazioni.

Può contribuire all'assegnazione di **3 punti LEED**.

quali si richiede una ridotta perdita di lavorabilità (trasporti lunghi e/o clima caldo), senza rinunciare a elevate prestazioni meccaniche anche alle brevi stagionature.

DYNAMON SX08 è un superfluidificante accelerante di indurimento per bassi rapporti A/C, mentre DYNAMON FLOOR 1 è un superfluidificante a base acrilica di nuova generazione formulato per realizzare pavimentazioni in calcestruzzo.

DYNAMON FLOOR 2, infine, è un additivo superfluidificante a base acrilica specificamente formulato per la realizzazione di pavimentazioni in calcestruzzo in condizioni climatiche estive.

L'incollaggio strutturale rigido degli elementi in calcestruzzo prefabbricato è stato effettuato con ADESILEX PG1, adesivo epossidico bicomponente tissotropico concepito per la riparazione, l'incollaggio e il rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo o cemento armato, pietra naturale, malta e laterizi.

Per livellare alcune parti della superficie dei parcheggi al coperto è stato usato ULTRAPLAN, la lisciatura autolivellante a indurimento ultrarapido (12 ore) per spessori da 1 a 10 mm, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC). È il prodotto ideale per la lisciatura all'interno di sottofondi nuovi e pre-esistenti per renderli idonei a ricevere pavimenti di ogni tipo dove sia richiesta un'elevata resistenza al traffico e



1



2



4



5

ai carichi.

Per i giunti nelle superfici dei parcheggi è stato utilizzato il cordoncino di schiuma polietilenica estrusa a cellule chiuse MAPEFOAM, studiato per dimensionare correttamente la sezione dei giunti di pavimentazioni industriali, in ceramica e in pietre naturali prima del riempimento con sigillanti elasto-

Foto 1, 2 e 3. Alcune fasi della realizzazione del parcheggio multipiano realizzato con elementi in opera ed elementi prefabbricati. Mapei ha fornito gli additivi per il calcestruzzo per la

merci.

Dopo l'utilizzo di MAPEFOAM, che può essere inoltre scelto per dimensionare i giunti tra pannelli prefabbricati, tra infissi e struttura portante ecc, le operazioni di sigillatura sono procedute utilizzando MAPEFLEX PU 45, sigillante e adesivo poliuretano verniciabile ad alto modulo elastico.

IN PRIMO PIANO

ADESILEX PG1

Adesivo epossidico bicomponente tissotropico per incollaggi strutturali; trova impiego nella riparazione, incollaggio e rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo o cemento armato, pietra naturale, malta e laterizi. Utilizzato anche per la sigillatura di fessure di grosse dimensioni, la riparazione degli spigoli dei giunti nelle pavimentazioni industriali e le impermeabilizzazioni di giunti di ampie dimensioni mediante incollaggio di bandelle in TPE.

MAPEFOAM

Cordoncino di schiuma polietilenica estrusa a cellule chiuse, per dimensionare correttamente la profondità dei sigillanti elastomerici utilizzati nel riempimento dei giunti soggetti a movimento (dilatazione, raccordo, desolidarizzazione, fessure) e impedirne l'adesione sul fondo. Può essere utilizzato all'interno e all'esterno, per giunti verticali e orizzontali, e per dimensionare i giunti tra pannelli prefabbricati o tra infissi e struttura portante.

MAPEFLEX PU45

Sigillante e adesivo poliuretano verniciabile ad alto modulo elastico. Monocomponente tissotropico pronto all'uso e a rapido indurimento, MAPEFLEX PU45 è un prodotto unico per sigillare ed incollare elasticamente tutti i materiali edili. È ideale per giunti di dilatazione e raccordo verticali in interno ed esterno e per la sigillatura orizzontale di giunti di pavimenti civili ed industriali, anche soggetti a traffico elevato. Può contribuire all'assegnazione di **3 punti LEED**.



È il prodotto più idoneo per giunti di dilatazione e raccordo verticali in interno ed esterno ed è specifico per la sigillatura orizzontale di giunti di pavimenti civili ed industriali, anche soggetti a traffico elevato. MAPEFLEX PU45 è in grado, inoltre, di compensare movimenti fino al 20% della larghezza del giunto.

MAPEBAND, il nastro con feltro resistente agli alcali per sistemi impermeabilizzanti cementizi e guaine liquide, è stato infine utilizzato per l'impermeabilizzazione dei giunti dei pannelli prefabbricati.

Lo stagionante filmogeno a solvente per malte e calcestruzzi MAPECURE S è stato usato con funzione di antievaporante per i calcestruzzi a pavimento.

Il Centro Commerciale Roma Est-Lunghezza è oggi un polo commerciale di primaria grandezza e i prodotti Mapei hanno consentito di eseguire a regola d'arte tutti i tipi di lavoro con grande soddisfazione di tutti.



realizzazione di tutte le superfici orizzontali, coperte e scoperte del parcheggio multipiano. Sono stati utilizzati DYNAMON SX 14, DYNAMON SX 08, DYNAMON FLOOR 1, DYNAMON FLOOR 2. Foto 4 e 5. Le fasi finali di lavorazione del parcheggio. Per livellare alcune parti della superficie dei parcheggi è stato usato ULTRAPLAN, lisciatura autolivellante a indurimento ultrarapido per spessori da 1 a 10 mm. Lo stagionante filmogeno a solvente per malte e calcestruzzi MAPECURE S è stato usato con funzione di antievaporante per i calcestruzzi a pavimento.

SCHEDA TECNICA

Centro Commerciale Roma Est - Lunghezza, Roma

Periodo di realizzazione: 2002-2007

Periodo di intervento: 2004-2006

Intervento Mapei: fornitura di additivi per il calcestruzzo per la realizzazione di tutte le superfici orizzontali coperte e scoperte del parcheggio multipiano; di prodotti per la posa e la fugatura delle nuove pavimentazioni del centro commerciale

Committente: Panorama Spa, Venezia

Progettista: Petruccioli & Associati (Roma)

Progetto strutturale: ing. Paolo Giura

Impresa esecutrice: Master Engineering Srl

Imprese di posa: Posart Srl (Terni), Mattei A&G (Roma), B. Nord Pavi 2000 Srl, Mel (BL)

Fornitura calcestruzzo: Romana Calcestruzzi SpA (Roma)

Direzione lavori: arch. Sergio Petruccioli, ing. Paolo Giura, ing. Angelo Rago, arch Massimo Esposito

Staff di cantiere: direzione generale ing. Adriano Tieri, amministratore geom. Marcello Galardi, direttore tecnico ing. Paolino Castelli, capo cantiere geom. Paolo Matrigiani, Ufficio acquisti Geom. Lucio Bruno

Coordinamento Mapei: Leonardo Butò, Andrea Soffi, Mario Prudente, Mapei SpA

PRODOTTI MAPEI

I prodotti citati in questo articolo appartengono alle linee "Prodotti per ceramica e materiali lapidei", "Prodotti per l'edilizia", "Sigillanti e adesivi elastici" e "Additivi per calcestruzzo". Le relative schede tecniche sono contenute nel sito internet www.mapei.it. Tutti gli adesivi Mapei per ceramica e materiali lapidei sono conformi alla norma EN 12004 e hanno ottenuto la marcatura CE in conformità all'annesso ZA alla norma EN 12004. Le lisciature, gli autolivellanti e le malte premiscelate per massetti Mapei sono conformi alla norma EN 13813 e hanno ottenuto la marchiatura CE in conformità all'annesso ZA alla norma EN 13813. I prodotti Mapei per la protezione e riparazione del calcestruzzo hanno ottenuto la marcatura CE in conformità alla norma EN 1504. Gli additivi fluidificanti e superfluidificanti Mapei hanno ottenuto la marcatura CE in conformità alla norma EN 934-2 e EN 934-4. I sigillanti Mapei sono conformi alla norma ISO 11600. 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).

Adesilex PG1 (EN 1504-4): adesivo epossidico bicomponente tiossotropico per incollaggi strutturali.

Dynamon Floor 1 (EN 934-2): superfluidificante a base acrilica di nuova generazione per pavimenti in calcestruzzo.

Dynamon Floor 2 (EN 934-2): superfluidificante a base acrilica di nuova generazione per pavimenti in calcestruzzo in clima estivo.

Dynamon SX14 (EN 934-2): superfluidificante integratore di fini per calcestruzzi a bassa perdita di lavorabilità, con riduzione dell'acqua di impasto.

Dynamon SX08 (EN 934-2): superfluidificante accelerante di indurimento per bassi rapporti A/C.

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

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

Keraflex Maxi (C2TE S1, EN 12004): adesivo cementizio ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo, a tempo aperto allungato, deformabile, per piastrelle in ceramica e materiale lapideo: particolarmente indicato per la posa di grès porcellanato e pietre naturali di grande formato. (N.B. Il prodotto è stato sostituito da Keraflex Maxi S1).

Mapeband: nastro gommato con feltro resistente agli alcali per sistemi impermeabilizzanti cementizi.

Mapeflex PU45 (EC1 R): sigillante e adesivo poliuretano monocomponente tiossotropico ad alto modulo elastico e a rapido indurimento.

Mapefoam: cordoncino di schiuma polietilenica estrusa a cellule chiuse, di supporto ai sigillanti elastomerici per il corretto dimensionamento dello spessore dei giunti.

Mapecure S: stagionante filmogeno a solvente per malte e calcestruzzi.

Ultraplan (EN 13813, CT-C30-F7-A2_n-s1): lisciatura autolivellante ad indurimento ultrarapido (12 ore) per spessore da 1 a 10 mm, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).



1

Hilton Garden Inn di Lecce

Nella capitale del barocco pugliese un nuovo albergo riveste le sue facciate con un materiale della tradizione locale

La città di Lecce vanta un patrimonio artistico e monumentale di grande prestigio che va dal periodo romano - ne sono un esempio l'Anfiteatro e il Teatro romano, entrambi del II secolo dopo Cristo - a numerose altre testimonianze storico-artistiche che risalgono ai periodi medievale, rinascimentale e barocco. A quest'ultima epoca appartengono le opere monumentali più note, vanto del territorio e famose in tutta Italia. A Lecce infatti lo stile barocco ha assunto tratti singolari tali da essere identificati come elementi caratteristici di uno stile denominato "barocco leccese". Con la friabile pietra locale, la cosiddetta "pietra leccese", facilmente lavorabile e dai colori caldi, sono state realizzate architetture con finissime decorazioni di grande bellezza ed eleganza. Esempi di lavorazione della pietra leccese, frutto dell'abilità dei maestri scalpellini, si sono conservati non solo nelle chiese e nei monumenti principali, ma in tutto il centro storico: i balconi e le terrazze delle abita-

zioni private sono decorate con splendidi ornamenti visibili ancora oggi nella loro quasi totalità. Proprio a Lecce è stato aperto nel 2010 l'albergo Hilton Garden Inn, che si aggiunge agli altri della catena alberghiera già presenti in Italia a Firenze, Roma, Matera e Bari. Questo hotel 4 stelle si trova a soli 15 minuti dalle più conosciute spiagge delle due coste della penisola del Salento e a solo 10 minuti a piedi dai monumenti barocchi del centro storico. Inoltre è immediatamente raggiungibile dalle vie

Foto 1. Le facciate dell'albergo sono state rivestite in lastre di pietra leccese posate con ELASTORAPID e protette con ANTIPLUVIOL S.

principali d'accesso alla città, sia per coloro che giungono dal vicino aeroporto di Brindisi, che per coloro che giungono dal mare delle coste salentine. L'albergo offre ai clienti 143 camere, 73 delle quali con patio o balcone, un centro congressuale tecnologicamente all'avanguardia con 8 sale che vanno dai 40 ai 420 m² e in grado di accogliere fino a 450 persone; ristorante, fitness center, centro benessere, piscina esterna con terrazza panoramica sulla città completano l'offerta.

IN PRIMO PIANO

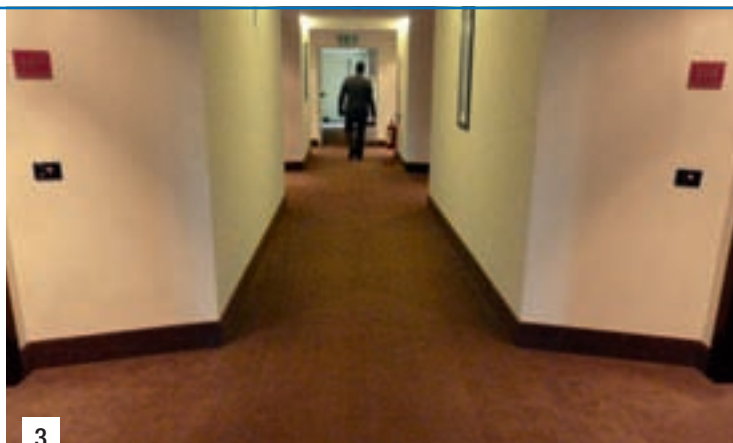
ANTIPLUVIOL S

Impregnante idrorepellente incolore a base di resine silossaniche, si usa per la protezione di superfici verticali



o inclinate in calcestruzzo a vista, intonaco cementizio, mattoni da rivestimento e pietre naturali, dall'azione della pioggia battente, senza alterarne l'aspetto estetico. Il prodotto si presenta come un liquido incolore a base di silani e silossani in solvente, caratterizzato da un'elevata

capacità di impregnare tutti i materiali minerali assorbenti impiegati in edilizia. Applicato su un supporto poroso, ANTIPLUVIOL S penetra in profondità e reagisce con la naturale umidità presente all'interno di esso per formare uno strato idrofobo all'interno dei pori, che respinge l'acqua.



Posa in facciata della pietra leccese

Per richiamare uno dei materiali che caratterizzano la città di Lecce e il suo territorio le facciate dell'Hilton Garden Inn sono state rivestite con lastre di pietra leccese (formato 50x25 cm), posate con ELASTORAPID su circa 1500 m². ELASTORAPID è un adesivo cementizio bicomponente a scivolamento verticale nullo consigliato perché è particolarmente indicato per la posa rapida di piastrelle in ceramica e di lastre in pietra di grande formato all'esterno. Dopo il loro incollaggio, sulle facciate in pietra è stato applicato uno strato protettivo idrorepellente e incolore utilizzando l'impregnante ANTIPLUVIOL S.

La complessità di intervenire in un albergo

L'Assistenza Tecnica Mapei ha affiancato i progettisti e le imprese coinvolte nella realizzazione dell'Hilton Garden Inn consigliando una serie di prodotti, sia per gli interventi in esterno che per quelli negli spazi interni, particolarmente indicati per l'esecuzione delle varie fasi di lavoro.

In diversi spazi dell'albergo (superficie dell'intervento di circa 500 m²) è stato realizzata la rasatura dei sottofondi utilizzando PIANOCEM MEDIO al quale, per migliorarne le caratteristiche meccaniche, è stato aggiunto l'additivo in dispersione acquosa LIVIGUM. Per la posa della moquette è stato utilizzato l'adesivo in dispersione acquosa a

Foto 2, 3 e 4. Dopo la rasatura dei sottofondi con PIANOCEM MEDIO miscelato con LIVIGUM, la moquette è stata posata con l'adesivo a bassissima emissione di sostanze organiche (VOC) AQUACOL T.

bassissima emissione di sostanze organiche (VOC) AQUACOL T, in grado di sopportare un intenso calpestio e l'uso di sedie con rotelle. Sui pavimenti all'interno dell'albergo sono state posate piastrelle in gres porcellanato, mentre sulle scale è stato preferito il rivestimento in lastre di pietra naturale (superficie totale di posa 3000 m²). Per incollare sia le piastrelle che le lastre in pietra è stato consigliato l'utilizzo dell'adesivo cementizio ad alte prestazioni KERAFLEX.

Altro intervento che ha visto l'ausilio dell'Assistenza Tecnica Mapei è stato quello che ha riguardato l'impermeabilizzazione della piscina esterna, con la pulizia preliminare dei supporti sui quali è stato poi applicato uno strato di



Referenze



malta cementizia bicomponente MAPELASTIC. La malta cementizia MAPELASTIC viene fornita in due componenti predosati e da miscelare senza l'aggiunta di acqua.

La malta si applica a spatola o a spruzzo sulle superfici pulite.

Si realizza così sulle superfici un rivestimento impermeabile, protettivo e di elevata flessibilità.

Dopo la stagionatura del supporto


(circa 1000 m²) sono state posate le tessere in mosaico vetroso con l'adesivo cementizio ad alte prestazioni e a scivolamento verticale nullo ADESILEX P10.

Per migliorarne le prestazioni e la deformabilità, fino a soddisfare i requisiti della classe S1 (adesivo deformabile) secondo EN 12004, ADESILEX P10 è stato impastato con ISOLASTIC in sostituzione

Foto 5 e 6. Le scale e la sala per la colazione sono state rivestite in lastre di pietra naturale e posate con KERAFLEX.

Foto 7. Le piastrelle in gres porcellanato scelte per i bagni sono state posate con KERAFLEX.

al 50% dell'acqua. Per la stuccatura delle fughe è stata utilizzata la malta ad alte prestazioni ULTRACOLOR PLUS.

L'Hilton Garden Inn di Lecce è un esempio di come una struttura ricettiva moderna ha scelto di applicare prodotti all'avanguardia senza dimenticare i materiali cari alla tradizione locale applicando in esterno la pietra leccese. 

SCHEDE TECNICHE

Hilton Garden Inn, Lecce

Progettisti: arch. Maria Carlucci, arch. Luca Scacchetti

Periodo di costruzione: 2007-2010

Anno di intervento: 2009

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per l'impermeabilizzazione e la posa delle piastrelle delle piscine; per la posa della moquette nelle camere; per la posa di rivestimenti in gres porcellanato e in pietra naturale sulle scale; posa e trattamento

idrorepellente delle lastre in "pietra leccese" sulle facciate

Committente: ImmobiliNova Srl

Direttore lavori: ing. Luciano Ostuni, Lecce

Impresa esecutrice: Edilcastellano di Castellano Nicola

Impresa di posa: Edilcastellano di Castellano Nicola

Materiali posati: pietra leccese, gres porcellanato, moquette, pietra naturale

Rivenditore Mapei: Spagna Giovanni, Sternatia (LE)

Coordinamento Mapei: Danilo De Matteis, Mapei SpA

PRODOTTI MAPEI

I prodotti citati in questo articolo appartengono alle linee "Prodotti per ceramica e materiali lapidei", "Prodotti per edilizia" e "Prodotti per la posa di pavimenti e rivestimenti resilienti, tessili e legno". Le relative schede tecniche sono contenute nel sito internet www.mapei.it

Tutti gli adesivi Mapei per ceramica e materiali lapidei sono conformi alla norma EN 12004 e hanno ottenuto la marcatura CE in conformità all'Annesso ZA alla norma EN 12004.

Tutte le malte per fughe Mapei per ceramica e materiali lapidei sono conformi alla norma EN 13888.

Le malte premiscelate per massetti e le liscivature Mapei sono conformi alla norma EN 13813 e hanno ottenuto la marcatura CE in conformità all'annesso ZA alla norma EN 13813. I sigillanti Mapei sono conformi alla norma ISO 11600. La totalità dei prodotti Mapei per la posa è provvista della certificazione e marcatura EMICODE EC1 "a bassissima emissione di sostanze organiche volatili" riconosciute da GEV.

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

Impermeabilizzazione piscine

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.

Rasatura supporti

Livigum: additivo in dispersione acquosa per liscivature e malte cementizie.

Pianocem Medio (CE EN 13813, CT-C25-F7 A2_n): rasatura cementizia

tissotropica, applicabile anche in verticale, per spessori da 1 a 5 mm.

Posa delle piastrelle, del mosaico e della pietra

Adesilex P10 (C2TE, CE EN 12004, EC1 R): adesivo cementizio bianco ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato, per rivestimenti in mosaico vetroso, ceramico e di marmo.

Elastorapid (C2FTE S2, CE EN 12004): adesivo cementizio bicomponente altamente deformabile a elevate prestazioni, con tempo aperto allungato, a presa ed idratazione rapida e a scivolamento verticale nullo, per piastrelle ceramiche e materiale lapideo.

Isolastic: lattice elasticizzante da miscelare con Kerabond, Kerabond T, Kerafloor e Keraflex.

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

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

Posa della moquette

Aquacolor T (EC1): adesivo in dispersione acquosa per pavimenti e rivestimenti tessili, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).

Protezione delle facciate

Antipluvio S (CE EN 1504-2, impregnazione idrofobia (H) principi PI-MC-IR): impregnante idrorepellente incolore a base di resine silossaniche.



Materiali vincenti
per piscine da primato.

Foto Gianni Dal Magro

Mapelastic®

Il sistema di impermeabilizzazione
certificato più venduto al mondo.

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



Mapei. Dalla nostra esperienza tutte le soluzioni per voi.

approfondiamo insieme su: www.mapei.it



Foto 1.
L'esterno del
complesso dopo la
riqualificazione.



Complesso Duca degli Abruzzi di Bari

Un esteso intervento di riqualificazione esterna degli edifici realizzati dall'Istituto Case Popolari all'inizio del '900

Alla fine del 1800 la costruzione di case popolari in Italia era ancora appannaggio di organismi filantropici o di singole aziende, con risultati non sempre adeguati alle caratteristiche e all'entità della richiesta. Ciò ha portato all'intervento della pubblica amministrazione.

Nel 1905 a Bari viene fondato l'Istituto Case Popolari, in maniera analoga a quanto già fatto a Roma, Milano, Torino, Napoli.

All'inizio del 1908 vennero presentate relazioni tecniche e progetti e nel 1909 prese avvio la prima opera. Si decise di localizzare il primo "nuovo quartiere popolare" - denominato Complesso Duca degli Abruzzi e compreso tra gli attuali via Zara, lungomare Sauro, via Petroni e corso Sidney Sonnino - su un'area di circa un ettaro, ceduta gratuitamente dal Comune di Bari all'Istituto. Qui sarebbero stati costruiti numerosi caseggiati in linea, di tipo diverso rispetto ad analoghi edifici dell'epoca, dove prevalevano blocchi chiusi o semi-chiusi.

Un intervento impegnativo

Gli interventi di recupero architettonico, di risanamento delle strutture in muratura, di miglioramento statico di alcune parti strutturali e di impermeabilizzazione del complesso edificio Duca Degli Abruzzi rientrano nel programma di riqualificazione urbana promosso dal Comune di Bari del Quartiere Madonnella - Gruppo Duca degli Abruzzi relativo agli edifici di Corso Sonnino (Pal. A), via G. Petroni e via De Vincentiis (Pal. B-C-D-E), via Zara e via Volpe (Pal. L-I-G-H), via Parisi (Pal. N), via D'Addosio (Pal. O). L'intervento è stato finan-

ziato grazie alla Legge n. 135/97. Si è stabilito un proficuo rapporto di collaborazione tra i progettisti, arch. Maria Francesca Arena e ing. Maddalena Ciliberti, e l'Assistenza Tecnica Mapei, assicurata in loco dall'ing. Giammarco Dispoto della Divisione Grandi Progetti e Specialista linea Edilizia/FRP per le regioni Molise, Puglia e Basilicata, e dalla sede centrale di Milano.

Problemi e soluzioni

L'intervento principale si è articolato nelle seguenti fasi:

- risanamento delle murature verticali, attraverso le operazioni di preparazione del supporto e di "scuci e cuci", sigillatura delle lesioni, stilatura dei giunti, etc.;
- miglioramento delle strutture in muratura con l'utilizzo di malte a base di calce idraulica naturale NHL, maggiormente compatibili in termini elasto-meccanici con il supporto in conci di tufo rispetto agli intonaci cementizi in opera, risultato di lavori di manutenzione non qualificati;
- finitura protettiva dei paramenti e dell'articolato apparato decorativo.

Prima fase: risanamento delle murature verticali

Per prima cosa la superficie da risanare è stata preparata accuratamente: questa operazione è stata determinante ai fini della buona riuscita finale dell'intervento.

Nelle zone interessate dall'intervento è stato rimosso manualmente il vecchio intonaco; si è poi intervenuti sugli elementi degradati della muratura con la loro sostituzione mediante la tecnica dello "scuci e cuci", utilizzando conci di tufo con caratteristiche meccaniche ed estetiche paragonabili a

quelli originali.

Il legante idraulico usato, MAPE-ANTIQUE LC, è esente da cemento e a base di calce ed Eco-Pozzolana ed è stato applicato su supporto saturo d'acqua.

A questo punto si è proceduto con l'apertura e la depolverizzazione delle fessure tramite aria compressa. Le lesioni sono state sigillate superficialmente con MAPE-ANTIQUE LC, previa saturazione con acqua e posizionamento dei tubetti di iniezione per successivo consolidamento, attendendo l'indurimento di MAPE-ANTIQUE LC. La stilatura dei giunti tra i conci di tufo è stata eseguita con MAPE-ANTIQUE LC, sempre su supporto saturo d'acqua.

Seconda fase: miglioramento delle strutture in muratura

È necessario premettere che la fase di risanamento delle murature illustrata precedentemente nel dettaglio e la fase della stilatura dei giunti tra i conci di tufo sono propedeutiche all'applicazione della successiva malta a base di NHL.

L'intervento ha previsto l'idrolavaggio delle superfici interessate per rimuovere polvere, efflorescenze, eventuali sali solubili e parti friabili presenti sulla muratura.

Sul sottofondo saturo di acqua, ma con la superficie asciutta, è stato poi applicato un trattamento preventivo resistente ai sali per intonaci deumidificanti macroporosi, realizzato con l'applicazione a spruzzo di MAPE-ANTIQUE RINZAFFO in uno spessore minimo di 5 mm. Il prodotto, oltre ad essere sali-resistente, presenta un'elevata porosità, efficace per la prevenzione dell'umidità da risalita, e soprattutto è una vera e pro-



pria malta di rinzafo, in grado di garantire un'adesione ottimale con il sovrastante strato di intonaco. Sul prodotto ancora fresco è stato applicato MAPE-ANTIQUE STRUTTURALE NHL in uno spessore di circa 2 cm. Con una resistenza a compressione a 28 giorni nell'ordine dei 16 N/mm², questo prodotto presenta un modulo elastico certamente più compatibile con quello del tufo che costituisce il paramento murario (come è noto, il modulo elastico è direttamente correlabile alla resistenza a compressione).

Terza fase: finitura protettiva degli esterni

Sulle superfici intonacate dei muri e delle cornici esterne, l'Assistenza Tecnica Mapei per la fase di finitura ha consigliato di utilizzare SILANCOLOR PRIMER e SILANCOLOR TONACHINO,

Foto 2 e 3. Come si presentavano le facciate prima dell'intervento.

Foto 4 e 5. Dopo la rimozione manuale del vecchio intonaco, sono stati sostituiti gli elementi degradati della muratura con la tecnica dello "scuci e cuci". La stilatura dei conci di tufo è stata effettuata con MAPE-ANTIQUE STRUTTURALE NHL.

Foto 6. La fase di risanamento delle murature è proseguita con la rimozione delle parti ammalorate e l'idrolavaggio delle superfici.

che appartengono al sistema SILANCOLOR, specifico per la finitura decorativa e protettiva delle superfici murarie. Lo strato di finitura superficiale che si ottiene utilizzando questi prodotti è altamente idrorepellente e allo stesso tempo traspirante.

Inizialmente si è proceduto con l'applicazione a pennello del primer isolante SILANCOLOR PRIMER. Successivamente è stato applicato in due mani - la prima mano a spatola, la seconda a pennello come richiesto espressamente - SILANCOLOR TONACHINO nella granulometria di 1,2 mm.

Quest'ultimo è un rivestimento colorato in pasta a base di resina silconica in dispersione acquosa, per esterni e interni.

Gli altri interventi

I prodotti Mapei sono stati utilizzati anche per eseguire altri interven-



ti più circoscritti, ma ugualmente importanti ai fini della riqualificazione del complesso Duca degli Abruzzi.

Gli elementi in calcestruzzo armato, come ad esempio le cornici che caratterizzano alcuni prospetti delle palazzine, sono stati inizialmente trattati con MALECH, fondo a base di resine acriliche micronizzate per regolarizzare l'assorbimento del supporto e per promuovere l'adesione del trattamento di finitura colorata. Per effettuare quest'ultimo è stato consigliato l'utilizzo di ELASTOCOLOR PITTURA, pittura monocomponente a base di resine acriliche che dopo il completo asciugamento forma un rivestimento elastico, impermeabile all'acqua e agli agenti aggressivi presenti nell'atmosfera ma permeabile al vapore.

Le porzioni di calcestruzzo ammalorato delle cornici delle finestre e delle solette dei balconi aggettanti sono state rimosse e la passivazione dei ferri di armatura portati alla luce è avvenuta mediante due mani della malta cementizia anti-corrosiva MAPEFER 1K.

La ricostruzione volumetrica





delle sezioni è stata effettuata con l'applicazione della malta bicomponente MAPEGROUT BM e con getti di betoncino realizzato con la malta cementizia colabile MAPEGROUT COLABILE GF, GHIAIETTO 6-10 e MAPECURE SRA, additivo stagionante che riduce il ritiro idraulico e la formazione di micro fessure.

Sono stati eseguiti anche alcuni interventi di miglioramento delle strutture murarie dei corpi vani

scala dei fabbricati H-I-L, civici 1,7 prospicienti via Zara, con l'applicazione della malta bicomponente fibrorinforzata a elevato valore di adesione PLANITOP HDM MAXI, abbinata alla rete MAPEGRID G 220. Successivamente, a stagionatura avvenuta, è stato proposto l'utilizzo dei prodotti della linea MAPEWRAP SYSTEM, indicata per la riparazione e il rinforzo statico di strutture in cemento armato degradate per effetto delle azioni aggressive ambientali o accidentali.

L'Assistenza Tecnica Mapei ha consigliato il tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza MAPEWRAP C UNI-AX 300/40, caratterizzato da un elevato modulo elastico ed elevatissima resistenza meccanica a trazione. Il tessuto può essere posto in opera con il sistema ad umido oppure con il sistema a secco - scelto per questo intervento - utilizzando per ognuno una linea specifica di resine epossidiche Mapei.

Si è proceduto poi con la primerizzazione del sottofondo, eseguita con MAPEWRAP PRIMER 1, un prodotto bicomponente a base di resine epossidiche, particolarmente fluido ed esente da solventi, realizzato appositamente per la preparazione delle superfici in calcestruzzo che devono essere riparate o rinforzate grazie all'incollaggio di tessuti in fibra di carbonio. La fase dell'impregnazione con il metodo a secco del tessuto è stata eseguita con l'adesivo



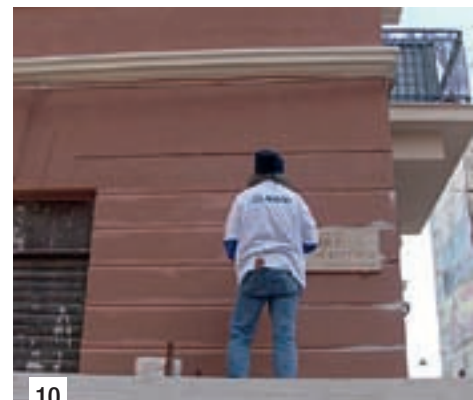
Foto 7 e 8. MAPE-ANTIQUE RINZAFFO è stato applicato in uno spessore minimo di 5 mm; a fresco, è stato poi applicato MAPE-ANTIQUE STRUTTURALE NHL.

Foto 9 e 10. Per le superfici intonacate dei muri e delle cornici esterne è stato utilizzato SILANCOLOR PRIMER, seguito da due mani di SILANCOLOR TONACHINO.

Foto 11 e 12. Per il miglioramento statico, si è proceduto con la primerizzazione del sottofondo, eseguita con MAPEWRAP PRIMER 1, seguita dalla rasatura con MAPEWRAP 11, sul quale è stato steso il tessuto MAPEWRAP C UNI-AX 300/40.

MAPEWRAP 31 a base di resine epossidiche, che va steso direttamente su MAPEWRAP 11 ancora fresco.

Per finire, il tessuto MAPEWRAP C UNI-AX 300/40 è stato posato sulle



IN PRIMO PIANO

MAPE-ANTIQUE STRUTTURALE NHL

Malta premiscelata in polvere sia per intonaci che da muratura, composta da calce idraulica naturale (NHL) ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, speciali additivi,



microfibre e fibre di vetro. MAPE-ANTIQUE STRUTTURALE NHL è indicato sia per l'intonacatura a macchina o a cazzuola, con malta ad elevate prestazioni meccaniche, di murature esistenti, anche di pregio storico, sotto tutela delle Soprintendenze per i Beni Architettonici ed Ambientali, sia per la realizzazione di intonaci "armati" e giunti di allettamento, sia per la realizzazione di nuove murature

portanti e di tamponamento o ricostruzione di quelle esistenti. MAPE-ANTIQUE STRUTTURALE NHL, dopo la miscelazione con acqua, da effettuarsi con una macchina a miscelazione continua o in betoniera, si trasforma in una malta da intonaco o da muratura di consistenza plastico-tissotropica, facilmente lavorabile con intonacatrice o a cazzuola, sia su superfici verticali che a soffitto.



Foto 13. Le parti ammalorate delle cornici sono state rimosse e i ferri sono stati passivati con MAPEFER 1K. La ricostruzione delle sezioni è stata effettuata con MAPEGROUT BM oppure con MAPEGROUT COLABILE GF, GHIAIETTO 6-10 e MAPECURE SRA.

zone interessate facendo attenzione a non creare alcuna grinza. Per l'inghisaggio e la "sfocchettatura" delle stesse strutture è stata utilizzata la corda in fibra di carbonio MAPEWRAP C FIOCCO impregnata con la resina epossidica MAPEWRAP 21 e cosparsa con QUARZO 1,9.

13

SCHEDE TECNICHE

Riquilificazione urbana complesso Iacp Duca degli Abruzzi, Bari

Progettisti: ingg. Mauro Amoruso e Michele De Vincentiis

Periodo di costruzione: 1910-1920

Periodo di intervento: 2009-2010

Intervento Mapei: fornitura dei prodotti per il consolidamento, il miglioramento statico e la finitura protettiva delle facciate; per il recupero e finitura delle cornici e dei balconi; per il rinforzo statico dei vani scala e l'impermeabilizzazione dei cornicioni

Committente: Istituto Autonomo per le Case Popolari della Provincia di Bari

R.U.P. (Responsabile Unico del Procedimento): ing. Corrado Pisani

Progettisti: arch. Francesca Arena, ing. Maddalena Ciliberti, ing. Ruggiero Laboragine

Coordinatore collaboratori: geom. Gennaro Namoini

Collaboratori: dott. Michele Ruta, geom. Cecilia Pesola, geom. Margherita Stufano

Direzione lavori: arch. Francesca Arena, ing. Maddalena Ciliberti,

geom. Gennaro Namoini

Direttore operativo: dott. Michele Ruta

Impresa esecutrice: ATI-Cooperativa Archeologia (FI) capogruppo - Cobar SpA, Altamura (BA)

Imprese di posa: ATI-Cobar SpA, Altamura (BA), Cooperativa Archeologia (FI)

Rivenditori Mapei: Cobar SpA (forniture dirette), Cooperativa Archeologia (forniture attraverso Fornace Machelandioli Srl, Signa - FI)

Coordinamento Mapei: Product Manager: Pasquale Zaffaroni, Paolo Sala, arch. Davide Bandera, ing. Giulio Morandini; Responsabile di Laboratorio Edilizia: ing. Carlo Pistolesi; Capi Area: Achille Carcagni, Roberto Checchi; Divisione Grandi Progetti: ing. Giammarco Dispoto, Davide De Micheli; Specialisti di Linea: Luca Carcagni, geom. Carlo Vitulli, dott. Gianni Capriglia; Agenti Tecnico-commerciali: M. Sorrenti e arch. A. Colella, G. Villani, M. Fici, Mapei SpA

PRODOTTI MAPEI

I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea "Prodotti per Edilizia". Le relative schede tecniche sono disponibili sul sito internet www.mapei.it. Le malte premiscelate per ripristino Mapei hanno ottenuto la marchiatura CE in conformità alla norma EN 1504. Le liscivature, gli autolivellanti e le malte premiscelate per massetti Mapei sono conformi alla norma EN 13813 e hanno ottenuto la marchiatura CE in conformità all'annesso ZA alla norma EN 13813. Le malte per intonaci Mapei hanno ottenuto la marchiatura CE in conformità alla norma EN 998.

Consolidamento statico

Mapegrid G 220: rete in fibra di vetro alcali resistente apprettata, per il rinforzo strutturale "armato" di supporti in pietra, mattoni e tufo.

MapeWrap 11: stucco epossidico a consistenza tissotropica per la regolarizzazione delle superfici in calcestruzzo.

MapeWrap 21: resina epossidica superfluida per l'impregnazione con "sistema a umido" di MapeWrap.

MapeWrap 31: adesivo epossidico di media viscosità per l'impregnazione con "sistema a secco" dei tessuti MapeWrap.

MapeWrap C Fiocco: corda in fibre di carbonio da impregnare con MapeWrap 21 (resina epossidica bicomponente superfluida).

MapeWrap C UNI-AX 300/40: tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza, con elevato ed elevatissimo modulo elastico.

MapeWrap Primer 1: primer epossidico specifico per il sistema MapeWrap.

Planitop HDM Maxi (CE EN 1504-3, R2): malta bicomponente fibrorinforzata a elevata duttilità, a base di leganti a reattività pozzolanica da impiegarsi in uno spessore massimo di 25 mm, per la regolarizzazione di supporti in pietra, mattoni e tufo, prima della stesura di Mapegrid G 220.

Quarzo 1.9: sabbia silicea lavata e asciutta a granulometria controllata da utilizzare per assicurare l'adesione su resine o primer epossidici.

Recupero calcestruzzo

Ghiaietto 6-10: ghiaietto 3-5 e ghiaietto 6-10 in curva granulometrica, rispettivamente, da 3 a 5 mm e da 6 a 10 mm, da impiegarsi per il

confezionamento di malte colabili da gettare in cassero in spessori superiori ai 2 cm.

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

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

MapegROUT BM (CE EN 1504-3, R4): malta bicomponente a basso modulo elastico per il risanamento del calcestruzzo.

MapegROUT Colabile GF (CE EN 1504-3, R4): malta cementizia colabile, fibrorinforzata con fibre inorganiche, a ritiro compensato, per il ripristino di strutture in calcestruzzo dove è richiesta una maggiore duttilità.

Consolidamento e risanamento delle murature

Mape-Antique LC: legante privo di cemento per malte chiare deumidificanti da utilizzare nel risanamento delle murature umide in pietra, mattone e tufo.

Mape-Antique Rinzafo (CE EN 998-1, tipo GP cat. CS IV): malta premiscelata "sali resistente" di colore chiaro esente da cemento, da applicare prima di realizzare intonaci deumidificanti con Mape-Antique MC, Mape-Antique CC e Mape-Antique LC su supporti in pietra, mattone e tufo.

Mape-Antique Strutturale NHL (CE EN 998-1, CE EN 998-2, tipo GP cat. CS IV, tipo G classe M15): malta per intonaci e da muratura, a elevate prestazioni meccaniche, a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana, particolarmente indicata per realizzare intonaci "armati" e allettamenti.

Finitura e protezione

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.

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

Silancolor Tonachino: rivestimento in pasta a base di resina siliconica in dispersione acquosa per esterni, applicabile a spatola ad alta traspirabilità e idrorepellenza

Ci riconoscerete ovunque...



Linea finiture Mapei.

Il packaging della Linea Finiture Mapei ora è **azzurro** per enfatizzare l'elevato contenuto tecnologico dei prodotti e la specificità della linea all'interno del più esaustivo concetto di "sistema Mapei".

Una linea completa di finiture per uso professionale con un forte impatto visivo in cantiere e in rivendita.



Mapeplan®

Manti sintetici per impermeabilizzare

POLYGLASS
presenta la linea
di impermeabilizzanti
sintetici in

PVC-P e **TPO/FPO**

Mapeplan®



Aggiunge Valore!



Polyglass SpA
è Socio Ordinario del
Green Building Council Italia





Impermeabilizzare un impianto fotovoltaico

Un intervento sulla copertura di un centro commerciale in Friuli

di geom. Roberto Protto*

Nell'estate del 2010 è stato effettuato un intervento di impermeabilizzazione della copertura del centro commerciale La Rotonda, a Cervignano del Friuli (UD). Il sistema impermeabile è stato realizzato prima dell'installazione dell'impianto fotovoltaico Sunova di potenza di 780 kWp, che è stato successivamente integrato nella copertura.

Il lavoro di impermeabilizzazione era fondamentale per garantire la tenuta ermetica contro le infiltrazioni meteoriche, per evitare il degrado delle strutture e il danneggiamento degli impianti tecnologici interni e per assicurare la fruibilità e la funzionalità degli ambienti in piena sicurezza. Il sistema impermeabile doveva inoltre consentire la totale integrazione funzionale dell'impianto fotovoltaico. Questo intervento ha visto l'utilizzo di MAPEPLAN T M, sistema impermeabilizzante Polyglass dalle caratteristiche tecniche elevate e dal basso impatto ambientale.

Requisiti del sistema impermeabile

Vista la criticità e la particolarità dell'intervento, il sistema impermeabile della copertura doveva avere i seguenti requisiti di base:

- essere adeguato, compatibile e integrato all'impianto fotovoltaico Sunova previsto;
- essere funzionale e duraturo nel tempo (di durata superiore all'impianto fotovoltaico);
- essere semplice, razionale e sicuro nell'applicazione in opera;
- resistere alla compressione ed essere pedonabile per consentire le operazioni di installazione e manutenzione dell'impianto fotovoltaico;
- avere un elevato indice di riflettività solare (SRI);
- non contenere e rilasciare sostanze pericolose per l'uomo e l'ambiente;
- essere resistente all'azione di aspirazione indotta dal vento;
- adattarsi ai movimenti e agli assestamenti della struttura frazionata di supporto.

Foto 1. Un'immagine dell'edificio ultimato, con l'impianto fotovoltaico integrato sulla copertura.

Foto 2. Posa del manto MAPEPLAN T M.



La soluzione Mapeplan di fissaggio meccanico lineare

Sulla base delle premesse e dei requisiti di base, per il rivestimento impermeabile della copertura in oggetto è stato proposto il sistema MAPEPLAN T M con fissaggio meccanico lineare.

Sopra al supporto portante in legno è stato applicato il nuovo manto impermeabile MAPEPLAN T M 18 dello spessore di 1,8 mm, applicato a secco con sovrapposizione dei teli di circa 12 cm. Il manto è stato termo-saldato sui sormonti con attrezzature ad aria calda manuali e automatiche che realizzano una saldatura "piana" per termo-fusione. Preventivamente è stato interposto uno strato di separazione e regolarizzazione in tessuto non tessuto del peso di 200 g/m².

Per contrastare l'azione di aspirazione del vento, il manto impermeabile è stato ancorato direttamente alla struttura portante in legno (travetti) mediante uno specifico sistema di fissaggio meccanico. Abbiamo parlato qui di "siste-

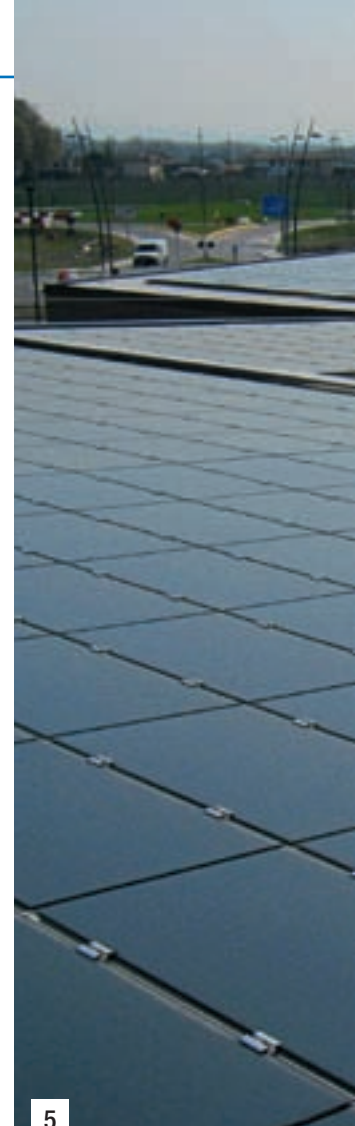
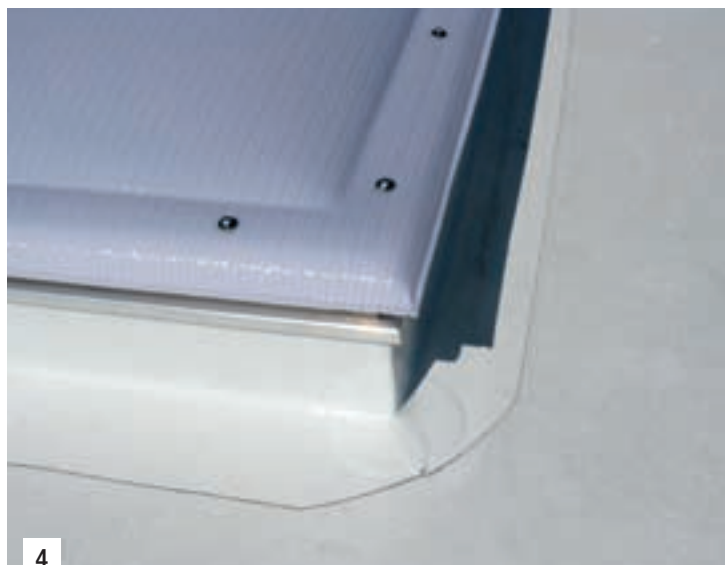
ma impermeabile” perché tutti gli elementi accessori e di dettaglio utilizzati sono perfettamente coordinati, compatibili e integrati con il manto impermeabile MAPEPLAN T M.

Riepilogando, la stratigrafia impermeabile MAPEPLAN realizzata è stata la seguente:

- supporto esistente: pannelli sandwich prefabbricati in legno, già isolati termicamente con isolante in lana minerale, secondo i requisiti di legge;
- strato di regolarizzazione: tessuto non tessuto di 100% polipropilene del peso di 200 g/m², avente funzione di regolarizzare la superficie di posa prima dell'applicazione del nuovo manto impermeabile;
- manto impermeabile: manto in poliolefine flessibili TPO/FPO tipo MAPEPLAN T M 18 dello spessore di 1,8 mm, posato a secco con successivo fissaggio meccanico. Saldatura termica dei sormonti con attrezzature manuali e automatiche ad aria calda;
- sistema di fissaggio meccanico: ancoraggio della nuova stratigrafia impermeabile alla struttura portante mediante realizzazione di uno specifico sistema di fissaggio meccanico, realizzato in corrispondenza delle costolature del pannello sandwich portante;
- realizzazione dei dettagli e dei raccordi di finitura del manto impermeabile mediante impiego di profili e lattonerie realizzate con lamiera rivestita MAPEPLAN T M.

Caratteristiche e vantaggi del sistema Mapeplan

Il sistema impermeabile MAPEPLAN T M utilizzato ha caratteristiche tecniche elevate ed offre prestazioni funzionali uniche, come il sistema di fissaggio meccanico del manto impermeabile, che offre il vantaggio di un ancoraggio sicuro della nuova stratigrafia direttamente alla struttura portante sottostante. La funzione di contrastare l'azione di aspirazione del vento è assicurata da uno specifico sistema di ancoraggio meccanico, calcolato e dimensionato in funzione di caratteristiche come l'altezza e la forma del fabbricato, la sua ubicazione, la tipologia del



supporto, del manto impermeabile e dell'armatura, e infine la velocità del vento di progetto.

Questo sistema di fissaggio meccanico permette di posare gli strati a secco, cioè indipendentemente rispetto al supporto; pertanto tutti i movimenti, le fessurazioni e gli assestamenti dello stesso non si trasmettono e ripercuotono negativamente sul manto impermeabile, che ha la possibilità di un movimento relativo.

Il manto impermeabile Mapeplan T M in TPO/FPO

Il manto impermeabile MAPEPLAN T M è realizzato in poliolefine flessibili TPO/FPO ed è dotato di caratteristiche innovative. In primo luogo, la sua formulazione è senza plastificanti ed esso è esente da sostanze volatili.

La flessibilizzazione del manto è data dalla particolare struttura chimica del polimero di base: l'elemento flessibilizzante è presente nella catena molecolare ed è legato ad essa mediante un legame chimico. Questo legame chimico è molto resistente e dif-

Foto 3. Fase iniziale della posa dell'impianto fotovoltaico Sunova.

Foto 4. Un particolare del raccordo del manto MAPEPLAN T M sul lucernaio.

ficile da dividere; ciò si traduce in una maggiore durata nel tempo delle caratteristiche intrinseche del manto, in una maggiore resistenza alle sostanze aggressive e all'azione degli agenti atmosferici, dei microrganismi e dei batteri.

La sua stabilità dimensionale è garantita dall'armatura interna e dal sistema di produzione di "multi-extrusion coating".

L'armatura interna in rete di poliestere ad alta resistenza meccanica garantisce un elevato carico di rottura. Ciò è caratteristica indispensabile nei sistemi di fissaggio meccanico, per contrastare adeguatamente l'azione di aspirazione del vento.

Il manto in TPO/FPO ha un alto profilo ecologico, poiché è esente da plastificanti e sostanze volatili, non contiene sostanze dannose o nocive per l'uomo e l'ambiente.

Il sistema di produzione moderno e tecnologicamente avanzato è stato progettato e costruito per ottenere il più basso impatto ambientale, garantito durante tutte le fasi del ciclo vitale del manto (produzione, trasporto, installa-



zione in opera, fase di esercizio, smaltimento finale).

Il colore superficiale Smart White

Il manto impermeabile applicato, MAPEPLAN T M SMART WHITE, ha lo strato superiore realizzato con una speciale colorazione bianca che garantisce un'ottimale riflettanza solare, di valore SRI 102.

MAPEPLAN T M SMART WHITE riduce di oltre il 50% la temperatura superficiale del tetto rispetto a una copertura di colore scuro/nera e di conseguenza riduce anche la temperatura interna dell'edificio e la mantiene costante.

Questo porta un indiscutibile vantaggio nei mesi caldi: la minore temperatura superficiale permette infatti una riduzione e una ottimizzazione nell'utilizzo dell'impianto di condizionamento e climatizzazione, con conseguente risparmio energetico ed economico.

È importante ricordare che questa colorazione è realizzata nella massa del materiale ed è parte integrante dello stesso, non è una semplice verniciatura/trattamento

superficiale che potrebbe variare o decadere nel tempo.

La differente colorazione superficiale del manto offre anche il vantaggio di costituire uno strato di segnalazione (signal layer), che permette di evidenziare eventuali accidentali danneggiamenti meccanici e scalfitture superficiali, dovute a lavorazioni successive alla posa del manto.

Il sistema di produzione "multi-extrusion coating"

Il manto MAPEPLAN T M è prodotto in un impianto di "multi-extrusion coating" moderno, tecnologicamente avanzato e a basso impatto ambientale.

Questo sistema di produzione permette l'applicazione della matrice sintetica in TPO/FPO direttamente e contemporaneamente in un unico passaggio sulle due facce dell'armatura, garantendo il suo perfetto inglobamento nella struttura del manto.

Grazie a questo il manto MAPEPLAN T M non è soggetto a fenomeni di delaminazione, ma risulta essere un vero e proprio

Foto 5. Un'immagine dell'impianto fotovoltaico Sunova ultimato.

manto mono-strato, resistente a tutte le sollecitazioni prevedibili (fisiche, chimiche, termiche).

Per la produzione dei manti MAPEPLAN T M non vengono utilizzati teli prelaminati che successivamente devono essere accoppiati.

Per l'applicazione dei manti impermeabili sintetici sono necessarie attrezzature specifiche e personale qualificato e appositamente formato per la posa in opera.

Per questi motivi la commercializzazione e l'installazione dei sistemi impermeabili sintetici Mapeplan avviene tramite imprese specializzate di applicazione, per offrire agli utilizzatori finali sistemi impermeabili funzionali e di lunga durata nel tempo.

Il sistema impermeabile MAPEPLAN si integra con l'ampia gamma di prodotti accessori e specialistici di Polyglass e di Mapei. Questa possibilità di approccio e visione a 360° è la migliore garanzia per il progettista, l'impresa esecutrice, il proprietario e l'utilizzatore per la realizzazione di un'opera funzionale e duratura nel tempo, con la possibilità di usufruire di una consulenza tecnica ampia e competente.



* Direttore commerciale e marketing Polyglass

SCHEDA TECNICA

Centro Commerciale La Rotonda, Cervignano del Friuli (UD)

Periodo di costruzione: 2010 - 2011

Anno di intervento: 2010

Intervento: fornitura di prodotti per l'impermeabilizzazione della copertura dell'edificio

Committente: Sunova s.r.l.

Direzione lavori: Studio Tecnico Gregoris, Cervignano del Friuli (UD)

Imprese esecutrici: impermeabilizzazione della copertura: CO.PA.RI scarl, Forlì; realizzazione dell'impianto fotovoltaico: Sunova s.r.l.

Coordinamento: Mauro Redemagni, Polyglass

PRODOTTI MAPEI

Mapeplan T M: manto sintetico in poliolefina flessibile TPO/FPO, per impermeabilizzazioni di coperture, prodotto da Polyglass, società del Gruppo Mapei. La scheda tecnica è disponibile sul sito www.polyglass.it.

Macinazione ecosostenibile

Come proteggere l'ambiente e ridurre i costi con l'uso degli additivi per cemento

di Matteo Magistri e Pietro Recchi*

Introduzione

Il cemento Portland viene prodotto macinando finemente una miscela di clinker (40-95%) e gesso (circa il 5%), più eventualmente altri costituenti secondari (loppa, calcare, pozzolana, ceneri volanti, comunemente detti "aggiunte"). Il componente principale del cemento è quindi il clinker Portland, un materiale idraulico costituito da silicati di calcio e da minerali contenenti calcio, alluminio e ferro.

Per la produzione del clinker si utilizzano calcare e pietre argillose che, dopo essere stati estratti dalla cava, vengono frantumati, miscelati nelle giuste proporzioni, macinati e cotti in un forno rotante. Ad alta temperatura infatti il calcio si può combinare chimicamente con silicio, alluminio e ferro dando luogo ai minerali idraulici. Purtroppo, perché queste reazioni avvengano è necessario che il calcare perda l'anidride carbonica fissata come carbonato di calcio.

Sommando le emissioni dovute alla decomposizione del calcare a quelle connesse con l'utilizzo dei combustibili fossili necessari a raggiungere le alte temperature di processo, risulta che per ogni tonnellata di clinker prodotta vengono immessi in atmosfera circa 900 kg di anidride carbonica ed è stato stimato che globalmente l'industria del cemento contribuisce al 5% del totale della CO₂ di origine antropica [1]. A causa della sempre più severa regolamentazione delle emissioni di gas serra, la loro riduzione rappresenta la sfida più grossa che l'industria del cemento mondiale dovrà affrontare nei prossimi anni. Poiché il miglioramento dell'efficienza della tecnologia di produzione del clinker ha probabilmente raggiunto i massimi livelli, le strategie utili per raggiungere questo

obiettivo sono riconducibili alla produzione di cementi a ridotto contenuto di clinker, cioè con un contenuto più elevato di costituenti secondari.

L'utilizzo di loppa d'altoforno, ceneri volanti, calcare e pozzolane nella produzione dei cementi è aumentato di molto ed è destinato ad aumentare ancora.

D'altra parte, è noto che se la quantità di clinker nella composizione del cemento viene ridotta, le prestazioni sono penalizzate, soprattutto dal punto di vista delle resistenze meccaniche (che risultano sensibilmente più basse) e della lavorabilità.

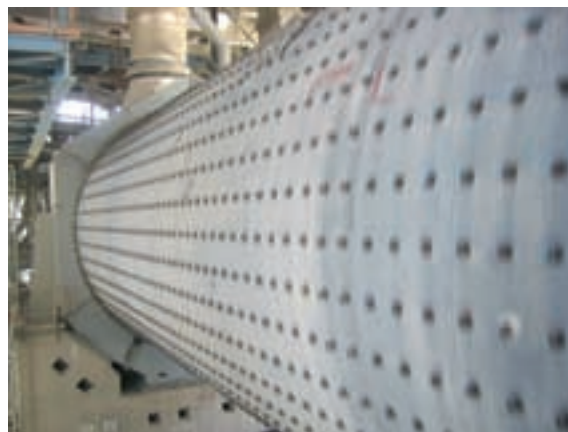
Diventano quindi necessarie tecnologie che permettano di usare quantitativi superiori di costituenti secondari, minimizzando gli effetti negativi sulla qualità del cemento. In questo articolo sono descritti nel dettaglio i vantaggi che si possono ottenere con l'utilizzo degli additivi per cemento nella produzione dei cementi d'aggiunta, cioè di quei cementi contenenti costituenti secondari.

Cementi d'aggiunta (*blended cements*)

I costituenti secondari del cemento Portland possono essere suddivisi in due tipologie:

1. costituenti idraulicamente attivi, ad esempio loppa d'altoforno, ceneri volanti e pozzolana. Si tratta di materiali che, in miscela con il cemento, hanno la capacità di reagire con l'acqua (da qui l'espressione "idraulicamente attivi"), contribuendo allo sviluppo delle resistenze meccaniche.
2. Costituenti inerti, come il calcare. Si tratta di materiali che non contribuiscono allo sviluppo delle resistenze meccaniche.

Durante le reazioni che avvengono



tra l'acqua e i silicati che compongono il cemento Portland si sviluppa dell'idrossido di calcio (detto portlandite, nella terminologia della chimica del cemento) che reagisce con il silicio e l'alluminio contenuti nei costituenti secondari formando dei composti molto simili a quelli che si originano durante l'idratazione del cemento e che sono responsabili dello sviluppo delle resistenze meccaniche.

L'utilizzo di additivi chimici specifici permette di accelerare la produzione di idrossido di calcio, favorendo la reazione dei costituenti secondari e incrementando così le resistenze meccaniche.

L'impiego di calcare è molto comune in Europa, specialmente in Italia e Spagna dove la produzione di cementi al calcare è pari al 65% del totale.

Questo materiale è di solito considerato un "riempitivo", inerte dal punto di vista dell'idratazione e privo di proprietà idrauliche.

È noto tuttavia che l'aggiunta di piccole quantità di calcare alla composizione del cemento permette a volte di aumentare le resistenze meccaniche [2]. Ciò è dovuto al fatto che il calcare contribuisce a ridurre la porosità dei

La riduzione delle emissioni di gas serra è un importante obiettivo per l'industria del cemento, anche per far fronte a regolamentazioni sempre più severe. Per ogni tonnellata di clinker prodotta, infatti, vengono immessi nell'atmosfera circa 900 kg di anidride carbonica.



prodotti di idratazione e al fatto che in realtà il calcare (più precisamente lo ione carbonato che si origina in piccole quantità dal calcare in soluzione acquosa) interferisce in parte con le reazioni di idratazione del cemento secondo un meccanismo chimico piuttosto complicato, descritto in pubblicazioni scientifiche specifiche [3]. Il calcare non è quindi del tutto inerte, e questa parziale reattività può essere sfruttata utilizzando additivi chimici che accelerano questi processi.

L'utilizzo di additivi nell'industria del cemento: coadiuvanti di macinazione puri e incrementatori di prestazioni

Il processo di macinazione del clinker è globalmente piuttosto inefficiente. Solo una piccola percentuale dell'energia fornita (secondo alcune stime solo il 5-10%) viene effettivamente utilizzata per aumentare la finezza del cemento. Una delle ragioni di questa

scarsa efficienza è la tendenza all'agglomerazione delle particelle più fini le une sulle altre e sulle pareti e corpi macinanti del molino, agglomerazione dovuta alle cariche elettrostatiche che si formano sulla superficie delle particelle di cemento. Gli additivi di macinazione sono aggiunti al cemento durante la macinazione e ricoprono le particelle che causano agglomerazione con uno strato che neutralizza le cariche elettriche superficiali responsabili dell'agglomerazione. Questo riduce sensibilmente l'energia necessaria per la macinazione, permettendo di ottenere interessanti riduzioni del consumo energetico specifico (misurato in kWh/t, cioè chilowattora di energia elettrica per tonnellata di cemento prodotta) [4].

Negli ultimi anni si è avuta un'evoluzione degli additivi di macinazione e il mercato si è orientato verso prodotti che, oltre a permettere la riduzione del consumo energetico, migliorano le prestazioni del

L'utilizzo di additivi permette di produrre cementi a ridotto contenuto di clinker, riducendo le emissioni di gas serra e mantenendo inalterate le prestazioni finali del cemento.

cemento in termini di resistenze meccaniche e lavorabilità.

Per ottenere una riduzione sensibile delle emissioni di gas serra, è necessario ridurre la produzione di clinker e quindi favorire la riduzione del contenuto di clinker nel cemento. Questo comporta invariabilmente una perdita di prestazioni, perché il clinker è di fatto il "principio attivo" del cemento.

L'impiego di additivi permette di sopperire alla perdita di resistenze meccaniche e può quindi favorire la riduzione del contenuto di clinker, minimizzando l'impatto ambientale globale dell'industria del cemento. L'uso di additivi è quindi un modo semplice e diretto per proteggere l'ambiente.

Di seguito vengono descritte alcune delle possibilità di impiego degli additivi di macinazione nell'ottimizzazione dei cementi d'aggiunta. L'obiettivo principale è sempre la riduzione del clinker, lasciando inalterate le prestazioni del cemento.

Cementi alla loppa

L'impiego di loppa d'altoforno (un residuo della produzione degli acciai) come materiale d'aggiunta nella produzione del cemento è molto comune. Le norme europee permettono l'impiego di cementi contenenti anche il 70% di loppa e in alcuni paesi (dove l'industria siderurgica è più sviluppata) i cementi alla loppa costituiscono anche il 50% della produzione totale. Come descritto, la loppa contribuisce alle resistenze meccaniche alle lunghe stagionature (quindi a 7 e 28 giorni) grazie alla sua idraulicità. Alle brevi stagionature (1 e 2 giorni) si ha però una perdita netta di prestazioni dovuta alla riduzione del clinker.

La situazione è descritta nel grafico (figura 1, tratto da un lavoro pubblicato in precedenza [5]), dove è rappresentata la perdita percentuale di resistenze meccaniche alla compressione all'aumentare della percentuale di loppa nella composizione del cemento (e quindi alla diminuzione della quantità di clinker). Alle lunghe stagionature (28 giorni) si hanno perdite contenute, o addirittura nessuna perdita fino al 20% di loppa. Alle brevi stagionature bastano pochi punti percentuali di loppa per ridurre sensibilmente le resistenze meccaniche.

Con l'impiego di opportuni additivi è possibile ridurre il clinker nei cementi alla loppa senza perdite significative di resistenze meccaniche. A titolo di esempio, sono di seguito presentati i risultati di uno studio realizzato nei nostri laboratori: sono stati ricostruiti diversi cementi (con contenuti di loppa variabili tra 14 e 26%) e ne sono state misurate le resistenze meccaniche alla compressione, con e senza l'aggiunta di uno specifico additivo Mapei (MA.P.E./S511, ad un dosaggio pari allo 0,2% in peso rispetto al cemento).

Nella tabella 1 è descritta la composizione dei cementi e nei grafici (figura 2 e 3, sempre tratte da [5]) è riassunta la perdita percentuale di resistenze meccaniche rispetto al cemento con la quantità minore di loppa (cemento 1, 14% loppa). I risultati mostrano che l'aggiun-

ta del MA.P.E./S511 permette di ridurre la perdita di resistenze meccaniche, tanto da consentire l'aumento della percentuale di loppa dal 14 al 26% (e quindi una pari riduzione del contenuto di clinker) senza perdite apprezzabili di resistenze meccaniche. Nel gra-

fico, la freccia rossa mostra come la perdita percentuale di resistenze del cemento con il 26% di loppa e 0,2% di MA.P.E./S511 sia analoga alla perdita di un cemento senza additivo, ma con solo il 16% di loppa.

Figura 1. Riduzione delle resistenze meccaniche alla compressione in funzione del contenuto di loppa.

Figura 1

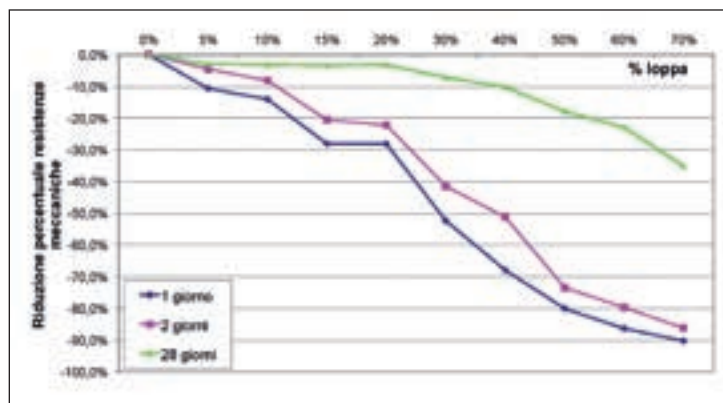


Tabella 1

Cemento	Clinker	Calcare	Gesso	Loppa
1	78%	4%	4%	14%
2	74%	4%	4%	18%
3	70%	4%	4%	22%
4	66%	4%	4%	26%

Tabella 1.

Composizione dei cementi utilizzati nella prima prova (vedi fig. 2 e 3).

Figura 2

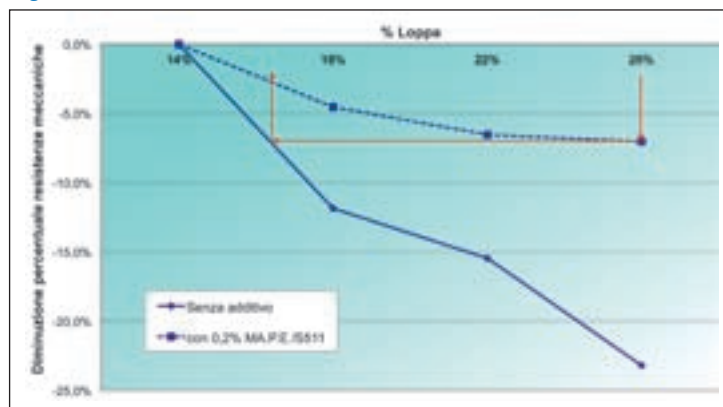
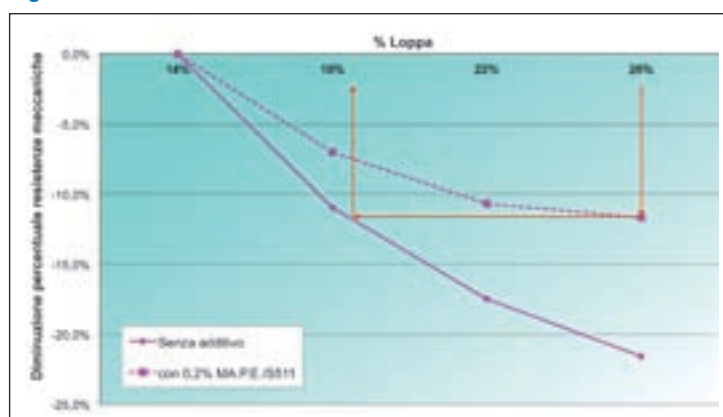


Figura 2 e 3.

Diminuzione delle resistenze meccaniche a 1 giorno (fig. 2) e a 2 giorni (fig. 3), per cementi con diverso contenuto di loppa, con e senza uno specifico additivo Mapei.

Figura 3



Cemento misto calcare/ceneri

Le ceneri volanti sono il residuo della combustione del carbone utilizzato nelle centrali elettriche come fonte di energia. Contengono silicio, calcio, alluminio e possono avere proprietà idrauliche che le rendono adatte ad essere impiegate nella produzione dei cementi, con modalità simili alla loppa d'altoforno.

Di seguito sono riassunti i risultati di uno studio di laboratorio sulla possibilità di una ingente riduzione di clinker in un cemento misto contenente calcare e ceneri. L'obiettivo è l'incremento delle aggiunte totali dal 20% al 30% (e la corrispondente diminuzione del 10% di clinker). Nel nostro laboratorio è stata studiata la composizione migliore del cemento (dal punto di vista del bilancio calcare/ceneri) e l'effetto di alcuni additivi specifici sulle sue prestazioni.

È stato quindi ricostruito un campione di cemento senza aggiunte (OPC - Ordinary Portland Cement, in pratica una miscela di clinker e gesso) che è stato miscelato con quantità diverse di calcare e ceneri al fine di ricostruire cementi con costituenti secondari compresi tra il 20 e il 30%. Sono state misurate le resistenze meccaniche con e senza l'impiego di un additivo Mapei specifico (MA.P.E./S828).

I risultati sono riassunti nella tabella (che mostra la composizione dei cementi) e nei grafici (figure 4 e 5). La figura 4 riassume l'effetto dell'aumento delle aggiunte nella composizione dei cementi sulle resistenze meccaniche alle brevi stagionature. Come atteso, c'è una netta diminuzione passando dal 20 al 30% di aggiunte. In più è possibile notare, come spiegato in precedenza, un contributo del calcare alle resistenze meccaniche alle brevi (all'aumentare della percentuale di calcare si ha un leggero aumento delle resistenze meccaniche).

L'aggiunta del MA.P.E./S828 (dosaggio: 0,2% in peso rispetto al cemento) mostra un generale miglioramento delle resistenze meccaniche dei cementi con il 30% di aggiunte, che si avvicinano a quelle del cemento con solo il

20% di calcare/ceneri (figura 5).

Interessante il fatto che all'aumentare del contenuto di calcare si ha un aumento dell'efficacia dell'additivo, giustificabile con la parziale reattività chimica del calcare e con l'effetto che gli additivi chimici hanno con le interazioni calcare/clinker. L'impiego del MA.P.E./S828 può portare ad una riduzione del 10% del contenuto di clinker, senza penalizzare le resistenze meccaniche.

Considerando la produzione di

Conclusioni

La riduzione delle emissioni di anidride carbonica associata alla decarbonazione del calcare e all'uso di combustibili fossili rappresenta probabilmente la più ambiziosa sfida che l'industria del cemento dovrà affrontare nei prossimi anni, e in questa sfida la produzione di cementi d'aggiunta a ridotto contenuto di clinker gioca un ruolo fondamentale. L'impiego di additivi per cemento permette di ridurre la spesa energetica connessa

Tabella 2

Cemento	OPC	Calcare	Ceneri volanti
20% aggiunte	80%	5%	15%
30% aggiunte	70%	2%	28%
30% aggiunte	70%	6%	24%
30% aggiunte	70%	10%	20%

Figura 4

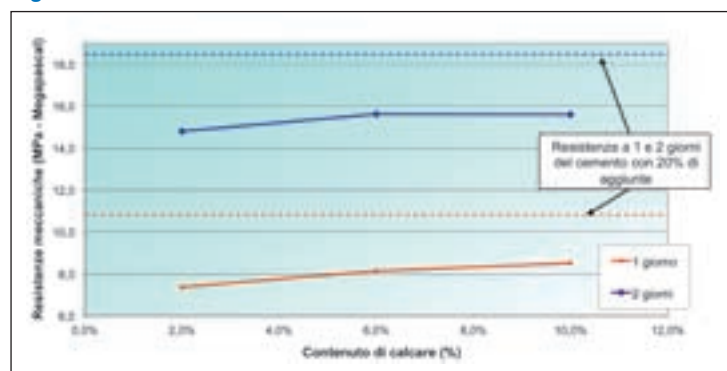
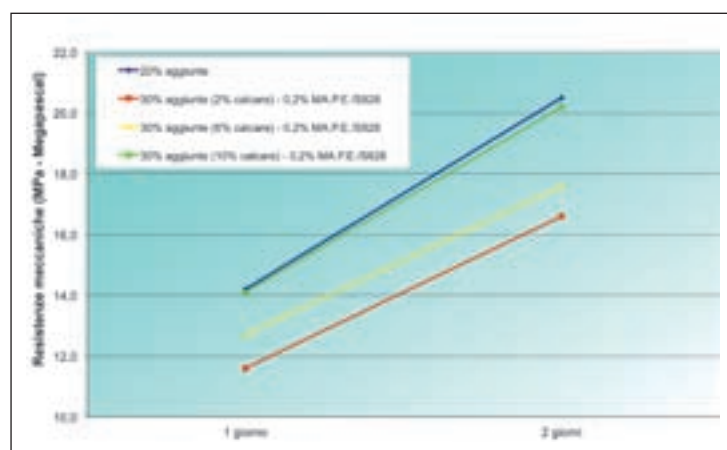


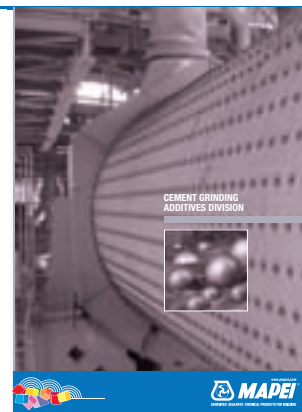
Figura 5



una cementeria di media grandezza (un milione di tonnellate/anno di cemento), ciò corrisponde a 100.000 tonnellate di clinker risparmiate ogni anno e quindi ad una riduzione delle emissioni pari ad 90.000 tonnellate annue di CO₂.

sa alla produzione di cemento e di minimizzare l'impiego di clinker, senza perdere le alte prestazioni che i cementi devono.

*Divisione Additivi di Macinazione, Mapei SpA



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

Tabella 2.

Composizione dei cementi utilizzati nella seconda prova (vedi fig. 4 e 5).

Figura 4.

Resistenze alle brevi stagionature, in funzione del contenuto di calcare, per cementi al calcare/ceneri (30% di aggiunte).

Figura 5.

Effetto del MA.P.E./S828 sulle resistenze meccaniche, per cementi a diverso contenuto di calcare.

Bibliografia

- [1] N. Mahasenan, S. Smith, K. Humphreys: "The Cement Industry and Global Climate Change: Current and Potential Future Cement Industry CO₂ Emissions". Proceedings of the 6th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, October 2002, Kyoto, Japan
- [2] M.A. Caldaron: "The Use Of Limestone On Various Properties Of Portland Cement" - Portland Cement Association R&D serial n°2891.
- [3] T. Matschei, R. Skapa, B. Lothembach, F.P. Glasser: "The Distribution of Sulphate in Hydrated Portland Cement Paste" - 11th International Congress on the Chemistry of Cement, Montreal, Canada.
- [4] L. Sottili, D. Padovani: "Effect of grinding aids in the cement industry" - Petrocem, St. Petersburg, April 2002.
- [5] M. Magistri, P.D'Arcangelo: "Clinker savings using additives" - International Cement Review, February 2009 issue.



Nuove sfide per il Sassuolo

di Massimo Paroli*

Obiettivo Serie A per una squadra rinnovata

Da qualche settimana ha preso avvio il Campionato di Serie Bwin 2011-2012 e per il 4° anno consecutivo fra le contendenti c'è anche il Sassuolo targato Mapei. La compagine neroverde è stata ampiamente rinnovata e ringiovanita, ma le ambizioni sono quelle che da sempre caratterizzano le esperienze di Mapei nel mondo dello sport: essere protagonisti cercando però di lasciare un segno, un'impronta di lealtà, correttezza, senso del lavoro, grande impegno e spirito di sacrificio, tutti quei valori che spinsero Mapei alcuni anni fa a entrare nel Sassuolo e di conseguenza nel mondo del calcio, dopo i successi ottenuti nel ciclismo a livello internazionale.

Quello del 2010/2011 è stato il primo campionato non positivo da quando Mapei ha preso in mano le redini della società neroverde. Il primo ciclo tecnico, avviato nel 2004/2005, che ha portato i neroverdi dalla C2 fino a sfiorare la promozione in Serie A, si è definitivamente chiuso con la sofferta salvezza dello scorso maggio e da lì si è ripartiti, facendo tesoro delle esperienze sia positive che negative, per dare vita a un secondo ciclo, sempre ispirato da quei criteri e da quei principi fondanti l'impegno di Mapei nel mondo del lavoro e dello sport.

Il management del Sassuolo, nelle figure del presidente Carlo Rossi e del direttore generale Nereo Bonato, ha quindi operato sul mercato estivo seguendo linee ben precise. Sono stati confermati i giocatori simbolo degli ultimi anni, il gruppo storico, gli artefici cioè del doppio salto di categoria che ha portato il Sassuolo dalla C2 ai play off per la promozione in

Serie A. A essi sono stati affiancati numerosi nuovi calciatori, tutti relativamente giovani, motivati e pronti a sposare il nuovo progetto: la creazione cioè di un gruppo valido e ambizioso, capace di porsi degli obiettivi e di fare dei sacrifici per raggiungerli. Così al fianco dei confermati Pomini, Consolini, Piccioni, Magnanelli, Masucci, Bianco, Donazzan, Rea, Cinelli, Troiano, Valeri, Bruno e Noselli sono arrivati Bassi, Cappelletti, Laverone, Longhi, Terranova, Marzoratti, Cofie, Laribi, Bianchi, Boakye, Falcinelli, Sansone e Marchi, molti dei quali acquisiti con modalità improntate alla patrimonializzazione della società.

C'è in tutti la speranza e la convinzione che nel medio periodo questo secondo ciclo porti il Sassuolo a scalare un ulteriore gradino del calcio nazionale e a raggiungere l'obiettivo della Serie A, progetto molto ambizioso ma sempre chiaro e ben definito in casa Mapei.



Foto 1. Una formazione del Sassuolo Calcio, per la stagione 2011-2012.

Foto 2. Cofie, Boakye e Magnanelli in un momento di esultanza.

Foto 3. Marco Piccioni in azione.





La principale novità del nuovo corso ha riguardato la guida tecnica. Il Sassuolo è stato infatti affidato a Fulvio Pea, allenatore giovane ed emergente, reduce da importanti campionati sulle panchine delle formazioni Primavera di Sampdoria e Inter, oltre ad aver avuto in precedenza significative esperienze sia all'estero (responsabile del settore giovanile del CSKA Sofia nel 2001-2002) sia come allenatore in seconda, con Gigi Simoni nel ruolo di responsabile tecnico, all'Ancona, al Napoli e al Siena. Nel suo palmares spiccano, a livello giovanile, un campionato, una Coppa Italia e una Supercoppa Italiana vinte con la Sampdoria Primavera, un Torneo di Viareggio e una Champions League conqui-

stati con la Primavera dell'Inter. Fulvio Pea è stato fortemente voluto da Giorgio Squinzi che, viste le esperienze non soddisfacenti con i tecnici della scorsa stagione e valutato l'ottimo rapporto instaurato da Pea con Mapei Sport di Castellanza (struttura allora diretta dal prof. Aldo Sassi) al tempo della sua esperienza con la Primavera della Sampdoria, ha deciso di puntare su un allenatore giovane ma tutt'altro che inesperto. In lui si è individuato il tecnico ideale per perseguire l'obiettivo, un allenatore moderno e metodico, con una innata capacità di organizzazione improntata alla costruzione del risultato partendo dalla quotidianità del lavoro e dalla cura dei minimi dettagli. Un tecnico



4

abile, meticoloso e disponibile a recepire l'impronta scientifica che il Centro Ricerche Mapei Sport vuole dare alla preparazione degli atleti neroverdi e ad impostare di conseguenza il suo programma di lavoro. Anche nella scelta del mister il patron Giorgio Squinzi ha voluto riaffermare la filosofia che da sempre contraddistingue Mapei: guardare sempre in avanti dando spazio a giovani preparati e capaci di inserirsi in un proficuo lavoro di squadra.

Lo staff tecnico e sanitario è stato integralmente confermato con, però, due importanti novità: la promozione ad allenatore in seconda di Andrea Tarozzi e l'inserimento del dott. Marco Bruzzone nell'area medica. Su tutti, come detto, vigila il Centro Ricerche Mapei Sport, nelle persone del dott. Claudio Pecci e del dott. Ermanno Rampinini, che da

questa stagione hanno considerevolmente aumentato l'impegno sul Sassuolo Calcio: è infatti lo staff del centro di Castellanza che coordina e dirige la valutazione e l'assistenza metodologica alla preparazione atletica dei neroverdi oltre a fornirne la consulenza nutrizionale, settore seguito dal dott. Luca Mondazzi, specializzato in scienza dell'alimentazione applicata allo sport.

Le principali novità del nuovo Sassuolo:

Difesa: a difendere la porta neroverde, al fianco di Alberto Pomini, che è stato recentemente premiato per aver raggiunto le 100 presenze in maglia neroverde, è arrivato Davide Bassi, altro portiere di ottimo livello, 26enne con già 25 presenze in Serie A e vicino alle 100 presenze in Serie B. Nel reparto arretrato sono stati inseriti 5 nuovi

Foto 4.
Un momento di esultanza.

Foto 5. Un test effettuato dal Centro Mapei Sport.

giocatori: Cappelletti, Laverone e Longhi, tutti poco più che ventenni con il primo che è stato acquisito in prestito, gli altri due in compartecipazione; Marzoratti e Terranova, Under 25, giocatori di categoria: Marzoratti è stato ingaggiato in compartecipazione dall'Empoli, vanta oltre 70 presenze in A e numerose presenze in Nazionale Under 21, Terranova è invece arrivato a Sassuolo a titolo definitivo, per lui già superate le 100 partite in B.

Centrocampo: Bianchi, Cofie, Laribi sono i volti nuovi per la mediana neroverde. Bianchi, 23enne, è un giocatore di grande qualità che il Sassuolo ha acquisito in compartecipazione dal Piacenza. Corsa e qualità che ci si aspetta anche da Cofie e Laribi, 20enni di prospettiva, entrambi già nel giro delle Nazionali (quella



A fianco.

Da sinistra, Giorgio Squinzi, Adriana Spazzoli, Carlo Rossi, presidente del Sassuolo Calcio, e Fulvio Pea, allenatore della squadra.



SASSUOLO CALCIO 2011 - 2012


LA SOCIETÀ

PRESIDENTE E AMM. DELEGATO	Carlo Rossi
VICE PRESIDENTE	Sergio Sassi
DIRETTORE GENERALE	Nereo Bonato
SEGRETARIO GENERALE	Gerardo Esposito
COORDINATORE TECNICO E DEGLI OSSERVATORI	Stefano Fattori
RESPONSABILE AREA COMMERCIALE, COMUNICAZIONE E STAMPA	Massimo Paroli
RELAZIONI ESTERNE/COMMERCIALE	Remo Morini
COLLABORATORE UFFICIO STAMPA	Gabriele Ghini
AMMINISTRAZIONE	Rossana Nadini

STAFF TECNICO

ALLENATORE	Fulvio Pea
ALLENATORE IN SECONDA	Andrea Tarozzi
VALUTAZIONE E ASSISTENZA METODOLOGICA	
ALLA PREPARAZIONE ATLETICA E CONSULENZA NUTRIZIONALE	Centro Ricerche Mapei Sport
PREPARATORE ATLETICO	Prof. Luca Morellini
PREPARATORE ATLETICO	Prof. Carlo Spignoli
PREPARATORE PORTIERI	Alberto Bartoli
STAFF SANITARIO	Dott. Marco Bruzzone
STAFF SANITARIO	Dott. Manfredo Dugoni
STAFF SANITARIO	Dott. Donato Rutigliano
FISIOTERAPISTA	Dott. Simone Campanini
FISIOTERAPISTA	Dott. Pierpaolo Vecchi
FISIOTERAPISTA	Dott. Luca D'Alessandro
RESPONSABILE MAGAZZINO	Alfonso De Santo
CENTRO FISIOTERAPICO	Ars Medica

maggiore ghanese per Cofie, la Nazionale Italiana Under 20 invece per Laribi). Su Laribi il Sassuolo ha acquisito a costi vantaggiosi il diritto d'opzione per la partecipazione che potrà far valere a fine stagione.

Attacco: un altro giovane ghanese è arrivato in prestito dal Genoa per rinforzare l'attacco, il 18enne Richmond Boakye. Con lui in neroverde anche il 24enne Sansone, acquisito in compartecipazione dal Siena, il 20enne Falcinelli e il più esperto Marchi. Da segnalare, sempre per quanto riguarda il reparto avanzato, il ritorno in neroverde di Masucci e l'ormai prossimo rientro in gruppo di Bruno e Noselli, reduci da brutti infortuni ma fortunatamente vicini alla fine del tunnel. 

*Responsabile Comunicazione Sassuolo Calcio



Settimane Musicali di Stresa

Vinavil sponsor del prestigioso evento



Il Festival delle Settimane Musicali di Stresa e del Lago Maggiore, quest'anno, ha festeggiato il suo 50° anno di vita.

Si tratta dell'evento più importante e prestigioso dell'area del Lago Maggiore, gioiello per i turisti e gli ecologi, che richiama ogni anno in questa parte del Piemonte non solo visitatori di casa nostra, ma anche tanti stranieri, in particolare del Nord Europa.

Vinavil non poteva non essere presente e,

con l'occasione, contribuire per il 5° anno consecutivo a sponsorizzare un evento che quest'anno è stato particolarmente appetibile sotto il profilo artistico e il livello di notorietà. Tra i vari appuntamenti musicali spiccava il concerto della Filarmonica della Scala diretta dal Maestro Gianandrea Noseda, con l'esecuzione di brani famosi, quali il Concerto in do maggiore n° 1 di Ludwig Van Beethoven e la

Sinfonia n° 8 in sol maggiore di Antonin Dvořák. Vinavil ha aderito alla sponsorizzazione di questo concerto con un contributo – morale e materiale – maggiore rispetto al passato, per sottolineare il proprio interessamento all'arte della musica e la propria presenza in un territorio che ospita il suo principale stabilimento chimico, quello di Villadossola.

Appuntamento quindi per martedì 30 agosto, a Palazzo dei Congressi, nella splendida cornice di Stresa. Vinavil ha accolto, presenti anche Giorgio Squinzi con Adriana Spazzoli, vari clienti impor-

tanti dell'area piemontese-ligure e lombarda. Sono intervenute le dirigenze di Perfetti e Gum Base, Ag Polymer, PPG Univer, Ashland, Akzo Nobel, Soteco, Cam International.

Tra le autorità invitate direttamente dall'ing. Maurizio Pellizzon, Direttore dello stabilimento di Villadossola, il Vice-Sindaco di Villadossola, il Presidente della Provincia Verbano-Cusio-Ossola, il Vice-Prefetto, il Direttore del Settore Ambiente della Provincia VCO, l'Assessore ai Lavori Pubblici, professori dell'Università di Milano e Varese e svariate altre autorità della zona.

Per allietare gli ospiti prima del concerto, è stato allestito un rinfresco nella lussuosa sala Liberty dell'Hotel Regina Palace, nei pressi del Palazzo dei Congressi. Zaverio Rovea, amministratore delegato Vinavil, ha colto l'occasione per salutare tutti gli invitati e dare informazioni sulla realtà dell'azienda.

Il Maestro Gianandrea Noseda ha presentato la soirée dirigendo l'orchestra sinfonica della Scala, che ha brillantemente eseguito i brani in programma. Ospite il pianista norvegese Leif Ove Andsnes, descritto dal *New York Times* come "un pianista di straordinaria eleganza, potenza e sensibilità". Il successo è stato tale che il pubblico ha indotto l'orchestra ad eseguire un bis emozionante: le "Danze Slave" di Dvořák.

Al termine della serata, gli ospiti di Vinavil hanno ricevuto in omaggio un kit Vinavil che comprendeva l'ultimo Rapporto Ambientale, l'ultimo numero di *Realtà Mapei* con l'insero relativo ai recenti eventi di Fabbriche Aperte, e i nuovi gadget.

La serata è stata entusiasmante e memorabile, con particolare spicco delle capacità artistiche del Maestro Noseda, abile non solo nel condurre magistralmente l'orchestra, ma anche nel coinvolgere emotivamente i musicisti e tutta la platea.



Il **silenzio**, per farti sentire
il vero benessere



Mapesilent e Mapesonic CR

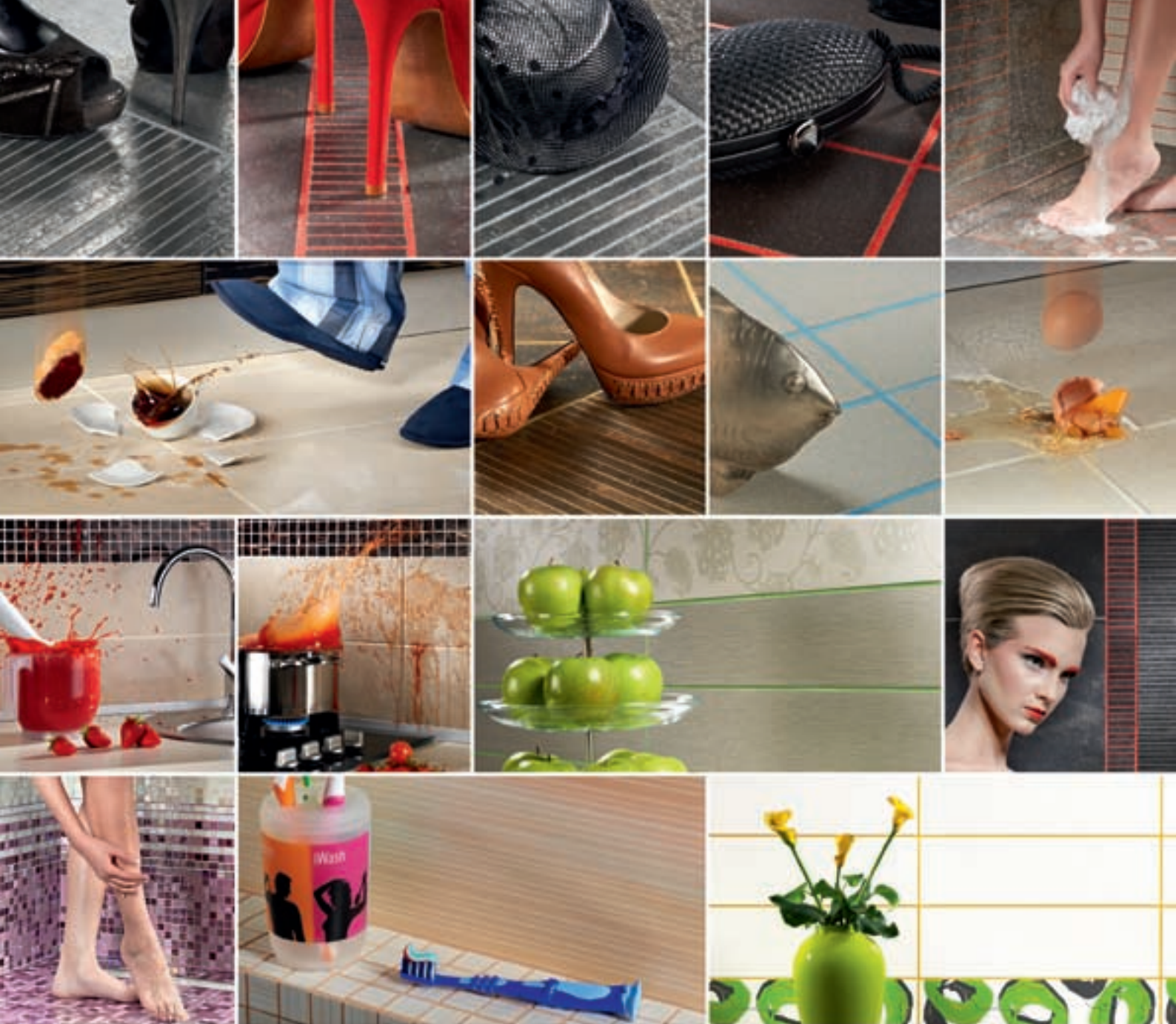
Soluzioni per l'isolamento acustico da calpestio.

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.

Mapei. Dalla nostra esperienza tutte le soluzioni per voi.

approfondiamo insieme su: www.mapei.it





Fughe Mapei: la scelta migliore per ogni ambiente

Funzionalità e colore per tutte le esigenze

Una linea completa di stuccature per interni ed esterni, per pavimenti e rivestimenti di ogni tipo, cotto, materiale lapideo, mosaico vetroso e metallo che comprende riempitivi per fughe cementizie in pasta ed epossidiche.

Mapei leader mondiale nella produzione di fugature e adesivi.

Mapei. Dalla nostra esperienza tutte le soluzioni per voi.

approfondiamo insieme su: www.mapei.it



MAPEI DAY 2011

Bormio, 17 luglio
Passo dello Stelvio



La crisi del settimo anno, se esiste davvero, non riguarda certamente il Mapei Day. Infatti, il grande appuntamento sportivo, che si svolge a Bormio nel fine settimana centrale di luglio, è giunto alla sua settima edizione e continua a riscuotere successo sia in termini di entusiasmo sia nella crescita del numero dei partecipanti. Una festa dello sport e dell'amicizia nella quale ciascuno si può mettere alla prova in diverse discipline sportive.

È una ricetta semplice e antica quella del Mapei Day, che sa unire eventi sportivi di eccellenza a momenti conviviali di grande effetto. Il tutto in un'atmosfera magica regalata dalla spettacolare cornice delle montagne che circondano la Magnifica Contea di Bormio.

Un evento che anno dopo anno coinvolge sempre di più la comunità bormiese e i suoi ospiti. Un accordo con l'associazione degli esercenti ha visto la distribuzione di numerosissime t-shirt con simboli e colori del Mapei Day 2011. La quasi totalità di negozi ha esposto le magliette ufficiali della manifestazione creativamente "interpretate". Impossibile così non sorridere nel

vedere, nella vetrina di un albergo, un fiero gattone vestire questo indumento sportivo con lo sguardo impassibile di chi è pronto a cimentarsi in qualsiasi impresa sportiva. Ma è sicuramente lo sport la colla vincente che lega tra loro persone provenienti da tutto il mondo. E in questo ambito Mapei ha fondato nel 1996 il Centro Ricerche Mapei Sport con sede a Castellanza (VA), con l'obiettivo di promuovere la ricerca in ambito medico-sportivo con particolare riguardo alla fisiologia dell'esercizio.

Borse di studio in memoria di Aldo Sassi

Proprio in forza di questo legame così profondo con lo sport e i suoi uomini più rappresentativi il Mapei Day di quest'anno ha visto l'annuncio di un'iniziativa di grande valore scientifico e culturale, volta alla formazione di eccellenze nell'ambito della ricerca scientifica e dell'innovazione. Con l'obiettivo di incentivare i giovani a impegnarsi in progetti di ricerca nel campo delle scienze dello sport, l'iniziativa, nata per ricordare la figura e l'attività scientifica del professor Aldo Sassi (già diret-

tore del Centro e scomparso di recente), intende finanziare nuovi progetti inerenti le "Scienze dello Sport" promuovendo l'istituzione di una borsa di studio annuale "Aldo Sassi" da assegnare per i prossimi tre anni a tre giovani laureati in Scienze Motorie.

I tre assegni sono del valore di 10.000 euro ciascuno e vengono erogati secondo un bando pubblico attraverso canali concordati tra il Centro Ricerche e la Fondazione Giuseppina Mai di Confindustria, che promuove la ricerca scientifica nel campo medico, della salute e della qualità della vita.

Un tributo concreto perché la scienza applicata allo sport, che ha visto Aldo Sassi tra i protagonisti a livello mondiale, continui la sua crescita, un impulso ai giovani perché non smettano di credere e di lottare per quegli ideali etici e morali che Sassi ha sostenuto per tutta la vita.





In tanti per un evento sportivo unico

Al Mapei Day lo sport diventa la festa di un'intera comunità, il territorio bormiese e la sua popolazione, in un evento che ben sintetizza la sinergia tra sport e valorizzazione del territorio.

Ed è proprio per rafforzare questo legame che anche quest'anno l'animale mascotte scelto per simboleggiare l'evento è stato - dopo il gipeto, la marmotta e la volpe degli anni scorsi - lo stambecco. Sull'abbigliamento sportivo ufficiale del Mapei Day 2011 di ciclisti e runner, infatti, c'era proprio lui, il tenace e acrobatico scalatore di rocce e arditì pendii.

I numeri ci indicano il successo di un evento unico nel suo genere: sei scalate al Passo dello Stelvio per praticanti di tre discipline diverse. Sabato 16 e domenica 17 luglio 2011, nonostante le bizzesse meteorologiche, quasi 2200 persone hanno "ufficialmente" compiuto la loro impresa sui 40 tornanti, i 21 km e gli oltre 1500 metri di dislivello che separano Bormio dal Passo dello Stelvio. Ma erano diverse decine

quelle che hanno partecipato all'evento anche senza un pettorale.

La manifestazione, organizzata da Mapei insieme all'Unione Sportiva Bormiese, ha avuto il patrocinio del Comune di Bormio, della Provincia di Sondrio, della Regione Lombardia e la collaborazione del Centro Mapei Sport. Ha beneficiato inoltre degli sponsor tecnici della Banca Popolare di Sondrio e del Pirovano. A questi si sono affiancati i tradizionali sponsor dell'evento: Mic Shimano, Colnago, Santini oltre a Bormio Terme, Enervit, Giussani e Limonta.

Come dicevamo, quasi 2200 i classificati, ma oltre 3000 gli iscritti alla due giorni che ha proposto calcio, golf, sci, corsa campestre, mountain bike e - nella giornata conclusiva - skiroll, mezza maratona e ciclismo. E se contiamo le presenze legate all'evento Mapei, superiamo abbondantemente quota 5000.

La giornata di sabato ha vissuto anche dell'emozionante sfida dei giovanissimi podisti e biker dell'alta valle. Lanciato

lo scorso anno come evento collaterale destinato ai più giovani, il "Mini Mapei Day" quest'anno si è trasferito nel Parco monumentale dei Bagni Nuovi di Bormio. La manifestazione è stata inserita nel programma del Mapei Day per valorizzare lo sport giovanile e premiare il lavoro delle società che si dedicano ai ragazzi. Un messaggio che piace a Mapei e che dimostra ancora una volta come sia importante credere e investire nel futuro.



IL TORNEO DI GOLF

Sabato 16 luglio sul percorso del Bormio Golf Club ospiti e clienti Mapei si sono sfidati nel Trofeo Mapei Day 2011. L'evento golfistico è diventato negli ultimi anni un appuntamento sempre più di spicco nel calendario del Bormio Golf e ha visto quest'anno una partecipazione record di 60 iscritti tra ospiti e clienti Mapei.

I giocatori si sono sfidati su 18 buche con formula Louisiana, un tipo di gara dove due giocatori giocano in coppia e possono scegliere sempre la loro palla migliore, avendo così su ogni colpo una doppia opportunità di strategia. Mentre i 60 "golfisti" si davano battaglia sul percorso, al campo pratica la squadra giovanile del Bormio Golf e lo staff Mapei hanno

In queste foto.
Alcuni momenti del torneo di golf: sotto, la squadra vincitrice e, a destra, Adriana Spazzoli con la piccola Matilde.



SCI AL PIROVANO

Il Mapei Day è anche sci. E non può essere che così, vista la ghiotta opportunità offerta dalle nevi perenni del ghiacciaio del Passo dello Stelvio agli ospiti Mapei amanti della neve, di sciare quasi come se fosse inverno, nel mese di luglio.

Di buon mattino la neve, le piste e lo snowpark si presentano dure e compatte, l'ideale per lo sci alpino. Nel pomeriggio invece, quando il termometro segna parecchi gradi sopra lo zero, la neve diventa più umida e morbida, e quindi particolarmente adatta per gli amanti dello snowboard e dello snowpark che possono divertirsi in totale sicurezza.

In questo magico contesto, anche quest'anno, con un cielo coperto di nubi, ma con ampi spiragli di sole, si è disputata la tradizionale gara di sci.

Nello slalom gigante, tracciato e organizzato come di consueto dall'Università dello Sci Pirovano, ha vinto Cesare Bertrand, mentre tra le donne, come nel 2010, si è imposta Monica Beghini. Bruno Pezzato è stato il migliore nello snowboard, specialità inserita nel Mapei Day in questa edizione.



organizzato per 120 persone il Golf Experience.

Dalle 10 di mattina fino alle 17 del pomeriggio gli ospiti hanno potuto provare la gratificante sensazione di colpire qualche palla e di vederla volare per qualche metro.

Va segnalato che il Trofeo Mapei, che da anni apre la stagione dei grandi appuntamenti per il circolo Bormio Golf, nelle ultime 5 edizioni del Golf Experience ha coinvolto più di 1000 persone in questo "avvicinamento al golf".

Ecco i vincitori: nella 1° Categoria Netto Stableford al primo posto si è classificata la squadra composta da Mauro Maspero e Angelo Invernizzi, mentre nella 1° Categoria Lordo Stableford il primo posto ex equo è stato assegnato alla squadra composta da Osvaldo Cella e Lorenzo Tomasi e a quella formata da Gaia Spreafico e Silvia Maria Corbetta.

IL TORNEO DI CALCETTO

Erano 16 le squadre impegnate nell'edizione 2011 del torneo di calcetto Mapei. La novità di questa edizione è l'introduzione dei gironi all'italiana nella fase preliminare. Ad eliminazione diretta le partite dai quarti di finale in poi.

Trentadue partite e - per le finaliste - quasi tre ore di gioco nei sei incontri da 25' disputati: ecco alcuni dei numeri del torneo di calcetto che ha assegnato il Trofeo Mapei Day 2011 al team Pavi che in finale ha sconfitto per 4 a 2 il team Vinavil, che si era imposto lo scorso anno. A bordo campo la verve e l'enciclopedica cultura sportiva di Alessandro Brambilla - il cronista ufficiale di tutti i Mapei Day fin qui svoltisi - hanno arricchito le azioni di gioco coinvolgendo e divertendo il pubblico presente.

Anche quest'anno la kermesse calcistica ha messo in campo le diverse "aree produttive" della famiglia Mapei, dei fornitori e dei clienti.

Molto più che un semplice torneo da dopolavoristi visto che, fra i tanti giocatori in campo, molti militano in squadre dilettantistiche di tutto il nord Italia e che, nella formazione Edilrivestimenti, è sceso in campo anche Igor Protti, uno dei più forti attaccanti dei nostri recenti campionati. Ricordiamo negli anni precedenti anche giocatori del Sassuolo assieme all'allora mister Pioli.

Assieme a tredici squadre targate Mapei c'erano le tre rappresentative di Bormiese, Bormiese Calcio a 5 e Banca Popolare.



LA FESTA AL PENTAGONO



Sabato sera, come è ormai di tradizione, si è tenuta la cena di gala Mapei al Palapentagono di Bormio, che ha visto la partecipazione di oltre 1000 ospiti.

Giorgio Squinzi e Adriana Spazzoli hanno fatto gli onori di casa insieme a Piero Melazzini, presidente della Banca Popolare di Sondrio.

Nel corso della serata sul palco anche Alessandro Brambilla, che ha condotto le interviste agli ospiti dello sport, tra i quali i dirigenti del Sassuolo Calcio, col presidente Carlo Rossi in testa, la squadra sponsorizzata da Mapei che sta disputando il suo



In questa pagina.

Alcuni momenti della serata che si è tenuta il 16 luglio al Palapentagono di Bormio e che è stata allietata dalla presenza dei comici Ale & Franz (foto a lato).



quarto Campionato in Serie B.

È durante questa serata che, nel ricordare il professor Aldo Sassi, ideatore unitamente a Giorgio Squinzi del Centro Mapei Sport, il dottor Claudio Pecci, nuovo coordinatore della struttura, ha annunciato la creazione delle "borse di studio Aldo Sassi" delle quali abbiamo parlato sopra.

Nel ricordare l'esempio e la figura di Sassi, un commosso Pecci ha messo in luce i lati umani dello scienziato recentemente scomparso.

Tra questi il piacere di prendere la chitarra e di cantare insieme agli amici. Uno degli

autori amati dal professore era Francesco Guccini e una delle sue canzoni più amate era "L'albero e io".

E proprio uno dei versi di questa canzone "cercate un albero giovane e forte..." è stata la scritta impressa sul retro delle maglie e delle canotte dei partecipanti al Mapei Day 2011 per ricordare il professore. Un commiato che è anche un lascito e uno stimolo a guardare avanti per cercare di valorizzare i giovani e di seguire le sue orme nell'ambito della scienza applicata allo sport.

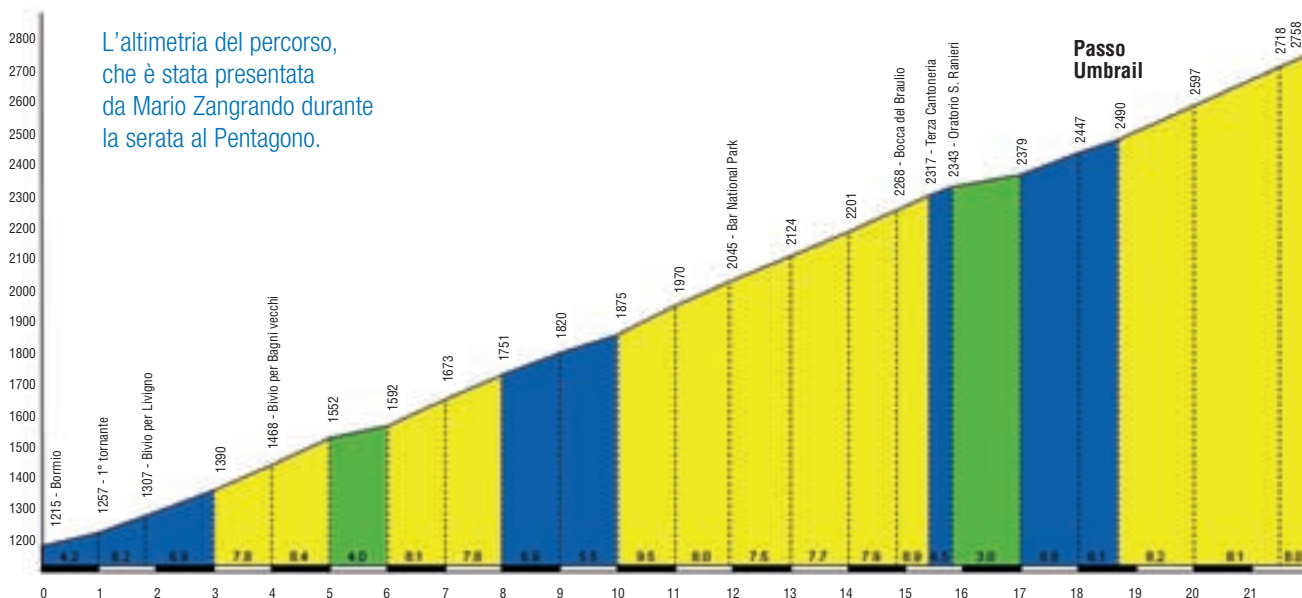
Con un finale a sorpresa si sono esibiti con

due loro gag ad effetto Ale & Franz, i popolari cabarettisti resi famosi da Zelig.

All'insegna dello slogan "È grande aiutare i piccoli", i due artisti hanno infine collaborato alla riuscita dell'asta di alcune biciclette da competizione, il cui ricavato è andato in beneficenza alle tre associazioni che Mapei sostiene da tempo: Exodus di Don Mazzi, Archè, la Piccola Opera di Traona per la Salvezza del Fanciullo.

È stato questo il gran finale che ha visto chiudersi una serata che ha avuto ancora una volta il pregio di far divertire e, al contempo, di far riflettere.

L'altimetria del percorso, che è stata presentata da Mario Zangrando durante la serata al Pentagono.



È tornato a correre sui tornanti dello Stelvio Tommaso Vaccina (Athletic Club Terni); nel 2008 vinse con un tempo che oggi ha migliorato di ben 5 minuti. Il suo 1h 32'42"06 rappresenta il nuovo primato della corsa. Alle sue spalle Pietro Colnaghi (CtI 3 Atletica) e il portacolori dell'Adm Ponte Valtellina, Enrico Benedetti davanti al livignasco Gianluigi Martinelli. In campo femminile, bis di Ana Nanu. La forte atleta rumena che corre per il GS Gabbi Bologna ha completato la sua gara in 2h 03'08"60 davanti a Monica Carlin del Brema Running Team; terza posizione per Lorenza Combi del Runners Colico. Quarta posizione per Giovanna Confortola del Marathon Club Alta Quota Livigno, prima delle atlete di casa.

MEZZA MARATONA



SKIROLL

Il campione del mondo di skiroll Simone Paredi (Esercito) ha bissato il successo dello scorso anno completando la mezza maratona in salita in 1h 20'48"31; alle sue spalle Eugenio Bianchi (Brianza Skiroll) e Francesco Rossi della Polisportiva Valmalenco. Non ha preso il via all'ultimo momento, per un problema muscolare, il campione azzurro di biathlon Christian De Lorenzi. La gara femminile è stata dominata da Natascia Leonardi Cortesi (SC Bedretto), altra poschiavina sul primo gradino del podio dopo Ursina Badilatti che ha vinto lo scorso anno. Il tempo della Cortesi è stato di 1h 50'43"46" un paio di minuti in più della Badilatti che aveva vinto lo scorso anno con il record della manifestazione. Seconda posizione per l'azzurra Michela Ponza delle Fiamme Gialle e terza per Erika Bettineschi del Brianza Skiroll. Quarta piazza per l'azzurra di biathlon Michela Andreola, prima tra le atlete di casa.





RE STELVIO

La storia della Re Stelvio è soprattutto ciclistica. Da 27 anni si corre una delle classiche degli amatori e degli scalatori. Da sette veste i colori Mapei, i 40 tornanti sono contrassegnati da pannelli che evocano l'epopea della Mapei nel ciclismo e negli ultimi due anni è stata dedicata al compianto Franco Ballerini e, quest'anno, al Professor Aldo Sassi. Ciclisti e cicloamatori, ma anche appassionati di bici e abbigliamento d'epoca, qualcuno in tandem e persino con il monociclo; in una giornata tutta per gli sportivi (non necessariamente agonisti) i tornanti della bicentennaria strada dello Stelvio hanno visto e applaudito tutto e tutti.

Sulla Cima Coppi, in solitaria per l'edizione 2011 della Re Stelvio, ha concluso con le braccia al cielo Alessandro Magli (GS Barcella); 1h 03'23"34 il suo tempo, non molto lontano dal primato della corsa.

Seconda piazza per Nicola Golinelli, campione di skyrunning prestato alla bici e al Cral Banca Popolare di Sondrio, che ha preceduto Cristian Pinton (Keteam), il veneto vincitore solo una settimana fa sul Gavia. Marina Ilmer ha bissato il successo del 2011 confermandosi la regina dello Stelvio. La portacolori del Vinschgau ha

preceduto Claudia Wegmann e Martina Egger; appena giù dal podio la coppia dell'US Bormiese Elisa Fleishmann e Valeria Bradanini.

Il cicloraduno Mapei

Da Bormio allo Stelvio, sono stati quasi 900 gli sportivi che hanno pedalato al cicloraduno Mapei e molte decine sono quelli non inclusi nelle liste ufficiali d'arrivo

che hanno preso parte senza numero e senza iscrizione alla kermesse sfruttando la mezza giornata di chiusura alle auto della via che conduce al tetto d'Europa.

Una partecipazione che, anno dopo anno, diventa sempre più numerosa a testimonianza di come i colori e la tradizione sportiva di Mapei siano un punto di riferimento per tutti gli appassionati della bici e dello sport in generale.





Grazie al lavoro congiunto del personale dell'Ufficio Marketing Mapei e dei numerosi volontari dell'US Bormiese, il piazzale al Passo dello Stelvio si è trasformato in un'area di accoglienza per tutti gli atleti che, al termine della gara, hanno potuto qui rifocillarsi, fare una doccia calda e trovare i loro indumenti puliti.

LE PREMIAZIONI

Come di consueto, anche quest'anno le premiazioni si sono svolte, nel tardo pomeriggio di domenica, in piazza Cavour o del Kuerc, il principale luogo di incontro a Bormio, famosa per gli edifici che racchiude tra i quali spiccano la chiesa parrocchiale, la Torre delle Ore e l'omonima struttura dalla quale prende il nome, il Kuerc, che in dialetto bormino vuol dire coperchio. Il luogo ideale proprio per chiudere in bellezza la manifestazione e consegnare numerosi premi ai sorridenti vincitori. In un sano clima di sport e di amicizia che ha visto concludersi in festa, due giornate di allegria e di intensi agonisti sportivi.



Giornate che sono trascorse nel segno di Mapei e dei valori che sa trasmettere a tutti coloro che le si avvicinano.

Giornate che hanno avuto il sapore antico di una comunità che si ritrova per ricordare la strada fatta insieme, gli uomini che la rendono grande e per progettare un futuro migliore.

Per fare questo ci vuole tenacia, la stessa tenacia dello stambecco, il simbolo azzecato di questa settima edizione del Mapei Day. Una dote che distingue da sempre Mapei. Perché solo con la tenacia si scalano le vette e non si temono gli ostacoli, solo con la tenacia si diventa grandi nel mondo.