

REALTÁ MAPEI

Bimestrale di attualità, tecnica e cultura



**7 dicembre 2004:
riapre il Teatro alla Scala di Milano**

Le Olimpiadi Mapei

Cantieri in Cina

Cersaie 2004

MAPEI CHIEDE L'AUTORIZZAZIONE AMBIENTALE INTEGRATA PER LO STABILIMENTO DI MEDIGLIA

E' apparso il 14 ottobre scorso sui quotidiani "Il Corriere della sera", "Il Giornale", "Il Giorno", "La Repubblica" e "Il Cittadino di Lodi" l'inserzione che compare qui sotto che annuncia che la Mapei Spa ha avviato il procedimento amministrativo per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale ai sensi del d.lgs. 372/99 (IPPC: Integrated Pollution Prevention and Control) relativamente al suo Stabilimento di Robbiano di Mediglia.

La Mapei è tra le prime aziende lombarde (due sole industrie chimiche) ad intraprendere il percorso previsto dal d.lgs. 372/99 (recepimento della direttiva europea 96/61) avendo aderito al "Protocollo d'intesa tra la Regione Lombardia e Confindustria per la sperimentazione dell'iter per il rilascio dell'autorizzazione ambientale integrata".

Si tratta di una novità in fatto di rispetto delle leggi e di "autorizzazioni ambientali" in Italia, novità con la quale molte aziende si dovranno confrontare nei prossimi mesi. Semplificando possiamo dire che lo stabilimento di Mediglia otterrà, al termine dell'iter previsto, una sola autorizzazione per tutti i comparti ambientali e, cosa più importante, avrà svolto un processo di valutazione e riduzione integrata dell'inquinamento e/o, ancor meglio, la prevenzione della stesso.

Vi daremo prossimamente su Realtà Mapei la notizia dell'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per lo stabilimento di Mediglia e con l'occasione entreremo ancora meglio nel dettaglio di questa nuova e per alcuni versi ancora "misteriosa IPPC".

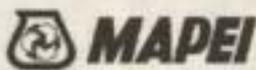
AVVIO DI PROCEDIMENTO E AVVISO AL PUBBLICO AI SENSI DELL'ART. 4, COMMA 5, DEL D.LGS. 372/99 (IPPC).

La Regione Lombardia, su istanza della ditta MAPEI SpA, ha avviato il procedimento amministrativo per il rilascio, ai sensi del d.lgs. 372/99 (IPPC), dell'autorizzazione integrata ambientale relativamente all'impianto esistente localizzato in Comune di Mediglia (MI), Strada Provinciale n. 159.

Gestore dell'impianto è l'ing. Andrea Perego.

I documenti e gli atti inerenti il procedimento sono depositati presso lo Sportello IPPC, D.G. Qualità dell'Ambiente,

U.O. Prevenzione Inquinamento Atmosferico ed Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC), Via Stresa 24, Milano, al quale possono essere presentate osservazioni scritte sulla domanda di autorizzazione entro trenta giorni dalla data di pubblicazione del presente Avviso.



ADESIVI - SIGILLANTI
PRODOTTI CHIMICI PER EDILIZIA
www.mapei.com



RIVISTA BIMESTRALE
Anno 14 - numero 67 - dicembre 2004

DIRETTORE RESPONSABILE
Adriana Spazzoli

SEGRETERIA DI REDAZIONE
Carla Fini

REDAZIONE
Anna Calcaterra, Tiziano Tiziani, Federica Tomasi

RICERCA FOTOGRAFICA
Davide Acampora

COORDINAMENTO TECNICO
Luigi Coppola

PROGETTO GRAFICO - IMPAGINAZIONE
Magazine - Milano

DIREZIONE E REDAZIONE
Via Cafiero, 22 - 20158 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:
Fulvio Bianchi, Renaud Canuyt, Tiziano Cerulli, Luciano Conti, Luigi Coppola, Gianni Dal Magro, Quee Engliev, Fabio Fenech, Massimiliano Nicastro, Vito Pedretti, Matteo Venturini.

Foto grande di copertina:
7 dicembre 2004,
riapre il Teatro alla Scala
(articolo a pagina 3).

FOTOLITO: Overscan - Milano

STAMPA: Arti Grafiche Beta - Cologno Monzese (Mi)

Tiratura di questo numero:
125.000 copie

Distribuzione in abbonamento postale
in Italia: 115.000 copie - all'estero: 7.000 copie

Tutela della riservatezza dei dati personali

Il trattamento dei dati personali dei destinatari di Realtà Mapei è svolto nel rispetto della Legge 675/96 sulla tutela della privacy. In qualsiasi momento è possibile richiedere la modifica, l'aggiornamento o la cancellazione di tali dati, scrivendo a: Mapei - Ufficio Marketing - Via Cafiero, 22 - 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.

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



Questo periodico è associato
all'Unione Stampa Periodica Italiana

REFERENZE

| | |
|---|---------|
| Il Teatro alla Scala di Milano. L'Arte del Lavoro | pag. 3 |
| Olimpiadi 2004 | pag. 16 |
| Gli Hotel delle olimpiadi | pag. 26 |
| La metropolitana di Atene | pag. 28 |
| Un rosone decora il pavimento | pag. 45 |
| Cantieri cinesi | pag. 49 |
| Francia: Salle Omnisports | pag. 54 |

PRODOTTI IN EVIDENZA

| | |
|--------------------|---------|
| Adesilex G19 | pag. 25 |
| Ultracolor Plus | pag. 38 |
| Tixobond White | pag. 39 |
| Ultrabond Eco V4SP | pag. 53 |

ATTUALITÀ

| | |
|---|---------|
| Mapei: un mondo di emozioni e di successi | pag. 30 |
| Cina così lontana e così vicina | pag. 48 |

FIERE

| | |
|-----------|---------|
| Cersaie | pag. 33 |
| Marmomacc | pag. 43 |

NORMATIVA

| | |
|------------------------------------|---------|
| Adesivi per ceramica: marcatura CE | pag. 40 |
| Massetti: marcatura CE | pag. 41 |

L'IMPEGNO NELLO SPORT

| | |
|----------------------------|---------|
| La sfida di San Patrignano | pag. 56 |
|----------------------------|---------|

FORMAZIONE

| | |
|-----------------|----------|
| Calendario 2005 | allegato |
|-----------------|----------|

www.mapei.com

Sul sito Mapei trovate tutte le informazioni sui prodotti, sull'organizzazione del Gruppo in Italia e nel mondo, sulla partecipazione alle più importanti fiere di settore.

Referenze



Mio padre Rodolfo mi portò per la prima volta alla Scala nel 1956: Maria Callas, Del Monaco e la Simionato celebravano una Norma che per me è rimasta memorabile.

A 20 anni dalla scomparsa di mio padre, sfoglio ancora oggi i libretti d'opera che lui annotava ed è come ripercorrere insieme a lui un fantastico programma musicale itinerante attraverso i capolavori della lirica. La sua calligrafia un pò sbiadita, ma sempre sicura ed elegante, mi riconduce frequentemente alla Scala.

Oggi, il Teatro lirico più conosciuto nel mondo, rinasce anche con il contributo di Mapei, come lui sicuramente avrebbe voluto.

A mio padre Rodolfo, che mi ha trasmesso la passione per l'opera e la musica e mi ha insegnato ad affrontare le piccole e le grandi imprese con serietà ed entusiasmo, dedico questo grande momento. Essere un milanese che guarda al mondo è stato un suo tacito insegnamento.

La sua Scala è più bella di prima e la città di Milano, che tanto amava, ritrova uno dei suoi beni più preziosi.

Giorgio Squinzi



MAPEI E IL TEATRO ALLA SCALA DI MILANO L'ARTE DEL LAVORO

7 dicembre 2004
riapre il Teatro alla Scala dopo 912 giorni di lavoro
rinnovato e restaurato

Può apparire etimologicamente contraddittorio associare arte e lavoro. L'arte che è il talento, l'abilità e la maestria che esaltano le qualità dell'operare dell'uomo, non sembra avere relazione con il senso proprio della parola lavoro che, dal latino labor, significa fatica, sforzo, affanno. Tuttavia, la capacità di congiungere questi due concetti, apparentemente distanti, è la missione che Mapei ha da sempre perseguito e che ha decretato il suo successo in tutto il mondo.

L'opera d'arte nasce dallo sforzo e dall'affanno di rendere manifesta un'idea, di concretizzare un sogno.

La padronanza delle conoscenze tecniche è il presupposto per realizzare l'impresa.

La ricerca di soluzioni sempre più avanzate rende possibile l'esplicarsi dell'azione creativa.

Così, come un vero artista direbbe che non può esserci arte

senza un duro lavoro, Mapei ha sempre creduto fortemente che il lavoro non possa essere mai separato dall'arte.

Questa radicata convinzione si è espressa nel tempo con un'attenzione costante, e una maestria crescente, verso le esigenze dei "luoghi dell'arte". Che si tratti di intervenire in un grande museo o di rendere più sicura una basilica medievale, le competenze e le tecnologie, frutto della ricerca Mapei, hanno contribuito a rendere vitali e duraturi alcuni dei luoghi più importanti dell'arte e della cultura, nel nostro come in altri Paesi. Un'attività internazionale che, tuttavia, non ha mai allontanato Mapei dall'attenzione particolare verso il territorio che l'ha vista crescere: Milano. La ristrutturazione e il restauro del Teatro alla Scala sono il più recente e prestigioso ambito nel quale si sono esplicate, nella loro totalità, la competenza, la tecnologia, la ricerca di Mapei. E il suo grande amore per l'Arte.



Nascita e rinascita

Il 25 febbraio 1776 un incendio distrugge il Teatro Regio Ducale di Milano, antica sede delle rappresentazioni liriche della città.

Giuseppe Piermarini, Imperial Regio Architetto delle fabbriche per tutta la Lombardia, in 40 giorni termina il progetto per il nuovo teatro che sarebbe sorto, per volontà dell'Imperatrice Maria Teresa d'Austria, sull'area di una vecchia chiesa fatta erigere da Regina della Scala, moglie di Bernabò Visconti.

Nasce il Teatro alla Scala.

Ieri come oggi l'operosità e la generosità dei Milanesi e di tutti coloro che hanno spiritualmente adottato Milano, sono le radici profonde del Teatro alla Scala

Le spese della costruzione furono sostenute allora dai palchettisti del Ducale; le spese del restauro che ne ha fatto oggi un gioiello mondiale della musica sono state sostenute in gran parte dai Milanesi del nuovo millennio e dal cosmopolita ambiente degli amanti della musica e dell'arte. Tra questi, cittadini e Istituzioni e le aziende che, come Mapei, hanno fortemente creduto in questo progetto.

Il 3 agosto 1778, dopo poco più di due anni di lavoro, il nuovo teatro, venne inaugurato con l'opera di Antonio Salieri "L'Europa riconosciuta", su libretto di Mattia Verazi.

Anche nel duemila sono bastati poco più di due anni per riportare il teatro al suo splendore e dargli una nuova vita.

Il 7 dicembre di quest'anno la Scala ha riaperto con la stessa opera di Salieri.

L'evoluzione di un capolavoro

Il Foscolo fu tra i primi ad esaltare la giustezza della curva nella sala spettacolo, l'ottima sonorità, la cura delle visuali, la comodità dei palchetti, gli accorgimenti di distribuzione dei passaggi, delle sale, degli accessi e dei servizi.

La Scala è diventata col tempo non solo il più importante teatro lirico del mondo, ma il simbolo stesso di Milano, il motore immobile intorno al quale la città è cresciuta e si è sviluppata. Roma, Parigi, Firenze, Londra, Vienna, Budapest, le più belle e importanti città europee, sono attraversate da grandi fiumi. Il corso dell'acqua tra le case e i monumenti di queste città, le rende più allegre, come se l'acqua purificasse col suo incessante fluire anche le azioni e le opere degli uomini che le abitano.

Milano non ha un fiume che l'attraversa e anche i Navigli, il forzato corso d'acqua, che sino a pochi decenni fa abbelliva la città, sono stati quasi completamente coperti. Ma Milano ha la Scala. La privazione dell'acqua è stata compensata da una liquidità invisibile e altrettanto nobile: dalla musica. E la Scala è lo scrigno prezioso dal quale fluiscono le note e i ritmi che dettano i tempi alla città.

Dal 31 dicembre 2001 sino al 7 dicembre di quest'anno Milano non ha potuto beneficiare di questa positiva energia che si liberava dal



suo teatro più famoso.

La chiusura forzata, durata 912 giorni, è stata necessaria per restaurare e rinnovare completamente il teatro e ripensarne anche i volumi.

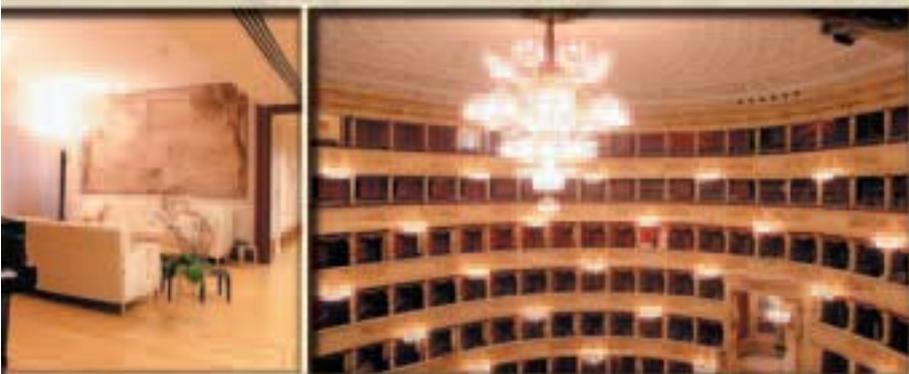
Le condizioni ambientali del teatro erano già difficili nel 1991, quando l'allora soprintendente ai Beni Culturali, Lionello Costanza Fattori, aveva riscontrato la necessità di nuovi spazi per "adeguarsi alle sopravvenute esigenze tecniche e strutturali" e affermò di essere "di massima favorevole" ad un intervento di restauro. Con espressione di uso corrente la Scala da tempo non era più "a norma". Le condizioni di sicurezza erano ormai inaccettabili, dopo più di un decennio di proroghe sin troppo tolleranti e comprensive.

Il lustro e la fama del teatro non potevano più consentire di mettere a repentaglio l'incolumità dei suoi lavoratori e degli spettatori.

Due sole strade potevano essere percorse.

La prima, teorica e inimmaginabile, era la chiusura del teatro per ridurlo a museo di se stesso: un nobile, ma sterile e triste monumento alla propria storia e alla grandezza di Milano. Sarebbe stata, come ha affermato il Sindaco della città **Gabriele Albertini**, una sorta di "eutanasia culturale".

La seconda coraggiosa strada che invece è stata con successo perseguita è stata, per usare ancora le parole del Sindaco, quella di far tornare la



Scala ad essere "una struttura grandiosa ma viva e attuale, fabbrica modernissima ed efficiente di arte e bellezza".

Il progetto ha previsto il restauro conservativo della zona monumentale e la ristrutturazione della torre scenica, dei servizi di scena e degli uffici. Sono nate anche due nuove strutture: l'elissoide che, rivestito in marmo di Botticino, ospita al suo interno camerini, sale prove e spogliatoi e un nuovo grande spazio scenico, all'avanguardia dal punto di vista tecnologico.

La macchina scenica, nel retropalcoscenico è il cuore nuovo della Scala. E' una struttura unica al mondo che consente la movimentazione orizzontale e verticale delle scene e, quindi, più rappresentazioni e cambi di scena contemporaneamente.

Se il Piermarini, che prima di diventare il più importante architetto della sua epoca eccelleva negli studi di meccanica e astronomia, potesse rivedere oggi il suo teatro, resterebbe certamente sorpreso nel vedere tutte le innovative soluzioni che, senza stravolgere il suo impianto, lo hanno restituito al mondo più bello e attraente di prima.

E chi vuole, può oggi attraverso la Scala capire il sottile legame che lega le tre scienze amate dal Piermarini e qui applicate alla musica: la meccanica, l'architettura e l'astronomia. Un luogo rinato per manifestare il Sublime.

Mapei e il cantiere

La tecnologia, l'esperienza e i prodotti Mapei sono stati utilizzati sia nella zona monumentale sia nelle nuove costruzioni. Per esempio, nei laboratori Mapei sono stati analizzati alcuni campioni dei fregi dorati del teatro, affinché si potesse eseguire un restauro fedele di questi preziosi ornamenti. Come ha sottolineato l'architetto **Elisabetta Fabbri**, responsabile della direzione artistica della Parte Monumentale: "Anche la caratterizzazione dell'oro (della sala) è stata oggetto di un'accurata indagine di laboratorio che ha portato a definire le caratteristiche degli ori ancora in opera, e quindi a suggerire le più appropriate tecniche di intervento". Il risultato del grande lavoro svolto ha fatto sì che: "Il restauro delle dorature, il ritocco e la ripresa delle mancanze di foglia d'oro, sono le operazioni che hanno riportato alla sala l'antico splendore".

Ma i "fronti" sui quali Mapei ha dimostrato la propria esperienza sono stati moltissimi e, nelle pagine successive, ne diamo un resoconto tecnico esauriente, pur nella sua sinteticità.

Si è trattato di un'impresa epocale e tutti gli esperti Mapei coinvolti nel cantiere ricordano con emozione la grandiosità e la complessità dei lavori. La frase più ricorrente al rientro in azienda era: "Non avete idea di quanto grande sia quello che si sta costruendo".

Esprime tecnicamente questo concetto **Antonio Acerbo**, Direttore dei Lavori e Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione, quando afferma: "Rendono particolare onore a quest'opera i tempi, minimi, impiegati per demolire la vecchia torre scenica e i servizi (80.000 mc), la realizzazione della nuova struttura (180.000 mc) e l'infelicitissima logistica di cantiere, che ha obbligato ad approvvigionare e allontanare il materiale day by day lavorando su tre turni nelle 24 ore".

Ogni giorno sono state affrontate e risolte criticità sempre nuove, anche con il contributo di Mapei. Una complessità condivisa anche da **Mario Botta**, l'architetto artefice del progetto esecutivo: "E' stato indubbiamente un cantiere eccezionale... che ha trovato condizioni di lavoro obiettivamente difficili... grande complessità tecnico-funzionale che ha richiesto la presenza di moltissime maestranze a cui è stato richiesto uno sforzo fuori dal comune. Maestranze costituite da operatori e tecnici che hanno risposto straordinariamente in grande sintonia a una sfida che non dava spazio a improvvisazioni o errori. Per finire voglio ricordare il valore simbolico del teatro... Mettere le mani su un simbolo della città può, anche per l'architetto valere qualche notte insonne".

E qualche notte insonne l'hanno passata anche gli uomini di Mapei, consapevoli del fatto che l'arte vale anche un duro lavoro. Oggi la musica scintillante della Scala scorre di nuovo nella città, limpida come acqua di fiume.

I disegni del progetto sono stati forniti dallo Studio Botta che ringraziamo.

Le foto del servizio sono di Gianni Dal Magro.

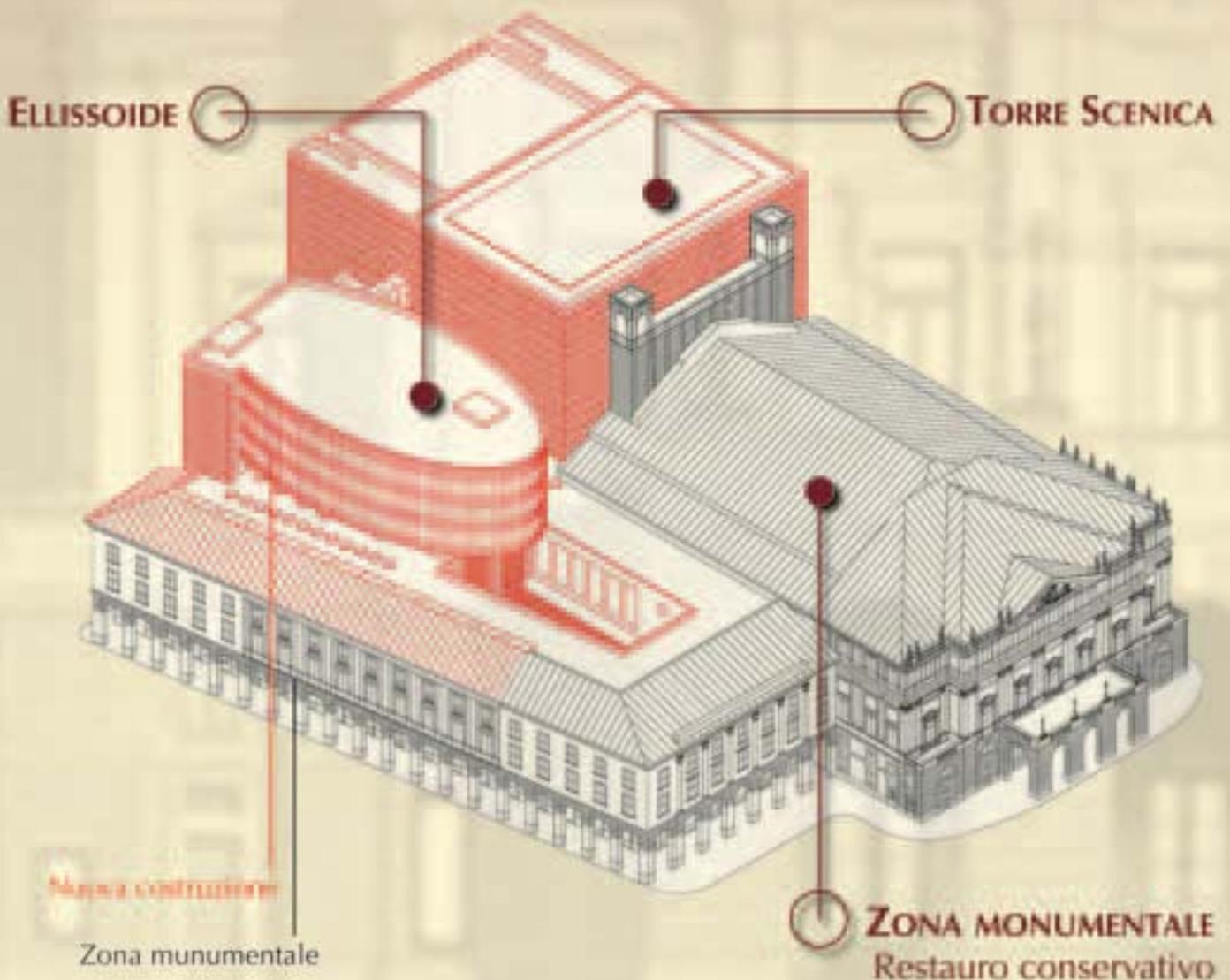
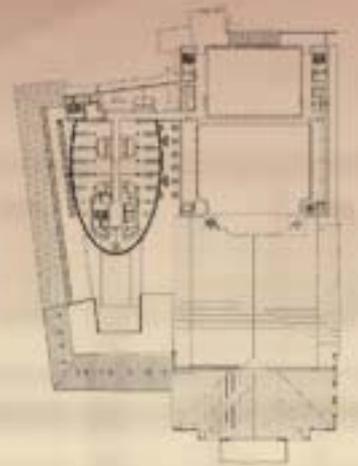
TECNOLOGIE E MATERIALI

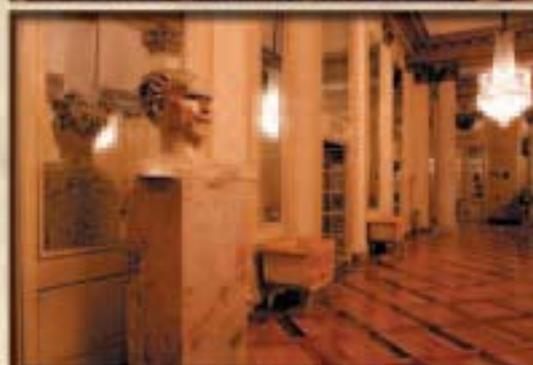
Nella ristrutturazione e adeguamento del Teatro alla Scala la Tecnologia ha incontrato la Musica. Mapei ha contribuito con sistemi, prodotti innovativi e assistenza qualificata; il frutto del proprio impegno per la ricerca e l'innovazione.

La presenza di Mapei nel cantiere Teatro alla Scala si è sviluppata in una triplice attività:

- diagnosi sui materiali prelevando e analizzando porzioni di tonachino, d'intonaci e di decori dei fregi dorati, con la finalità di individuare gli interventi di recupero più adeguati;
- assistenza in corso d'opera dei lavori con la finalità di suggerire le soluzioni tecniche adeguate alla risoluzione delle problematiche di cantiere;
- supporto tecnico per l'utilizzo e l'applicazione corretta dei prodotti durante lo svolgimento dei lavori.

Le soluzioni Mapei utilizzate in questo prestigioso cantiere sono state circa 40: dai sistemi della linea edilizia, a quelli per la realizzazione dei massetti, autolivellanti, rasature; adesivi di vario genere per la posa di ceramica, pietre naturali, cotto, pvc e legno, fino ai sistemi protettivi di finitura delle pareti e in resina epossidica per le pavimentazioni.





La complessità del rinnovo e del restauro del Teatro alla Scala e il grande numero delle persone, delle aziende e delle istituzioni coinvolte, ha impedito per la prima volta alla redazione di Realtà Mapei la consueta stesura di una scheda tecnica.

Nelle pagine seguenti sono stati evidenziati, area per area, le diverse tipologie di intervento realizzate da Mapei e i prodotti da essa utilizzati.

Rimandiamo, per tutti gli aspetti tecnici e descrittivi di questa grande opera, al bel libro edito da Marsilio anche con il contributo di Mapei "La nuova Scala il cantiere, il restauro e l'architettura".

Il volume è in vendita presso le più importanti librerie italiane.



DIAGNOSTICA



La sezione stratigrafica del marmorino e dell'intonaco sottostante osservata ad 1 Nicol mostra come il limite tra il marmorino (a sinistra) e l'intonaco (a destra) è qui segnato dalla variazione delle dimensioni degli aggregati (più grandi nell'intonaco) e dal differente colore della matrice.

Mentre nella stessa sezione osservata a 2 Nicols, il limite tra marmorino e intonaco è segnato anche dalla variazione della natura degli aggregati, che sono per lo più carbonatici (calciti) nel marmorino e silicatici nell'intonaco (di quarzo).

Obiiettivo primario del Restauro Conservativo dell'edificio attuale del Teatro alla Scala, derivazione dell'originario Teatro di Giuseppe Piermarini modificato nel corso dei due secoli della sua storia per adeguarlo alle nuove necessità derivanti dall'uso, è stato quello di lasciare agli spazi del teatro la loro connotazione originaria, conservando anche le stratificazioni storiche più recenti, purché di elevato pregio e non in stridente contrasto con l'unità di immagine del progetto originario del Piermarini.

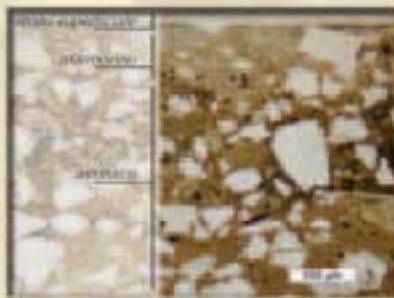
Per conseguire questo obiettivo, quindi, si è reso necessario acquisire tutte le informazioni di carattere storico, quelle relative ai materiali e alle tecniche di costruzione impiegate con un processo di "rilievo critico" che sapesse successivamente orientarne il restauro conservativo. Fondamentali in questa operazione di acquisizione sono state le analisi chimico-fisiche condotte presso il Laboratorio Centrale di Analisi, uno dei "fiori all'occhiello" della Mapei, vero motore delle Attività di Ricerca e Sviluppo della nostra Società, da sempre - grazie alle più sofisticate ed innovative attrezzature di cui è dotato che ne fanno uno dei Centri di Ricerca più avanzati al mondo - al servizio della clientela per la risoluzione delle problematiche più complesse nel settore del restauro monumentale, già distintosi nelle attività di supporto nel Restauro Conservativo delle murature di Gerico, delle volte della Basilica di San Francesco ad Assisi e in tempi recentissimi nel ripristino dell'Oratorio della Passione presso la Basilica di Sant'Ambrogio.

Nel caso specifico del Restauro Conservativo del Teatro alla Scala il contributo di Mapei nell'acquisizione di importanti informazioni sui mate-

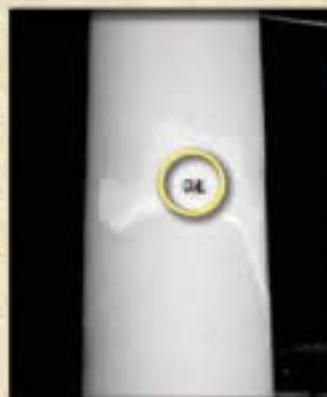
riali e sulle tecniche costruttive relative alle stratificazioni storiche succedutesi nel corso dei due secoli di vita del Teatro ha riguardato:

- l'analisi delle stratificazioni dei pavimenti della zona palchi che ha permesso di definire materiali e tecnologie per il recupero delle originarie pavimentazioni in formelle di cotto, ultima memoria delle scelte del Piermarini;
- l'indagine conoscitiva delle finiture e degli intonaci delle pareti dei corridoi dei palchi che hanno permesso di individuare la natura dei rivestimenti più recenti di poco pregio, di definirne, quindi, le tecniche di rimozione più consona per portare alla luce i preziosi intonaci antichi di marmorino già descritti nel 1865 in una "Guida pel forestiero che visita quel grandioso edificio teatrale";
- l'analisi delle dorature esistenti sulle decorazioni dei palchi che hanno permesso di datare e, quindi, di distinguere quelle più antiche dai rifacimenti recenti orientando, anche in questo caso, le tecniche di restauro conservativo.

In particolare, grazie a sofisticate tecniche di indagine quali microscopia ottica, microscopia elettronica a scansione ambientale (ESEM-FEG), spettrofoto-



Analisi stratigrafica del campione 1-01 (IN): le annotazioni laterali evidenziano i 3 strati che costituiscono il campione. Questa immagine consente di valutare la granulometria e la forma degli aggregati che costituiscono l'intonaco e il marmorino, oltre agli spessori degli strati



Ubicazione del prelievo del campione I-01



Il campione 19 è stato prelevato in un punto in cui le decorazioni potrebbero essere quelle originali degli inizi dell'800



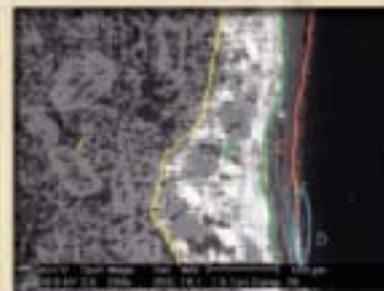
Il prelievo del frammento di doratura superficiale ha rivelato la presenza di uno strato più antico

metria e termogravimetria accoppiata a calorimetria differenziale a scansione (TG-DSC), è stato possibile individuare la natura degli strati di livellamento realizzati, in sovrapposizione alle originarie formelle di cotto, contestualmente alla recente posa dei pavimenti in linoleum. Le analisi hanno evidenziato la presenza di due strati di livellamento di distinta natura, uno più superficiale a base di cemento Portland, l'altro, a contatto con le formelle di cotto, a base di gesso. I risultati dell'indagine hanno permesso di definire la tecnica di rimozione di questi strati designando come più consona un'asportazione di tipo meccanico per i materiali cementizi, a causa della maggiore rigidità e compattezza, ed una di tipo chimico blando, che non arrecasse danno al cotto esistente, per l'eliminazione dello strato meccanicamente più debole costituito dalla lisciatura a base gesso.

L'indagine dei rivestimenti murali dei corridoi dei palchi, inoltre, ha consentito di individuare la natura delle tinteggiature eseguite in epoca recente costituite fondamentalmente da pitture a base acrilica. Le analisi, anche in questo caso, hanno permesso di definire la tecnica di asportazione di questi rivestimenti di scarso pregio, basata su "impacchi" ad azione chimica blanda che non producessero alcuna alterazione dei sottostanti intonaci storici a marmorino datati fine 1800. Le analisi hanno altresì evidenziato che gli intonaci erano costituiti da uno strato di base a tessitura grezza sul quale era stato realizzato l'intonaco a marmorino mediante una malta a base di calce aerea. La presenza di questo legante è stata accertata nelle zone ove il marmorino presentava la classica finitura a cera che, ostacolando l'ingresso dell'aria, ha impedito parzialmente il processo di carbonatazione evidenziando la presenza dell'idrossido di calcio utilizzato quale legante originario.

Le informazioni desunte sulla natura dei leganti, delle polveri e degli aggregati utilizzati, ha fornito utili indicazioni per i restauratori per definire la composizione degli impasti da utilizzare per il rifacimento ex novo degli intonaci in quelle zone ove l'impianto era fortemente compromesso.

Infine, le analisi conoscitive sono state indirizzate all'acquisizione di dettagliate informazioni sulle dorature delle decorazioni dei palchi.

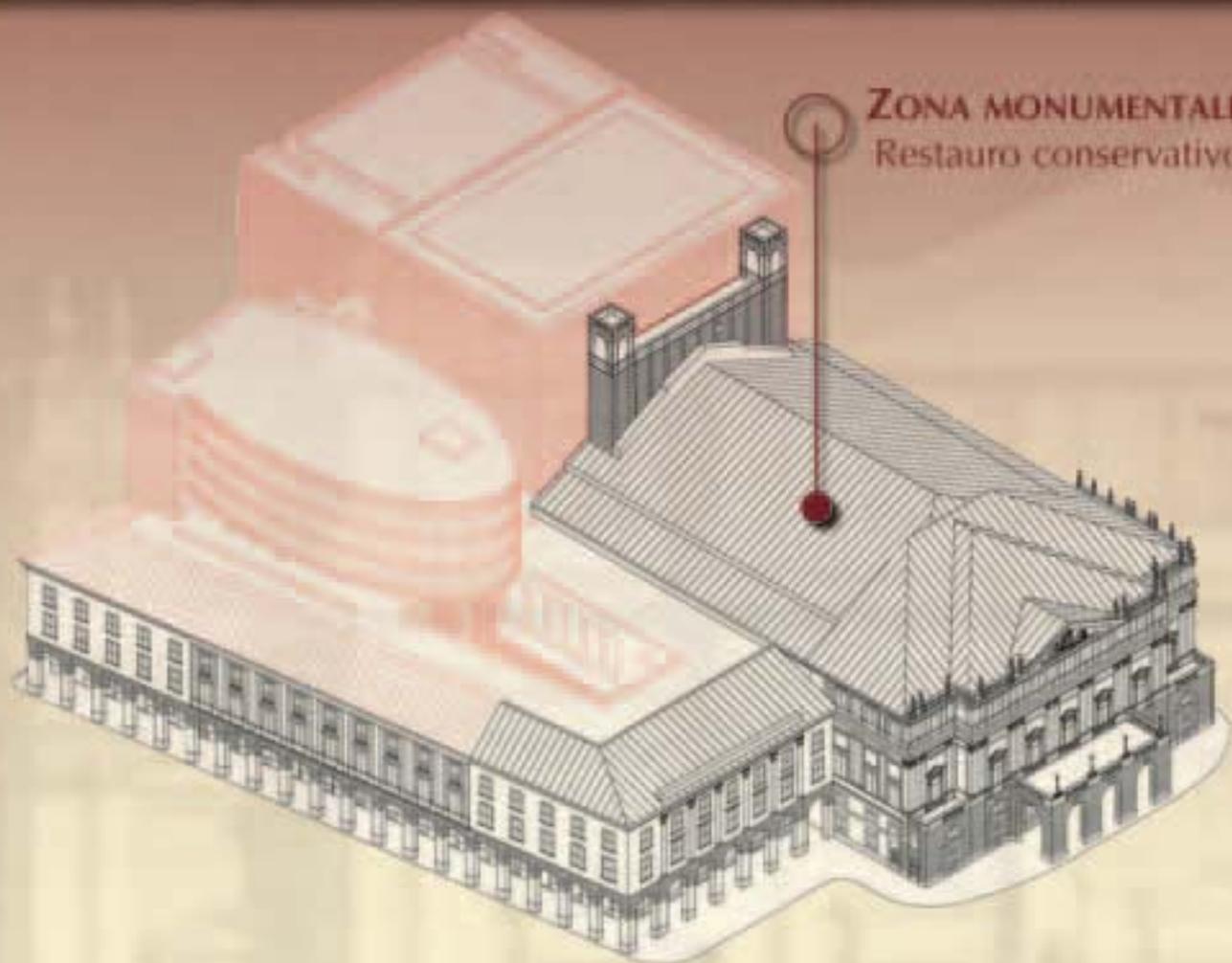


L'analisi chimica elementare dei diversi strati è stata eseguita mediante microscopia elettronica acquisendo i corrispondenti spettri EDS nei laboratori di R&S Mapei.

Le analisi stratigrafiche hanno consentito di stabilire che le dorature più antiche, e probabilmente originarie, sono state realizzate in oro puro o in lega ferro/rame; per contro, i rifacimenti più recenti sono caratterizzati da leghe rame/zinco (porporina di ottone).

Inoltre è stata individuata la qualità delle foglie d'oro a seconda che il modello decorativo fosse quello originario del 1830 realizzato in cartapesta oppure quello risalente alla ricostruzione post-bellica basato fondamentalmente su calchi di gesso. Anche in questo caso, le indagini chimico-fisiche si sono rivelate di fondamentale importanza per la definizione delle tecniche più appropriate per restituire i decori al loro splendore originario.

ZONA MONUMENTALE



ZONA MONUMENTALE
Restauro conservativo



CONSOLIDAMENTO E RIPRISTINO DELLE VOLTE

Iniezioni di consolidamento delle volte in muratura di mattoni mediante EPOJET LV, sistema epossidico a bassissima viscosità, e rifacimento degli intonaci con MAPE-ANTIQUE MC, malta premiscelata a base di calce idraulica, esente da cemento.



RESTAURO CONSERVATIVO DEI PAVIMENTI IN "SEMINATO ALLA VENEZIANA"

Realizzazione di parti dei pavimenti alla veneziana, distrutte in precedenti interventi di manutenzione del Teatro, mediante l'utilizzo di leganti (STABILCEM SCC) e malte autolivellanti (ULTRAPLAN MAXI) ad elevata stabilità dimensionale.



REALIZZAZIONE DEI SOTTOFONDI, DEI LOGGIONI, DEL FOYER E DELLA PLATEA

Preparazione dei piani di posa mediante la realizzazione di massetti confezionati con TOPCEM e TOPCEM PRONTO. Correzione delle pendenze ed eliminazione dei dislivelli dei piani di posa con FIBERPLAN, malta cementizia autolivellante rinforzata con fibre polimeriche, e STABILCEM, legante per malte cementizie a ritiro compensato.



MANUTENZIONE CONSERVATIVA DEI PAVIMENTI IN COTTO ESISTENTI E POSA DI QUELLI NUOVI

La superficie dei pavimenti in cotto esistenti, deturpata dall'ineludibile azione del tempo, è stata riportata all'originaria bellezza mediante un trattamento di pulizia effettuato con KERANET. La posa delle nuove pavimentazioni in cotto è stata realizzata con l'adesivo ad alte prestazioni KERAFLEX.



Nella zona monumentale, in particolare, la rimozione degli strati più esterni delle pitture dei corridoi dei palchi, che dalle analisi erano risultate a base di resine viniliche, è stata effettuata mediante il prodotto PULICOL opportunamente modificato sia per tener conto dell'ambiente poco aerato in cui lo stesso sarebbe stato utilizzato, sia della necessità di conferire al prodotto un'adeguata tissotropia.

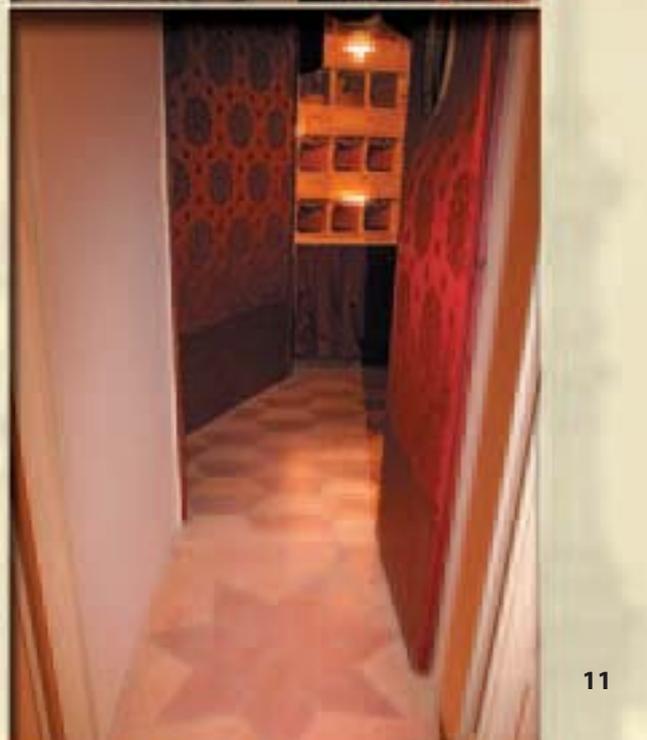
Le livelline sovrapposte alle originali formelle di cotto, invece, sono state asportate sia mediante azione meccanica che ricorrendo al KERANET, un prodotto debolmente acido, ma particolarmente efficace per l'asportazione dello strato di lisciatura a base gesso. La posa delle nuove formelle di cotto, in quelle zone ove quelle originali non erano più recuperabili, è avvenuta mediante KERAFLEX, adesivo ad alte prestazioni di classe C2TE secondo EN 12004.

Nella zona dei corridoi dei palchi, inoltre, si è reso necessario il consolidamento statico delle volte in muratura mediante iniezioni effettuate con il sistema epossidico a bassa viscosità EPOJET LV.

Quindi, si è provveduto al rifacimento degli intonaci delle volte con la malta premiscelata esente da cemento MAPE-ANTIQUE MC.

Ancora nella zona dei corridoi dei palchi, infine, l'impiego del legante STABILCEM SCC e della lisciatura autolivellante ULTRAPLAN MAXI ha consentito di ripristinare le porzioni di pavimento in seminato alla veneziana consentendo una perfetta integrazione tra parti originali e zone ripristinate. Nelle zone del foyer, dei loggioni e della platea, infine, prima di procedere alla posa delle pavimentazioni in parquet di legno, sono stati realizzati massetti a rapido asciugamento e ad elevata stabilità dimensionale impiegando leganti e malte premiscelate TOPCEM e TOPCEM PRONTO. Laddove, inoltre, era richiesta una correzione delle pendenze dei piani di posa è stato suggerito l'impiego della lisciatura autolivellante rinforzata con fibre polimeriche FIBERPLAN per ridurre al minimo il rischio di fessurazione.

Per quest'ultima applicazione, inoltre, è stato anche impiegato un legante STABILCEM che, mescolato con aggregati di granulometria continua, ha consentito la realizzazione di malte autolivellanti a ritiro compensato.



ELLISSOIDE



LEGANTI E MALTE PREMISCELATE PER MASSETTI

Realizzazione di massetti in tutti gli ambienti, inclusi i locali mensa e i bagni, con TOPCEM e TOPCEM PRONTO.



SISTEMI DI IMPERMEABILIZZAZIONE

Protezione impermeabile dei locali doccia e della zona mensa con MAPELASTIC e IDROSILEX PRONTO.



ADESIVI E STUCCATURE PER LA POSA DI PAVIMENTI IN CERAMICA

Posa dei pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato e klinker con KERAFLEX MAXI, adesivo cementizio ad alte prestazioni, e stuccatura delle fughe con KERACOLOR FF.



ADESIVI PER LA POSA DI PAVIMENTI IN MATERIALE LAPIDEO

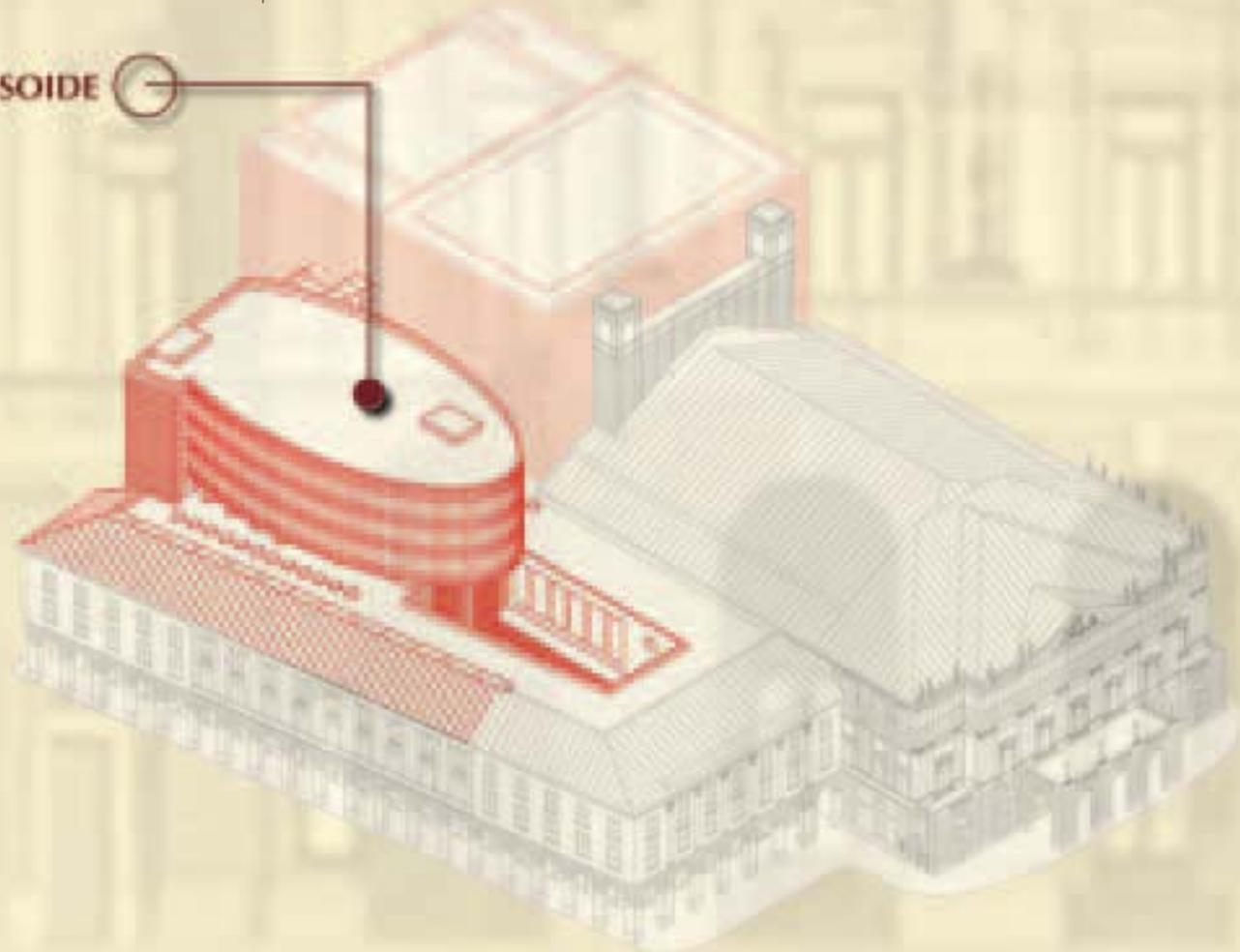
Posa di pavimenti in marmo Botticino di Cava con GRANIRAPID, adesivo bianco a presa ed idratazione rapida.



POSA DEL PARQUET

Posa dei pavimenti in listelli di legno prefinito nelle zone uffici e nei corridoi con il sistema adesivo ad altissime prestazioni ULTRABOND P902 2K.

ELLISSOIDE





Nella realizzazione delle nuove strutture dell'ellissoide e della torre scenica (su progetto dell'Arch. Mario Botta) di particolare importanza è risultata la qualità del conglomerato utilizzato per la realizzazione delle opere di fondazione e delle murature di contenimento. A questo scopo Mapei ha messo a disposizione dell'impresa esecutrice e del produttore di calcestruzzo la propria esperienza per l'ottimizzazione della composizione del conglomerato cementizio. I calcestruzzi confezionati con gli additivi nanostrutturali della linea DYNAMON hanno così risposto ai requisiti di impermeabilità, durabilità e basso sviluppo di calore richiesti dalla committenza per questa tipologia di opere. L'apporto di Mapei, inoltre, è stato rilevante anche nel settore della realizzazione delle finiture interne individuando i sistemi più idonei di impermeabilizzazione dei locali mensa e delle docce mediante protezioni di tipo rigido ed elastico (IDROSILEX PRONTO e MAPELASTIC), e gli adesivi più idonei per le diverse tipologie di pavimenti previsti nella zona dell'ellissoide. Sono stati utilizzati adesivi cementizi ad alte prestazioni e deformabili (KERAFLEX MAXI Classe C2TE secondo EN 12004) per la posa dei pavimenti in grès porcellanato ed in clinker. Per la posa del marmo Botticino, al fine di prevenire sia indesiderati fenomeni di imbarcamento che di possibile macchiatura delle lastre, è stato utilizzato un adesivo (GRANIRAPID di classe C2F secondo EN 12004) a presa e idratazione rapida. Per la posa dei pavimenti in listelli di legno, infine, l'adesivo ad alte prestazioni ULTRA-BOND P902 2K ha rappresentato la risposta per una posa in sicurezza di queste pavimentazioni.



TORRE SCENICA



LEGANTI E MALTE PREMISCELATE PER MASSETTI
Realizzazione dei massetti nella sala prove per il ballo ed in quella per l'orchestra con TOPCEM e TOPCEM PRONTO.



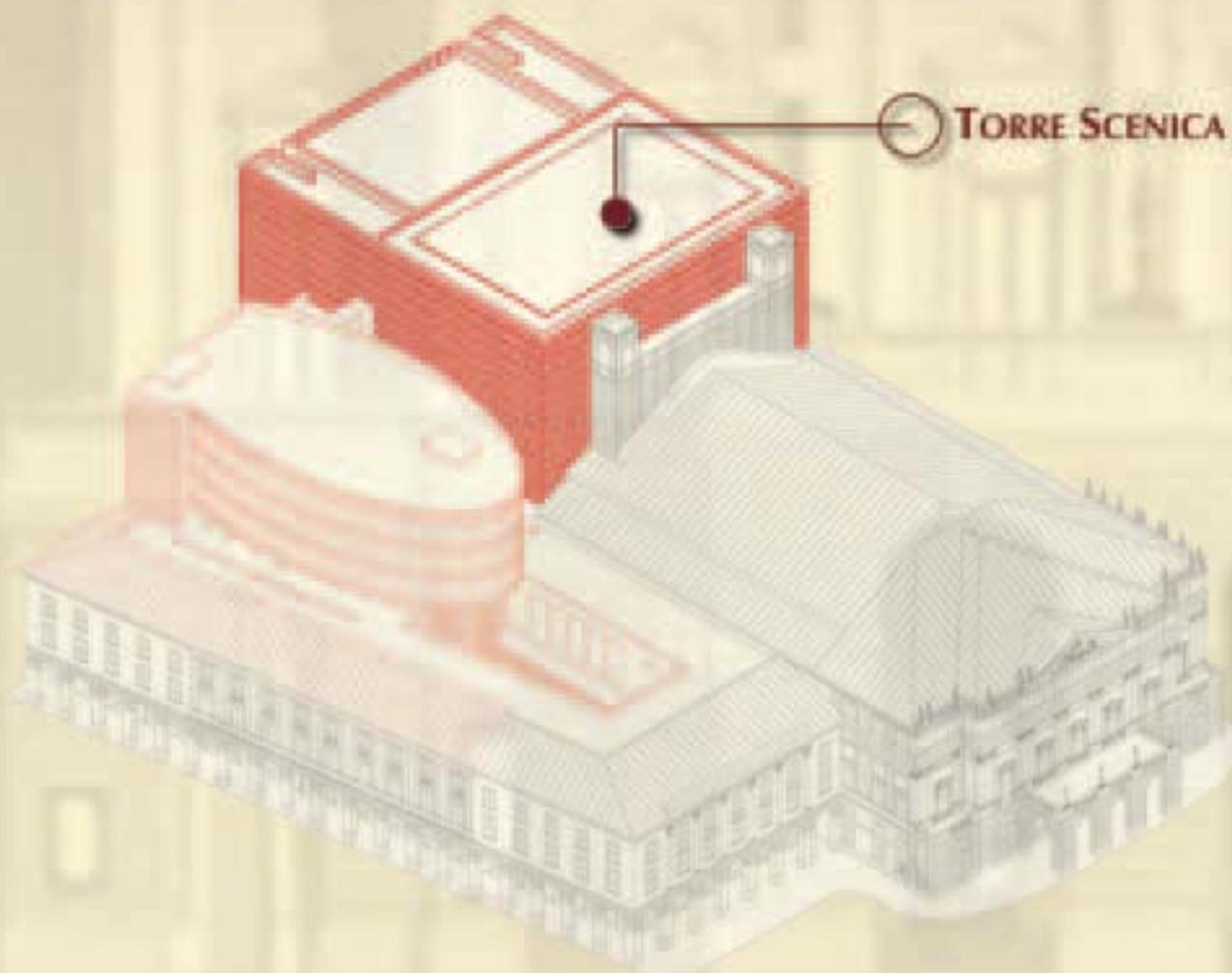
POSA DEL KLINKER
Klinker nei locali tecnici posato con KERAFLEX MAXI e stuccato con KERACOLOR FF.



PAVIMENTI IN RESINA
Trattamento di finitura, a base epossidica, delle pavimentazioni dei corridoi e dei camminamenti di servizio con il sistema MAPEFLOOR SYSTEM 31 (PRIMER SN, QUARZO 0,5, MAPEFLOOR I 300 SL).

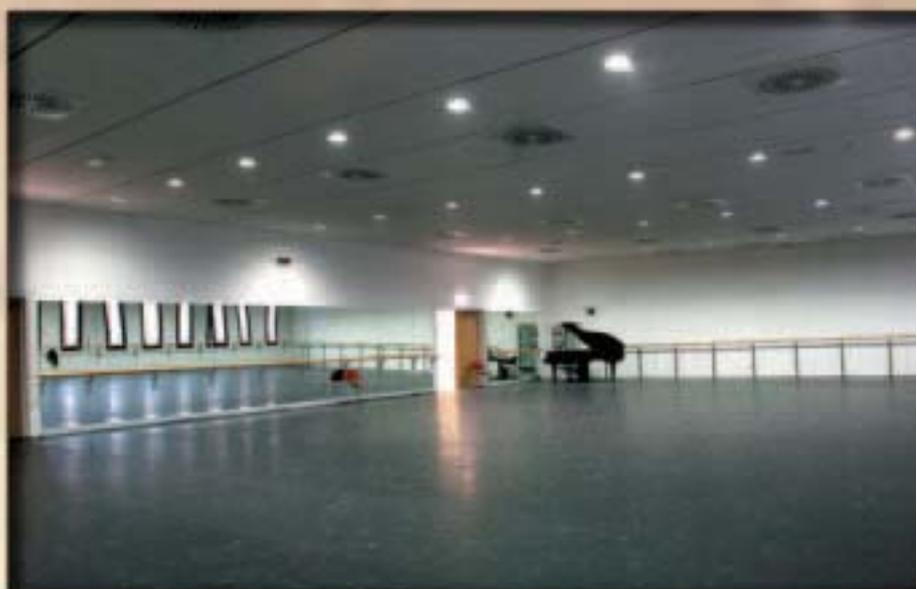


POSA DEI PAVIMENTI IN PVC
Incollaggio dei teli in PVC mediante ADESILEX V4, adesivo in dispersione acquosa esente da solventi, nella sala prove.





Nella zona della Torre Scenica, oltre alla realizzazione dei massetti avvenuta con le stesse modalità e gli stessi materiali utilizzati nella zona monumentale e alla posa dei pavimenti in clinker (che ha previsto l'impiego di KERAFLEX MAXI e della malta per stuccatura delle fughe KERACOLOR FF al pari di quanto avvenuto nell'ellissoide), il supporto di Mapei è consistito nella definizione dei materiali e delle tecniche di intervento per la realizzazione dei corridoi e dei camminamenti di servizio. In queste zone, al fine di ottenere una pavimentazione particolarmente resistente all'abrasione prodotta dai carichi di servizio, è stato individuato come ottimale un trattamento di finitura a base epossidica che ha previsto l'utilizzo del sistema MAPEFLOOR SYSTEM 31. Infine, nella zona della sala prove, dove era previsto un pavimento in teli di PVC è stato impiegato un adesivo (ADESILEX V4) ad alte prestazioni in dispersione acquosa esente da solventi capace di assicurare la funzionalità del pavimento per l'intera vita di servizio prevista.





Le OLIMPIADI MAPEI

di Savvas Makryannis - General Manager Mapei Hellas (Grecia)

coordinamento Mapei: Fabio Fenech

Il 14 agosto la fitta nuvola di polvere dei cantieri che ha avvolto la Grecia, e Atene in particolare modo, negli ultimi tiratissimi mesi si è dissolta. La patria della filosofia, della democrazia e della cultura, è riuscita a dare al mondo un'altra edizione delle Olimpiadi dopo la prima che si tenne nella città di Olimpia nel 776 a.c. e, la seconda nel 1896. Quest'anno la Grecia ha mostrato a tutto il mondo come si poteva costruire e gestire un'Olimpiade 'nonostante tutto': nonostante i lavori per la costruzione o ammodernamento degli impianti sportivi spesso si siano conclusi qualche settimana, talvolta qualche giorno, prima dell'accensione della fiaccola olimpica; nonostante le spese per la sicurezza abbiano sfiorato un budget totale salito a oltre 7 miliardi di euro; nonostante i Greci, e soprattutto gli Ateniesi, abbiano dovuto convivere con i disagi di un'operazione pensata per 'dare lustro' a un Paese per tanti versi ancora arretrato. Chi era presente ha invece raccontato di una nazione che ha dato il meglio di sé e che

ora si deve preparare a gestire infrastrutture, non solo sportive, per la cui costruzione, senza Olimpiadi, ci sarebbero voluti anni. E' il caso del raccordo anulare, delle due nuove linee della metropolitana ateniese, dell'aeroporto internazionale e della ferrovia suburbana che lo collega al centro della capitale greca. Ma è il caso soprattutto dei 35 impianti sportivi progettati per ospitare i 28 sport ammessi a questi Giochi, dei quali il simbolo è divenuto l'avveniristico tetto disegnato dall'architetto Santiago Calatrava per lo stadio di Maroussi. La Grecia negli ultimi anni ha voluto perseguire la strada della modernizzazione, guardare all'Europa, offrire elevati standard di vita e di qualità urbana. Questa è la carta tentata da Atene che, nel settembre 1997, ha vinto il bidding process per farsi assegnare l'organizzazione dei Giochi, iniziando ad avviare imponenti progetti tra difficoltà e ritardi prevedibili in operazioni di questa portata. A questo si è aggiunto il rischio terrorismo, tanto più pesante in una situazione urbana e logistica difficile. Sono stati stanziati 800 milioni di euro, il quadruplo di quanto speso a Sydney 2000, oltre 70mila gli addetti coinvolti, ai quali si sono aggiunti i team della security di molte delegazioni. Comunque tutte le ansie, le paure e le polemiche si sono dissolte l'ultima sera dei Giochi quando, all'imbrunire, è entrato nell'antico stadio Panatenaico, all'ombra dell'Acropoli, Stefano Baldini il vincitore della gara più celebre di tutte, la Maratona che ha chiuso le Olimpiadi greche dando appuntamento a Pechino tra quattro anni.



 **CENTRO OLIMPICO EQUESTRE MARKOPOULO**

Situato a est di Atene, il centro occupa un'area di 940mila metri quadri e al suo interno, oltre alle stalle per ben 300 cavalli e i locali di servizio per gli atleti, si trovano tre arene: una da 10mila posti per le gare di salto, una da 8.100 per le gare di dressage e una di 15mila per le gare di cross country. Mapei è intervenuta nella costruzione degli edifici dove ha fornito, viste le condizioni atmosferiche con temperature molto alte e vento continuo, lo stagionante in emulsione acquosa MAPECURE E* che protegge dalla rapida evaporazione dell'acqua le superfici in calcestruzzo fresco formando una pellicola impermeabile all'acqua e al vapore. Per ancorare nelle lastre in cemento le strutture in acciaio necessarie per le coperture delle arene e per il riempimento delle giunzioni fra gli elementi in calcestruzzo, è stata utilizzata la malta fluida per ancoraggi MAPEFILL*. Le superfici sulle quali andavano posati i pavimenti in legno sono state trattate precedentemente con l'appretto a base di resine sintetiche PRIMER G*, diluito 1:3 con acqua, per uniformare l'assorbimento dei sottofondi prima della rasatura. Quindi è stata applicata la lisciatura autolivellante ULTRAPLAN*, ideale per la formazione di sottofondi in grado di ricevere pavimenti dove sia richiesta un'elevata resistenza al traffico come in questo caso. Per sigillare i giunti di dilatazione creati tra le doghe in legno e il muro è stato utilizzato il sigillante acrilico in dispersione acquosa MAPEFLEX AC4*. Nei bagni le piastrelle ceramiche, forma-

to 20x20 cm, sono state posate con l'adesivo cementizio KERASET*. Per impermeabilizzare e proteggere i muri esterni è stato usato IDROSILEX PRONTO*.

SCHEDA TECNICA

Centro olimpico equestre Markopoulo ad Atene

Intervento: fornitura additivi per cemento, realizzazione sottofondi, posa piastrelle in ceramica nei bagni, impermeabilizzazione muri esterni

Anno di esecuzione: 2002-2004

Progettisti: Aeter Design Office - Harry K. Bougadellis & Ass

Contractor: J/V Eteth Ae - J&P Abaj Ae - Terna Ae

Distributore Mapei: Alto

Prodotti Mapei: IDROSILEX PRONTO, KERASET, MAPECURE E, MAPEFILL, MAPEFLEX AC4, PRIMER G, ULTRAPLAN

**Maggiori informazioni su questi prodotti sono riportate a pag. 10*



CENTRO OLIMPICO HELLINIKO

Il Centro Olimpico Helliniko si trova vicino al mare, alla periferia di Atene e precedentemente ospitava il vecchio aeroporto della capitale. In occasione dei Giochi è stato trasformato in un complesso sportivo dove si sono svolte le gare di basket, di scherma, di baseball, di pallamano, di softball e, in un bacino artificiale, le gare di canoa-kayak. I due grandi hangar che ospitavano gli aerei della compagnia di bandiera greca sono stati trasformati in due moderni stadi: il più grande ha ospitato le eliminatorie di basket e le finali di pallamano, mentre nel più piccolo si sono svolte le gare di scherma. L'adesivo cementizio KERAFLEX* è stato usato per posare le piastrelle in ceramica, formato 30x30 cm, e le lastre in pietra naturale, formato 33x33 cm, sui pavimenti di entrambi gli hangar per una superficie totale di 10mila metri quadri. Per posare le lastre in marmo, formato 20x40 cm, sulle pareti dei bagni è stato utilizzato invece il sistema adesivo cementizio a scivolamento verticale nullo KERACRETE + KERACRETE POLVERE*.



SCHEDA TECNICA

Centro Olimpico Helliniko ad Atene

Intervento: posa delle piastrelle e del marmo sui pavimenti dei palazzetti e del marmo nei bagni

Anno di esecuzione: 2003-2004

Progettista: Dekathlon

Contractor: Michaniki-Elisdon Construction

Distributore Mapei: Alto

Prodotti Mapei: KERACRETE + KERACRETE POLVERE, KERAFLEX

*Maggiori informazioni su questi prodotti sono riportate a pag. 10





CENTRO OLIMPICO GOUDI

Le gare di pentathlon e badminton si sono svolte presso il Centro Olimpico Goudi ad Atene. In origine era un centro di allenamento per i militari ed è stato modificato e ristrutturato in occasione dei Giochi Olimpici. Le cinque discipline del pentathlon moderno sono l'equitazione, la scherma, il tiro, la corsa e il nuoto. Per quest'ultima disciplina è stata costruita appositamente una piscina con 2.500 posti a sedere dove Mapei ha posato le piastrelle con l'adesivo cementizio bicomponente a presa e idratazione rapida GRANIRAPID* bianco, mentre per la stuccatura delle fughe è stato usato KERAPOXY*, malta epossidica resistente agli acidi.



SCHEDA TECNICA

Centro Olimpico Goudi ad Atene

Intervento: posa delle piastrelle nella piscina

Anno di esecuzione: 2003-2004

Progettista: Team 4 - Betaplan - Bogakos Koymoyli
Pantazi - Raptis-D.Pantazi

Distributore Mapei: Klima - Pira

Prodotti Mapei: GRANIRAPID, KERAPOXY

*Maggiori informazioni su questi prodotti sono riportate a pag. 10



CENTRO ACQUATICO OLIMPICO

Il Centro Acquatico Olimpico si trova a Maroussi, all'interno dell'Oaka. Qui sono state ospitate tutte le gare di nuoto, di pallanuoto, di nuoto sincronizzato e di tuffi. Il complesso, che occupa un'area di 78mila metri quadri con la possibilità di ospitare oltre 20mila spettatori, comprende due piscine all'aperto, una per le gare e una per le prove, due al coperto, una per i tuffi e una per le prove. Tutte sono state costruite dieci anni fa e riammodernate per l'occasione. Nuovissima invece è la piscina all'aperto per il nuoto sincronizzato, lunga 25 metri e profonda 3 metri, che pochi giorni prima dell'inaugurazione è stata coperta con una vela in tessuto per proteggere gli spettatori dal forte sole greco. Mapei ha dato il suo contributo alla realizzazione di quest'ultima piscina posando le piastrelle in ceramica con l'adesivo cementizio KERACRETE+KERACRETE POLVERE*. La stuccatura della fughe è stata eseguita utilizzando KERAPOXY*, che assicura il massimo dell'igiene e un'alta protezione agli acidi.



SCHEDA TECNICA

Centro Acquatico Olimpico ad Atene

Intervento: posa delle piastrelle nella piscina per il nuoto sincronizzato

Anno di esecuzione: 2002-2003

Progettista: Chasapi - Sargentis

Contractor: J/V Mohlos - Intracom Katas Keves - Gantzoulas

Distributore Mapei: Klima-Pira

Prodotti Mapei: KERACRETE + KERACRETE POLVERE, KERAPOXY

*Maggiori informazioni su questi prodotti sono riportate a pag. 10



STADIO KARAIKAKI

Lo stadio Karaiskaki, il campo ufficiale dell'Olimpiakos, una delle due squadre di calcio greche più famose, si trova ad Atene; è stato costruito nel 1950 e per anni ha ospitato anche le gare di atletica a livello nazionale e internazionale. In previsione delle Olimpiadi la vecchia struttura è stata demolita per fare posto a un nuovo stadio, dove si sono svolte buona parte delle partite di calcio, in grado di ospitare 33mila spettatori e con un parcheggio di 2.500 posti. Per posare le piastrelle in grès porcellanato, formato 33x33 cm, sulle superfici in acciaio degli uffici, su un'area totale di 1.100 metri quadri, è stato utilizzato l'adesivo epossipoliuretano KERALASTIC*. Per la stuccatura delle fughe è stato utilizzato KERACOLOR GG* miscelato, in sostituzione dell'acqua, con FUGOLASTIC* per migliorarne la resistenza all'abrasione e diminuire la porosità e l'assorbimento di acqua. Per sigillare i giunti di dilatazione è stato utilizzato

il sigillante siliconico resistente alle muffe MAPESIL AC*.

SCHEDA TECNICA

Stadio Karaiskaki ad Atene

Intervento: posa delle piastrelle negli uffici

Anno di esecuzione: 2003-2004

Contractor: J&P-Avax

Progettista: AA Associates

Distributore Mapei: Alto

Prodotti Mapei: KERACOLOR GG+FUGOLASTIC, KERALASTIC, MAPESIL AC

**Maggiori informazioni su questi prodotti sono riportate a pag. 10*



CENTRO OLIMPICO DI CANOTTAGGIO SCHINIAS

Il Centro Olimpico di Canottaggio Schinias si affaccia sul mare non lontano dalla piana di Maratona e ha ospitato le gare di canottaggio e di canoa-kayak. Le gare si svolgevano in due bacini d'acqua: uno lungo 2.250 m collegato a uno più piccolo, usato solo per gli allenamenti, di 1.350 metri. Le strutture che ospitavano gli appartamenti degli atleti e le rimesse per le canoe sono state protette con la vernice antigraffiti WALLGARD GRAFFITI BARRIER*, che, dopo l'applicazione, si trasforma in una pellicola che costituisce una barriera repellente agli olii e all'acqua, ma, nello stesso tempo, non impedisce la traspirabilità della superficie.

SCHEDA TECNICA

Centro Olimpico di Canottaggio Schinias ad Atene

Progettista: Arodo Arch. - Pyragakis Moyzakis & Ass. Epe - Obermeyer Plannen - Beraten GmbH

Contractor: Gener

Intervento: stesura della vernice antigraffiti sulle facciate

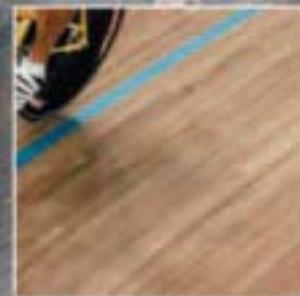
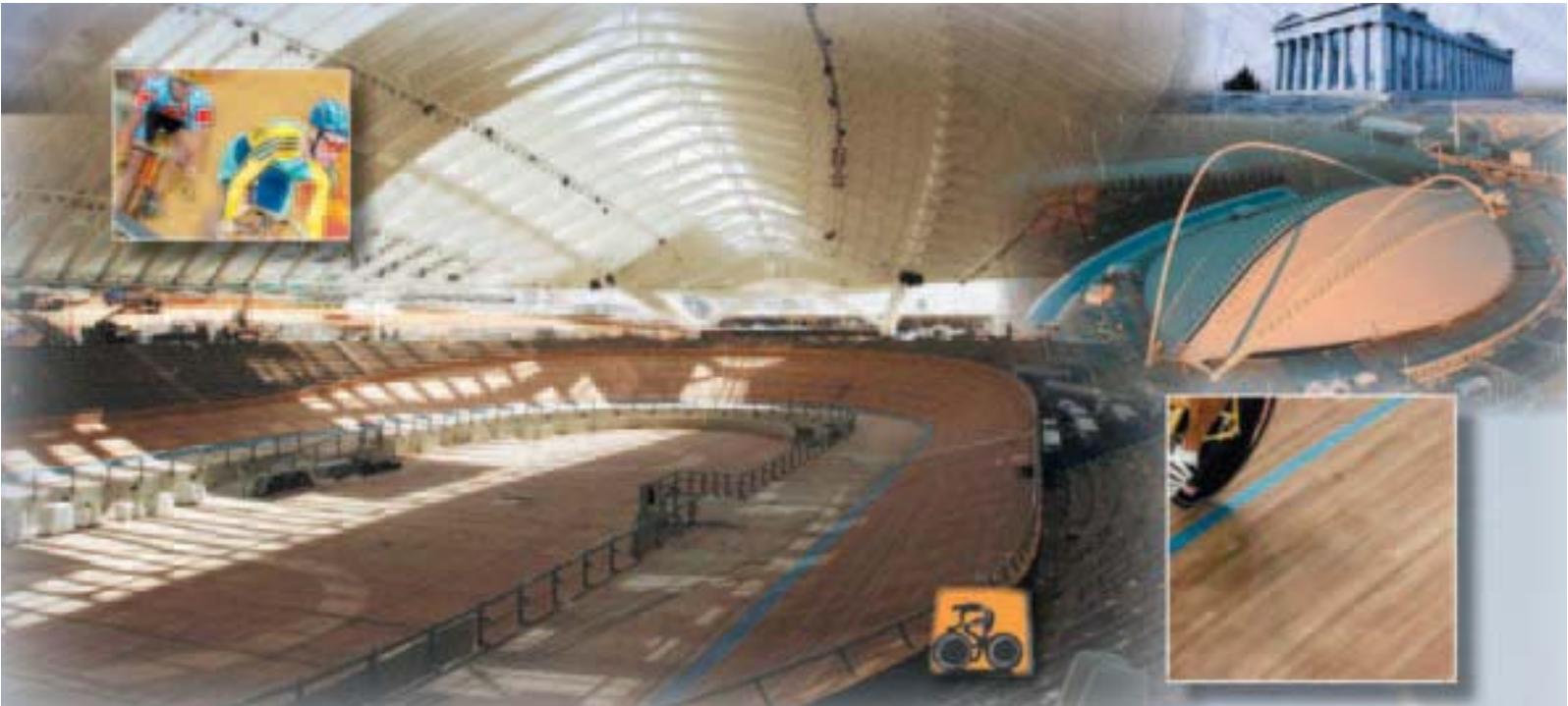
Anno di esecuzione: 2001-2003

Distributore Mapei: Germetis

Prodotti Mapei: WALLGARD GRAFFITI BARRIER

**Maggiori informazioni su questi prodotti sono riportate a pag. 10*





VELODROMO OLIMPICO

Il Velodromo Olimpico, all'interno dell'Oaka, era una struttura già esistente ristrutturata per i Giochi Olimpici e in grado di accogliere oltre 5mila spettatori. La pista dove si sono tenute le gare è realizzata in una particolare specie di legno molto resistente ed è lunga 250 metri e larga 7,20 metri, con un'inclinazione delle curve rispettivamente di 42° e 12°. L'intervento più importante è stato l'aggiunta della copertura, progettata, come quella dello stadio olimpico, da Santiago Calatrava. Per la realizzazione dei massetti della pista principale è stato utilizzato il legante idraulico MAPECEM*. È stata poi posata la pista in gomma sportiva usando l'adesivo epossipoliuretanico ADESILEX G19*.

SCHEDA TECNICA

Velodromo Olimpico ad Atene

Intervento: realizzazione massetti, posa della pista di atletica

Anno di esecuzione: 2003-2004

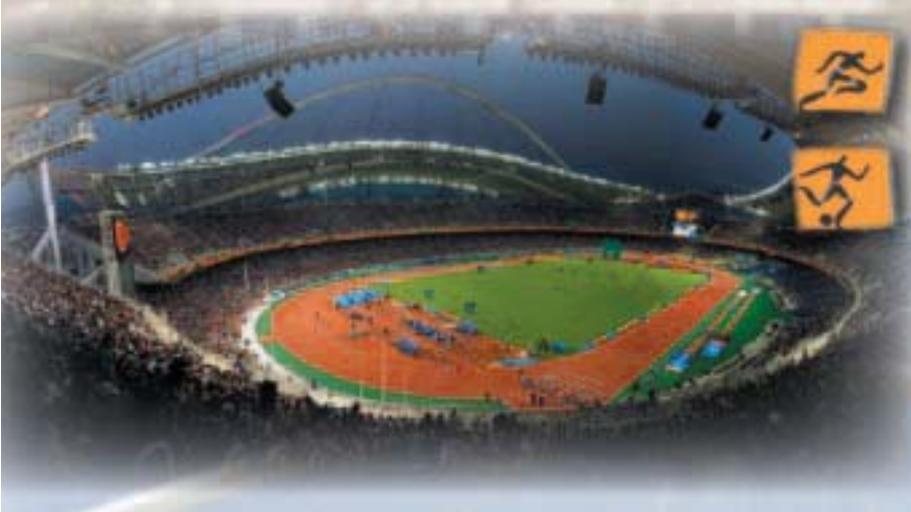
Contractor: Aktor

Progettista della copertura: Santiago Calatrava

Distributore Mapei: Klima-Pira

Prodotti Mapei: ADESILEX G19 e MAPECEM

**Maggiori informazioni su questi prodotti sono riportate a pag. 10*



STADIO OLIMPICO

Lo Stadio Olimpico è lo stadio più grande della Grecia e ha rappresentato il fulcro delle Olimpiadi 2004. Qui, davanti a più di 70mila spettatori, si sono svolte le cerimonie di apertura e di chiusura dei Giochi, tutte le gare più prestigiose di atletica, eccetto la maratona e la marcia, e la partita finale per assegnare la medaglia d'oro nel calcio. Localizzato all'interno dell'Oaka (il Centro Sportivo Olimpico polifunzionale di Maroussi alla periferia di Atene cuore dell'Olimpiade, insieme al velodromo, al centro acquatico e ai due palazzetti per la ginnastica e il tennis), lo stadio olimpico si distingue per la copertura progettata dall'architetto spagnolo Santiago Calatrava. Una struttura avveniristica che si compone di un arco d'acciaio con un'altezza massima di 80 metri, e una lunghezza di 304 metri, sorretto da cavi che lo stabilizzano nello spazio e in grado di sopportare il peso della copertura dello stadio che pesa 19mila tonnellate; la struttura è progettata per resistere a un terremoto equivalente all'ottavo grado della scala Richter e a



venti che soffiano alla velocità di 120 km all'ora. La parte dello stadio dedicata all'atletica è stata completamente rinnovata e Mapei ha posato la pista di atletica leggera in gomma sportiva, fornita da Mondo, utilizzando l'adesivo epossipoliuretanico a due componenti ADESILEX G19*.

SCHEDA TECNICA

Stadio Olimpico di Atene

Intervento: posa della pista di atletica

Anno di esecuzione: 2003-2004

Contractor: Mondo

Progettista della copertura: Santiago Calatrava

Distributore Mapei: Mondo - Klima Pira

Prodotti Mapei: ADESILEX G19

**Maggiori informazioni su questi prodotti sono riportate a pag. 10*



SCHEDA TECNICA

Stadio Panthessaliko a Volos

Intervento: fornitura additivi per il calcestruzzo, posa delle piastrelle negli spogliatoi e nei bagni

Anno di esecuzione: 2002-2004

Contractor: Techniki Olympiaki - Athinaiki Techniki

Progettista: Synthesi & Erevna - Albanis - Fintikakis & Ass. - Architects and Consulting Engineers

Distributore Mapei: Alto

Prodotti Mapei: MAPEFLUID N100, KERASET, KERACOLOR GG

**Maggiori informazioni su questi prodotti sono riportate a pag. 10*

STADIO PANTHESSALIKO

Sono state otto le partite di calcio che si sono svolte nello stadio Panthessaliko, costruito alla periferia della città di Volos e in grado di ospitare 21 mila spettatori. Mapei è intervenuta fornendo il superfluidificante MAPEFLUID N100* per il confezionamento del calcestruzzo usato per le strutture portanti. Sono stati forniti anche i prodotti per la posa delle piastrelle in ceramica, formato 25x25 cm, installate in tutti gli spogliatoi e i bagni con l'adesivo KERASET* mentre, per la stuccatura delle fughe, è stato utilizzato KERACOLOR GG*.

STADIO EGALEO

Usato soprattutto come campo per gli allenamenti delle squadre di calcio, lo stadio Egaleo è una piccola struttura per 9 mila persone che si trova ad Atene. Mapei ha impermeabilizzato le gradinate con la malta cementizia MAPELASTIC*.

Negli spogliatoi e nei bagni sono state posate le piastrelle in ceramica utilizzando l'adesivo cementizio KERABOND*, mentre le fughe sono state stuccate con KERACOLOR FF*.



SCHEDA TECNICA

Stadio Egaleo ad Atene

Intervento: impermeabilizzazione delle gradinate, posa delle piastrelle nei bagni

Anno di esecuzione: 2001-2002

Contractor: J/V Pirinas

Distributore Mapei: Klima Pira

Prodotti Mapei: KERABOND, KERACOLOR FF, MAPELASTIC

**Maggiori informazioni su questi prodotti sono riportate a pag. 10*



VILLAGGIO OLIMPICO

Durante i Giochi tutti i 17mila atleti sono stati ospitati nel Villaggio Olimpico, una cittadella fornita di tutti i servizi che occupa una superficie di oltre un milione di metri quadri. Il Villaggio è diviso in due zone, Residenziale e Internazionale: la prima comprende 366 edifici con 2.292 appartamenti che hanno accolto gli atleti e i team sportivi; qui si trovano anche la libreria, i centri di culto, il pronto soccorso e la stazione degli autobus. Nella zona Internazionale si trovano due edifici multifunzionali, il Museo Olimpico, la stazione dei vigili del fuoco, i centri commerciali e vi potevano accedere anche gli ospiti e i giornalisti accreditati. Dopo le Olimpiadi l'intera area verrà trasformata in una zona residenziale in grado di ospitare 10mila persone. Per impermeabilizzare le pareti in cartongesso dei bagni è stato scelto PRIMER S*, mentre con la malta cementizia IDROSILEX PRONTO* sono stati impermeabilizzati i muri esterni.

SCHEDA TECNICA

Villaggio Olimpico ad Atene

Intervento: impermeabilizzazione dei bagni e dei muri esterni

Anno di esecuzione: 2002-2004

Contractor: Aktor - Alta - Empedos - Mihaniki - Techniki Olympiaki - Themeliodomi - Atti Kat - Proodeftiki

Progettista: Domes - Architects, Apostolidis & Ass., Design Team Takis Gavrilis

Distributore Mapei: Klima Pira

Prodotti Mapei: IDROSILEX PRONTO, PRIMER S

**Maggiori informazioni su questi prodotti sono riportate a pag. 10*

MEDIA VILLAGE KAAE

In passato questa struttura, affacciata su una meravigliosa spiaggia a 35 km da Atene, era occupata da un centro ricreativo militare per ufficiali. Per i Giochi Olimpici è stata ristrutturata totalmente, suddividendola in 100 moderni appartamenti, oltre alla mensa, al pronto soccorso, alle sale convegni, alla stazione degli autobus, alle postazioni stampa, che hanno alloggiato i 2.800 giornalisti accreditati. Le piastrelle in grès porcellanato, formato 33x33 cm, nei bagni e su tutti i pavimenti degli appartamenti sono state posate con l'adesivo cementizio ADESILEX P9*, mentre la stuccatura delle fughe è stata eseguita con KERACOLOR FF*.

SCHEDA TECNICA

Media Village Kaa ad Atene

Intervento: posa delle piastrelle in grès porcellanato negli appartamenti e nei bagni

Anno di esecuzione: 2003-2004

Contractor: Basko Ate

Distributore Mapei: Domonet

Prodotti Mapei: ADESILEX P9, KERACOLOR FF

**Maggiori informazioni su questi prodotti a pag. 10*

MAIN PRESS CENTRE – MPC

Ha ospitato e fornito servizi ai 5.500 giornalisti e 1.000 fotografi che per 15 giorni hanno seguito le gare olimpiche. Il Centro Stampa è composto da tre edifici, uno preesistente e due di nuova costruzione, separati ma collegati tra loro da corridoi interni che occupano un'area di 52mila metri quadri, ognuno con un'entrata autonoma. Le lastre in marmo bianco, formato 30x30 cm e 20x40 cm, che rivestono le pareti e i pavimenti dei bagni sono state posate con l'adesivo cementizio KERAFLEX*. In precedenza le superfici in cartongesso erano state trattate con l'appretto impermeabilizzante PRIMER S*.

SCHEDA TECNICA

Main Press Centre ad Atene

Intervento: posa del marmo nei bagni, realizzazione dei massetti

Anno di esecuzione: 2002-2004

Progettista: Kyriakidis e Ass.

Contractor: Michaniki - Athina

Distributore Mapei: Alto

Prodotti Mapei: KERAFLEX, PRIMER S

**Maggiori informazioni su questi prodotti sono riportate a pag. 10*





STADIO PANKRITION

Realizzato appositamente per i Giochi Olimpici e costato 50 milioni di euro, lo stadio Pankrion si trova alla periferia nord occidentale di Iraklio e occupa una superficie di 200 mila metri quadri. Al suo interno si trovano quattro campi da tennis, due campi per la pallavolo, due per il basket e uno per il calcio. Inoltre, nell'area sotto le gradinate sono state realizzate anche due piscine, sia per le gare che per gli allenamenti, una piscina per gli allenamenti dei vogatori, un campo da ping pong, un campo per il lancio del peso, uno per il tiro al piattello, una palestra per la ginnastica e una serie di palestre per le discipline atletiche. La costruzione dello stadio, la cui struttura principale e gli elementi prefabbricati sono in cemento armato e si fondano su pilastri del diametro di 1,20 metri, presentava alcuni problemi: la vicinanza al mare, la possibilità di poter usufruire di un solo tipo di cemento e le alte temperature durante buona parte dell'anno. In cantiere sono stati testati diversi additivi per il cemento e alla fine è stato scelto MAPEFLUID N100*, un superfluidificante adatto nelle situazioni in cui si richiede un'alta conservazione della lavorabilità. Per l'incollaggio strutturale degli elementi metallici ai pilastri di fondazione è stato utilizzato l'adesivo epossidico a consistenza tissotropica ADESILEX PG1*. La malta a ritiro controllato MAPEGROUT TISSOTROPICO* è stata usata per il risanamento delle strutture prefabbricate e degli elementi in calcestruzzo danneggiati. Le malte cementizie IDROSILEX PRONTO* e MAPELASTIC* sono state utilizzate per impermeabilizzare i basamenti, le superfici in cemento, i bagni e le piscine. Per la stuccatura delle piastrelle delle due piscine è stato scelto KERACOLOR FF* miscelato, in sostituzione dell'acqua, con l'additivo liquido FUGOLASTIC* per migliorarne la resistenza e diminuirne la porosità e l'assorbimento di acqua. Sulla pista usata per disputare la gara dei 400 metri è stata posata la gomma sportiva di Mondo con l'adesivo epossi-poliuretano a due componenti ADESILEX G19*.

SCHEDA TECNICA

Stadio Pankrion a Iraklio

Intervento: fornitura additivi per il cemento, ristrutturazione e impermeabilizzazione delle strutture, posa delle piastrelle nelle piscine, posa della pista di atletica

Anno di esecuzione: 2001-2003

Contractor: Avax

Distributore Mapei: Alto

Prodotti Mapei: ADESILEX G19, ADESILEX PG1, IDROSILEX PRONTO, KERACOLOR FF+FUGOLASTIC, MAPEFLUID N100, MAPEGROUT TISSOTROPICO, MAPELASTIC

*I prodotti citati in questo articolo appartengono alle linee "Prodotti per edilizia", "Prodotti per ceramica e materiali lapidei", "Prodotti per la posa di pavimenti di pavimenti e rivestimenti resilienti, tessili e legno" e "Additivi per calcestruzzi". Le relative schede tecniche sono contenute nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com. Gli adesivi e le fugature Mapei sono conformi alle norme EN 12004 ed EN 13888.

Adesilex G19: adesivo poliuretano a 2 componenti per pavimenti in gomma e pvc.

Adesilex P9 (C2TE): adesivo cementizio ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato, per piastrelle ceramiche.

Adesilex PG1: adesivo epossidico a consistenza tissotropica per incollaggi strutturali.

Fugolastic: additivo liquido polimerico per Keracolor FF e GG.

Granirapid (C2F): adesivo cementizio bicomponente ad alte prestazioni, a presa e idratazione rapida, per piastrelle ceramiche e materiale lapideo.

Idrosilex Pronto: malta cementizia osmotica per l'impermeabilizzazione di murature interrate e per strutture di contenimento di acque, anche potabili.

Kerabond (C1): adesivo cementizio per piastrelle ceramiche.

Keracolor FF (CG2): malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe fino a 6 mm.

Keracolor GG (CG2): malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe da 4 a 15 mm.

Keracrete + Keracrete Polvere (C2T): adesivo cementizio bicomponente ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo per piastrelle ceramiche, mosaico vetroso e materiale lapideo.

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

Keralastic (R2): adesivo poliuretano bicomponente ad alte prestazioni per piastrelle in ceramica e materiale lapideo.

Kerapoxy (RG): malta epossidica bicomponente anticida, disponibile in 26 colori, per fughe di almeno 3 mm. Utilizzabile anche come adesivo.

Keraset (C1): adesivo cementizio per piastrelle ceramiche.

Mapecem: legante idraulico speciale per massetti a presa ed asciugamento rapidi (24 ore), a ritiro controllato.

Mapecure E: stagionante in emulsione acquosa.

Mapefill: malta fluida espansiva per ancoraggi.

Mapeflex AC4: sigillante acrilico in dispersione acquosa monocomponente.

Mapefluid N100: superfluidificante per calcestruzzi con leggero effetto ritardante.

Mapegrout Tissotropico: malta a ritiro controllato fibrorinforzata per il risanamento del calcestruzzo.

Mapelastic: malta cementizia bicomponente elastica per l'impermeabilizzazione di calcestruzzo, balconi, terrazze, bagni e piscine.

Mapesil AC: sigillante silconico a reticolazione acetiva resistente alle muffe, esente da solventi, disponibile in 26 colori e trasparente.

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

Primer S: appretto impermeabilizzante in dispersione acquosa.

Ultraplan: lisciatura autolivellante ad indurimento ultrarapido.

WallGard Graffiti Barrier: barriera protettiva reversibile antigraffiti per superfici di ogni tipo.



ADESILEX G19

Adesivo epossi-poliuretano a due componenti per pavimenti in gomma, pvc, linoleum.

ADESILEX G19 è un adesivo a due componenti costituito da speciali polimeri epossi-poliuretano e da un induritore, indicato per l'incollaggio all'interno ed all'esterno di pavimenti in gomma, pvc, tessuti, agugliati, linoleum, pannelli di polistirolo e poliuretano, fibrocemento, legno, lamiere metalliche e laminati plastici.

Le sue caratteristiche lo rendono particolarmente idoneo all'uso negli **impianti sportivi**, dove può essere impiegato per l'incollaggio delle piste di atletica e dell'erba sintetica. Ne sono un esempio importante le referenze degli **stadi olimpici** di tutte le edizioni, fino all'ultima dell'agosto scorso (v. articolo nelle pagine precedenti).

Per le **piste di atletica** realizzate con teli di gomma sintetica, infatti, è necessario l'utilizzo di adesivi poliuretano e epossipoliuretano in grado di aderire al supporto, normalmente costituito da uno strato di conglomerato bituminoso. I laboratori Mapei hanno formulato diversi adesivi in grado di rispondere a queste esigenze, tra cui ADESILEX G19, capace di aderire perfettamente sia al supporto bituminoso sia al rivestimento in gomma sintetica e allo stesso tempo in grado di resistere alle sollecitazioni tangenziali trasmesse al sottostante supporto durante l'utilizzo della pista.

Questo prodotto è largamente utilizzato anche per la posa dei **campi in erba sintetica**, sia quando l'incollaggio è previsto su tutto il retro del telo sia quando riguarda solo le giunzioni, su qualsiasi tipologia di supporto: conglomerato bituminoso, calcestruzzo o terra battuta. Dopo l'incollaggio, solo nel caso di teli incollati all'altezza delle giunzioni e non totalmente, il lavoro viene completato mediante cospargimento di sabbia per l'appesantimento dei teli stessi.

Un famoso esempio di applicazione di questo adesivo è lo stadio Meazza di San Siro, dove il tappeto in erba naturale convive accanto a una nuova superficie in erba sintetica incollata con questo adesivo (v. foto 1).

Al di fuori degli stadi sportivi, questo prodotto (caratterizzato da alta tenacità ed elasticità) è di impiego generale. Può essere utilizzato (oltre ai casi già citati e solo a titolo di esempio) per incollare pavimenti di gomma in quadri o in teli (con rovescio liscio, a impronta tela o a peduncoli), all'interno e all'esterno, soggetti a traffico pesante e intenso. E ancora, pavimenti in pvc omogeneo, eterogeneo e con retro in schiuma di pvc; pavimenti in vinile semiflessibile; pavimenti tessili, agugliati, tufted e tessuti posati all'esterno e pavimenti in gomma e pvc su vecchi pavimenti preesistenti. Altri esempi sono la posa di pannelli sandwich per pareti mobili prefabbricate in polistirolo, poliuretano espanso, fibrocemento, legno, conglomerati legnosi, lamine metalliche e altre ancora e infine i listelli chiodati per la posa della moquette tesata.

Questo adesivo epossi-poliuretano si applica su massetti cementizi, asfalto e supporti elastici non assorbenti o sensibili all'acqua (lamiere metalliche, laminati plastici, fibrocemento, gomma, pvc, legno, vecchie ceramiche).

Si ottiene mescolando accuratamente tra di loro i due componenti, che producono una pasta di colore uniforme facilmente applicabile con una spatola dentata. Dopo l'indurimento (circa 24 ore) che avviene solo per reazione chimica e senza ritiri, diventa elastico, resistente all'umidità, all'acqua, al calore e agli agenti atmosferici, con elevate caratteristiche di adesione su quasi tutti i materiali comunemente utilizzati in edilizia.

Per ritrovare le referenze già raccolte su ADESILEX G19, consultare il sito internet www.mapei.com (sezione: referenze, ricerca per prodotto).

Nel sito è disponibile anche la scheda tecnica di questo prodotto.



1





Gli HOTEL

HOTEL HILTON

Posizionato nel centro politico ed economico di Atene, l'hotel Hilton è uno dei più lussuosi e belli della città, grazie anche alla magnifica vista sull'Acropoli e sul Licabetto. Costruito negli anni 50 e ristrutturato nel 2003, sui suoi dieci piani sono disposte 500 tra camere e suite, oltre a un'area executive di nuova costruzione. Alla zona della piscina, completamente rinnovata, è stata aggiunta una piscina coperta con un centro benessere. Nelle camere i sottofondi, prima della posa dei pavimenti in laminato, sono stati rasati con la lisciatura autolivellante ULTRAPLAN MAXI*, mentre la carta da parati che riveste le pareti è stata incollata con l'adesivo in dispersione acquosa ADESILEX MT32*. Le superfici dei bagni, precedentemente impermeabilizzate con PRIMER S*, sono state rivestite con lastre in marmo bianco posate con GRANIRAPID*. L'entrata e il corridoio dell'hotel sono stati rivestiti con lastre in marmo Greek Parnon nei colori grigio e verde, posate sempre con GRANIRAPID*; la stuccatura delle fughe è stata effettuata utilizzando KERACOLOR FF* e KERACOLOR GG*, ai quali è stato aggiunto, in sostituzione dell'acqua, l'additivo FUGOLASTIC* che ne migliora la resistenza all'abrasione e diminuisce le porosità e l'assorbimento di acqua. La sigillatura dei giunti sia all'interno che all'esterno è stata eseguita con MAPESIL AC*. La stuccatura delle piastrelle della piscina è stata eseguita con KERAPOXY*.

SCHEMA TECNICA

Hotel Hilton ad Atene

Intervento: realizzazione sottofondi, posa della carta da parati nelle stanze, posa del marmo nei bagni, posa e stuccatura delle piastrelle nella piscina esterna

Anno di esecuzione: 2002-2003

Progettista: Vassiliou Associate

Contractor: Elliniki Technodomiki

Distributore Mapei: Alto-Klima Pira

Prodotti Mapei: ADESILEX MT32, FUGOLASTIC, GRANIRAPID, KERACOLOR FF, KERACOLOR GG, KERAPOXY, MAPESIL AC, PRIMER S, ULTRAPLAN MAXI



ATHENS PLAZA HOTEL

Struttura moderna e molto accogliente, nei pressi del Parlamento greco e a poca distanza dal centro economico e commerciale della città, l'Athens Plaza Hotel ha 154 camere e 25 suite, tutte rinnovate in occasione dei Giochi Olimpici. Mapei ha posato sui pavimenti le lastre in marmo con l'adesivo cementizio KERABOND* miscelato con il lattice elasticizzante ISOLASTIC* che ne migliora le prestazioni e la deformabilità. Per la stuccatura delle fughe è stato utilizzato KERACOLOR FF* al quale è stato miscelato FUGOLASTIC*.



SCHEDA TECNICA

Athens Plaza Hotel di Atene

Intervento: posa del marmo sui pavimenti

Anno di esecuzione: 2002-2003

Contractor: Barnima

Distributore Mapei: Klima Pira

Prodotti Mapei: FUGOLASTIC, KERABOND+ISOLASTIC, KERACOLOR FF.

HOTEL GRANDE BRETAGNE

Costruito agli inizi del secolo scorso, da allora, grazie alla sua posizione nella centralissima piazza Syntagma, l'hotel Grande Bretagne è considerato il punto di riferimento della capitale greca. Ristrutturato nel 2003 senza stravolgerne la struttura architettonica originaria, è stato completamente rinnovato anche internamente e ora offre agli ospiti 290 camere, 35 suite con arredi d'epoca e 2 suite presidenziali. Nella hall principale Mapei ha realizzato i massetti utilizzando il legante idraulico ad asciugamento veloce TOPCEM*. Nell'area bar è stato posato il pavimento in legno con l'adesivo in dispersione acquosa a presa rapida ADESILEX LC/R*. Nelle cucine dell'hotel le piastrelle sono state posate sulle superfici in acciaio ed è stato necessario utilizzare l'adesivo epossipoliuretano KERALASTIC*. Nella piscina interna le piastrelle sono state stuccate con l'adesivo epossidico bicomponente antiacido KERAPOXY*. I bagni delle suite sono stati rivestiti in marmo e per ottenere una stuccatura che assicurasse uniformità di colore e resistenza nel tempo è stata scelta la malta ad alte prestazioni ULTRACOLOR*.



SCHEDA TECNICA

Hotel Grande Bretagne di Atene

Intervento: realizzazione dei massetti nella hall, posa delle piastrelle nella cucina, posa parquet nella zona bar, stuccatura delle piastrelle in ceramica nella piscina

Anno di esecuzione: 2003-2004

Contractor: Eltaek

Distributore Mapei: Klima Pira

Prodotti Mapei: ADESILEX LC/R, KERALASTIC, KERAPOXY, TOPCEM, ULTRACOLOR

*I prodotti citati in questo articolo appartengono alle linee "Prodotti per edilizia", "Prodotti per ceramica e materiali lapidei" e "Prodotti per la posa dei pavimenti e rivestimenti resilienti, tessuti e legno". Le relative schede tecniche sono contenute nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com. Gli adesivi e le fugature Mapei sono conformi alle norme EN 12004 ed EN 13888.

Adesilex LC/R: adesivo in emulsione acquosa a presa rapida a basso contenuto di acqua, per l'incollaggio di pavimenti in legno.

Adesilex MT32: adesivo in dispersione acquosa per la posa di rivestimenti murali.

Fugolastic: additivo liquido polimerico per Keracolor FF e GG.

Granirapid (C2F): adesivo cementizio bicomponente ad alte prestazioni, a presa ed idratazione rapida, per piastrelle ceramiche e materiale lapideo.

Kerabond (C1): adesivo cementizio per piastrelle ceramiche; addizionato con Isolastic diventa di classe C2.

Keracolor FF (CG2): malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe fino a 6 mm.

Keracolor GG (CG2): malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe da 4 a 15 mm.

Keralastic (R2): adesivo poliuretano bicomponente ad alte prestazioni per piastrelle in ceramica e materiale lapideo.

Kerapoxy (RG): malta epossidica bicomponente antiacida, disponibile in 26 colori, per fughe di almeno 3 mm. Utilizzabile anche come adesivo.

Isolastic: lattice elasticizzante da miscelare con Kerabond, Kerafloor e Adesilex P10.

Mapesil AC: sigillante siliconico a reticolazione acetica resistente alle muffe, esente da solventi, disponibile in 26 colori e trasparente.

Primer S: appretto impermeabilizzante in dispersione acquosa.

Topcem: legante idraulico speciale per massetti, a presa normale e ad asciugamento veloce, (4 giorni), a ritiro controllato.

Ultracolor (CG2): malta per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm, a presa ed asciugamento rapido, disponibile in 26 colori; non produce efflorescenze.

Ultraplan Maxi: lisciatura autolivellante a indurimento ultrarapido per spessori da 3 a 30 mm.

La metropolitana

di

ATENE

Iniziata 13 anni fa, la costruzione delle due nuove linee della metropolitana, la 2 e la 3, è stato il progetto più grande e ambizioso mai realizzato in Grecia nel settore dei trasporti. Le nuove linee trasportano oltre 320mila passeggeri al giorno e i treni passano ogni 4 minuti durante l'ora di punta e ogni 6-10 minuti nelle altre ore. Il progetto è stato finanziato al 90% dall'Unione Europea e dalla Banca degli Investimenti Europea ed il costo totale dell'opera è stato stimato oltre i 2 miliardi di euro. Due macchine studiate appositamente per lo scavo hanno lavorato a una profondità di 20 metri e sono stati movimentati più di 2,5 milioni di metri cubi di terra e roccia, mentre per la costruzione dei tunnel sono stati utilizzati oltre 700mila metri cubi di cemento e 60mila tonnellate di acciaio. Durante gli scavi sono stati effettuati anche ritrovamenti archeologici per 69mila metri quadrati. I nuovi reperti trovati sono stati esposti in bacheche presenti all'interno di tutte le stazioni della linea 2 e 3, ed in particolare in quella di Syntagma, arricchiti con opere realizzate da famosi artisti greci. Mapei è intervenuta fornendo diversi prodotti per la realizzazione delle stazioni più importanti.

L'adesivo epossidico ADESILEX PG1* è stato impiegato per l'incollaggio di elementi metallici su supporti cementizi. EPORIP* è stato utilizzato quale ponte di adesione per l'ancoraggio del calcestruzzo nuovo su quello vecchio, mentre il lattice PLANICRETE* è stato usato come additivo nell'esecuzione dei massetti tradizionali, migliorandoli in termini di adesione e di resistenza meccanica. Nelle stazioni sono state posate piastrelle in granito, di formato 40x40 cm e 3 cm di spessore, nei colori Sardenian Grey e Balmoral Red, con l'adesivo GRANIRAPID*, scelto per le sue ottime capacità prestazionali, in relazione al traffico pesante cui verrà sottoposto il piano di calpestio e per la rapidità di messa in esercizio. Alla soluzione appena descritta hanno fatto eccezione le zone dove la posa è avvenuta su supporto metallico, in cui è stato utilizzato l'adesivo reattivo poliuretano KERALASTIC*. Per la stuccatura delle fughe è stato utilizzato ULTRACOLOR*, una malta a presa e indurimento rapidi, in grado di garantire alte prestazioni, ed esente da efflorescenzementre per la sigillatura dei giunti di dilatazione, è stato impiegato il sigillante poliureta-





nico elastico e resistente MAPEFLEX PU21*. In alcune stazioni le pareti sconnesse sono state livellate usando la malta livellante NIVOPLAN*, talvolta additivata con il lattice PLANICRETE*. Nel 2002 è stato avviato anche il programma di ristrutturazione di tutte le 24 stazioni della linea più vecchia, la 1. Qui Mapei è presente con l'adesivo GRANIRAPID*, utilizzato per la posa delle piastrelle in grès porcellanato, formato 30x30, con l'adesivo GRANIRAPID*, con la malta per la stuccatura delle fughe ULTRACOLOR* e con il sigillante per giunti MAPEFLEX PU21*.

**I prodotti citati in questo articolo appartengono alle linee "Prodotti per edilizia" e "Prodotti per ceramica e materiali lapidei". Le relative schede tecniche sono contenute nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com.*



Gli adesivi e le fugature Mapei sono conformi alle norme EN 12004 ed EN 13888.

Adesilex PG1: adesivo epossidico a consistenza tissotropica per incollaggi strutturali.

Eporip: adesivo epossidico per riprese di getto e sigillatura monolitica delle fessure nei massetti.

Granirapid (C2F): adesivo cementizio bicomponente ad alte prestazioni, a presa e idratazione rapida per piastrelle ceramiche e materiale lapideo.

Keralastic (R2): adesivo poliuretano bicomponente ad alte prestazioni, per piastrelle in ceramica e materiale lapideo.

Mapeflex PU21: sigillante poliuretano bicomponente autolivellante per giunti a pavimento sottoposti ad allungamento in esercizio non superiore al 5%.

Nivoplan: malta livellante per pareti e soffitti all'interno e all'esterno.

Planicrete: lattice di gomma sintetica per impasti cementizi.

Ultracolor: malta per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm, a presa ed asciugamento rapido disponibile in 26 colori; non produce efflorescenze.



SCHEDA TECNICA

Metropolitana linee 1, 2 e 3 di Atene (stazioni:

Syntagma, Panepistimio, Omonia, Larissa, Sepolta, Ag. Antonios, Syngrou-Fix, N. Kosmos, Dafni, Ag. Dimitrios, Katehaki, Halandri, Douk.Plakentias, Nerantziotissa, Kifissia, Moshato, Kallithea, Peiraias, N.Ionia)

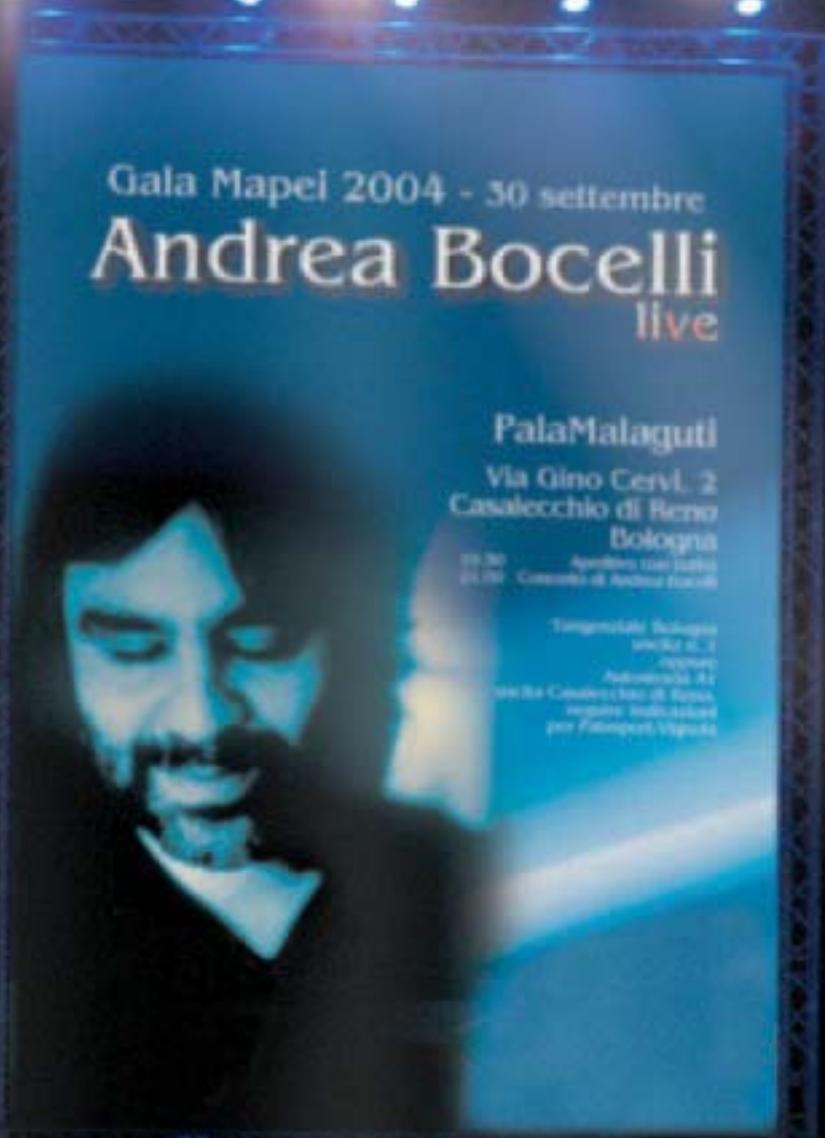
Intervento: posa graniti e piastrelle sui pavimenti, realizzazione dei massetti, sigillatura dei giunti

Anno di esecuzione: 1991-2003

Contractor: Olympic Metro Joint Venture

Distributore Mapei: Klima Pira

Prodotti Mapei: ADESILEX PG1, EPORIP, GRANIRAPID, KERALASTIC, MAPEFLEX PU21, NIVOPLAN, PLANICRETE, ULTRACOLOR



Gala Mapei 2004 - 30 settembre
Andrea Bocelli
live

PalaMalaguti
Via Gino Cervi, 2
Casalecchio di Reno
Bologna

19.30 Apertura con Inno
21.00 Concerto di Andrea Bocelli

Temperate Bologna
via R. 1
05134
Autoscuola 11
via Sa Casalecchio di Reno
tempo indicativo
per l'ingresso Vigata

MAPEI: un mondo di emozioni e di successi



Un articolo non è uno spartito. Ma solo questo potrebbe rievocare la magia e la commozione della musica e del bel canto. Il canto di Andrea Bocelli. Un concerto, quello organizzato da Mapei per la serata del 30 settembre, in occasione del Cersaie, al PalaMalaguti di Bologna. La magia di Andrea Bocelli, per l'attento e commosso ascolto degli oltre tremila spettatori, tra i quali oltre 800 giornalisti internazionali. Un'occasione imperdibile per chiunque, visto che Andrea Bocelli è oggi l'artista classico più venduto al mondo. Artista classico e colto che, partito da un repertorio pop, ha negli ultimi anni focalizzato la propria attenzione sul repertorio lirico, interpretando, in particolare, Verdi e Puccini. Sul palco, con un artista di tale livello internazionale, ma sempre vicino anche a un pubblico che ama l'emozione della musica, anche senza una preparazione specifica per gustarla, non potevano mancare due presentatori altrettanto amati dal pubblico: Pippo Baudo e Susanna Messaggio hanno accompagnato Bocelli attraverso un vasto percorso musicale (due ore ininterrotte per godere



della sua voce melodiosa) che è andato dal preludio della Carmen a "Torna a Surriento", da "E lucean le stelle" dalla Tosca a "Libiamo nei lieti calici", da La traviata. La splendida voce tenorile di Bocelli è stata accompagnata dalla soprano Paola Sanguinetti, che ha reso ancor più commoventi e toccanti i duetti tratti da La Bohème, La vedova allegra e La traviata. Voce e musica, naturalmente. Il concerto è stato accompagnato dall'Orchestra Filarmonica Italiana (55 elementi) sotto la direzione del Maestro Marcello Rota.

Una dimensione internazionale di arte e di imprenditoria

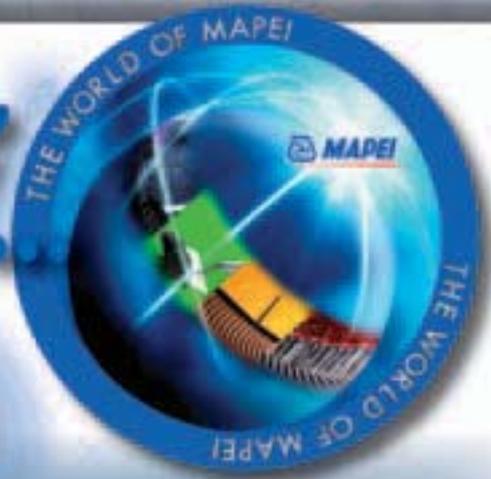
La serata di gala è stata preceduta da una elegante cena in piedi, dove Susanna Messaggio ha fatto da gentile padrona di casa coinvolgendo tutti i presenti con vivaci presentazioni al microfono dei commensali. Invitati di tutto il mondo alla cena e al concerto di Mapei, l'evento collaterale più importante della manifestazione bolognese. La dimensione internazionale dell'azienda è stata ribadita dalla organizzazione della serata nel suo complesso. La scelta di Bocelli, riconoscibile e amato da un largo pubblico in tutto il mondo, rispecchia la consapevolezza di Mapei di essere un attore internazionale del contesto produttivo e, allo stesso tempo, di svolgere un ruolo ben radicato e riconosciuto nel territorio in cui opera, sia esso in Italia, sia oltre confine.

E il calore tutto italiano degli artisti della serata ha conquistato tutti.

Il calore della voce del cantante e anche dell'amichevole modo in cui il grande Pippo Baudo lo ha presentato. Ha ricordato, infatti, la ritrosia di Bocelli nel proporsi, lui cantante di formazione lirica, alla kermesse di Sanremo, per presentare un pezzo che è diventato invece, subito, una vera e propria icona della canzone italiana. E le prime inconfondibili note di "Partirò", che ha chiuso il concerto, hanno da subito toccato il cuore degli ospiti di Mapei. Le note e poi la melodia e poi la voce e, infine, gli applausi commossi e una standing ovation per salutare un grande artista e una grande serata.



Il mondo di Mapei. Mapei nel mondo



Cersaie, l'evento internazionale è stato una vetrina prestigiosa per Mapei e suoi nuovi prodotti. Presentati per la prima volta a Bologna Ultracolor Plus, Tixobond White, Mapegum Wps, Mapelastic Smart.

È tutta da incorniciare la XXII edizione di Cersaie, il Salone internazionale della ceramica per l'edilizia e dell'arredobagno che si è svolto nel quartiere fieristico di Bologna dal 28 settembre al 3 ottobre.

Anche quest'anno l'attenzione è stata puntata sul valore architettonico e stilistico della ceramica per sottolineare l'importanza di chi influenza il pensiero collettivo in termini di realizzazioni edilizie e domestiche: architetti, progettisti, artisti. L'organizzazione ha così declinato con mostre e conferenze il connubio fra arte e architettura in ceramica. Ceramica come elemento di forte riconoscibilità di studi famosi e personalità quali Renzo Piano, Atelier Mendini, Kollhoff und Timmermann, Foster and Partners e altri ancora. Ma Cersaie non ha dimenticato la sua natura di fiera non solo espositiva, ma anche evento commerciale per eccellenza, dove gli affari si chiudono o si gettano le basi per il prossimo futuro.

I risultati quest'anno hanno premiato l'organizzazione e confermato la tendenza che tutto il settore sia in netta ripresa.

Con l'inaugurazione di due nuovi padiglioni sovrapposti, il 16 e il 18, si è avuto un ampliamento della superficie espositiva passata ora a 156.000 mq che ha consentito la presenza di 1.057 aziende, di cui 208 estere provenienti da 35 nazioni.

È cresciuto anche il numero di visitatori che ha sfiorato le 100.000 unità.

Su 98.592 visitatori complessivi (+1,6% rispetto all'anno scorso) si è avuto un exploit della presenza estera: 25.706 visitatori, il 4,9% in più rispetto al 2003. Quest'ultimo dato costituisce un nuovo duplice record raggiunto dalla manifestazione: nuovo massimo sia in valore assoluto, sia in termini di quota estera sul totale, pari adesso al 26,1%. A questa accresciuta internazionalità della manifestazione, Mapei ha risposto alla grande proponendo al Cersaie, nel suo ormai noto grande padiglione espositivo, un'immagine rielaborata e in linea con la filosofia aziendale che quest'anno ha voluto fotografare con uno slogan, "The World of Mapei"; i successi conseguiti nel mondo e l'ambizione non solo di





mantenere, ma di migliorare il proprio ruolo di interlocutore privilegiato con progettisti, industriali, tecnici, rivenditori, giornalisti ed esperti del settore provenienti da tutto il mondo.

Al centro della facciata dello stand un grande globo azzurro con all'interno le icone delle quattro tradizionali linee Mapei (prodotti per ceramica e materiali lapidei - per resilienti, tessili e legno, per edilizia e per additivi per calcestruzzi) esprime ora anche visivamente questo concetto di internazionalità.

Un nuovo simbolo con una duplice lettura: la grande famiglia dei prodotti Mapei e quella dei tanti clienti e installatori, unita in un mondo che li comprende tutti, e lo stesso mondo che simboleggia anche la presenza e la vocazione internazionale del gruppo.

La circolarità del nuovo simbolo è stata volutamente rappresentata anche con un allestimento coerente all'interno dello stand. Nell'atrio d'ingresso una grande torre multimediale composta da cinque grandi video LCD disposti a semicerchio faceva scorrere filmati, scritte e immagini delle tante referenze Mapei nel mondo.

Tra queste, in evidenza anche con ampi pannelli fotografici e schede tecniche di corredo, posti intorno al perimetro dello stand, ci sembra giusto ricordare il nuovo Centro Tecnologico Mc Laren (UK), il palazzo Berlaymont (sede della Commissione Europea a Bruxelles) e la nuova Chiesa di San Pio da Pietralcina a San Giovanni Rotondo (Foggia).

Al piano superiore, attrezzato per incontrare i clienti e per ospitare riunioni riservate, è stato realizzato un MAPEI POINT, uno spazio che i rivenditori possono dedicare interamente ai prodotti Mapei nel loro punto vendita (di questa iniziativa parleremo diffusamente nei prossimi numeri di questa rivista).

Un grande planisfero del mondo ha evidenziato la presenza del gruppo nei 5 continenti con 40 stabilimenti e 7 laboratori di ricerca, alla fine del 2004.

E da questi laboratori sono nati i quattro nuovi prodotti che sono stati presentati al Cersaie di quest'anno: ULTRACOLOR PLUS, TIXOBOND WHITE, MAPEGUM WPS, MAPELASTIC SMART.





ULTRACOLOR PLUS (la nuova formulazione del già ottimo ULTRACOLOR), è l'innovativa malta per la stuccatura delle fughe: rappresenta in assoluto la risposta più all'avanguardia che Mapei propone per la risoluzione radicale delle problematiche che interessano le malte per fugature in ambienti umidi (bagni, bagni turchi, piscine, ecc.) consistenti nella formazione di antiestetice e insalubri muffe. E' la soluzione estrema e costituisce così un rimedio radicale per la realizzazione di fughe prive di difetti estetici, esenti da muffe ed indistruttibili con l'azione del tempo.

ULTRACOLOR PLUS è disponibile nella gamma completa di 26 colori delle fughe colorate Mapei ed è classificato CG2 secondo la norma europea EN 13888 delle malte per fughe (v. anche articolo a pag. 36).

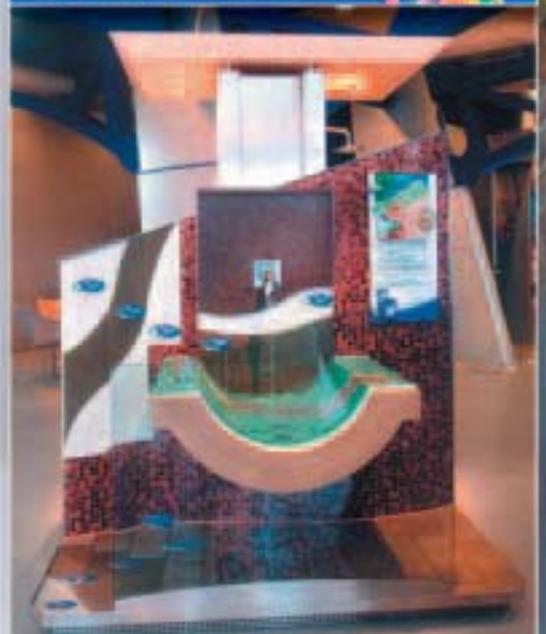
In questa edizione del Cersaie è stato presentato il CD aggiornato con i nuovi prodotti per la scelta dei colori delle fugature. E' uno strumento interattivo indispensabile che consente di visualizzare diverse ambientazioni per decidere quale, tra i 26 colori a disposizione, sia quello più adatto alle esigenze.



TIXOBOND WHITE è un nuovo adesivo cementizio superbianco a scivolamento verticale nullo e a tempo aperto allungato per la posa di rivestimenti in ceramica. Grazie alla particolare cremosità, TIXOBOND WHITE è di facilissima spatolabilità e l'elevato indice di bianchezza di questo adesivo consente di eliminare le antiestetice variazioni di tonalità delle fughe, qualora nella posa a rivestimento parte dell'adesivo rifluisca nella fuga stessa.

Un'ampia isola all'interno dello stand Mapei (v. anche articolo a pag. 37) è stata dedicata interamente all'impermeabilizzazione; insieme alla malta cementizia impermeabilizzante MAPELASTIC, da lungo tempo leader di mercato delle impermeabilizzazioni, sono stati presentati due prodotti nuovi prodotti di questa linea.

MAPEGUM WPS è una nuova membrana liquida elastica a rapido asciugamento pronta all'uso per l'impermeabilizzazione all'interno di pareti e pavimenti di bagni, cucine e piani di lavoro prima della posa di ceramica, pietre naturali e mosaici. MAPEGUM WPS ha una consistenza tissotropica che ne permette una facile applicazione su superfici orizzontali, inclinate



e verticali e la sua elevata elasticità permette di sopportare i normali movimenti di dilatazione e ritiro del substrato dovuto agli sbalzi di temperatura e alle vibrazioni.

MAPELASTIC SMART è una malta cementizia bicomponente a elevata elasticità per l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo come fondazioni, muri controterra balconi, terrazzi, bagni e piscine e di tutte le superfici particolarmente difficili.

Miscelando i due componenti si ottiene un impasto di consistenza plastica che può essere facilmente applicato a pennello e a rullo.

MAPELASTIC SMART ha un'elevata elasticità che si mantiene inalterata in tutte le condizioni ambientali; è totalmente impermeabile all'acqua fino alla pressione positiva di 1,5 atmosfere e alla penetrazione di sostanze aggressive presenti nell'atmosfera (come anidride carbonica, anidride solforosa e solforica) e di sali solubili (quali cloruri e solfati) presenti nell'acqua di mare e nei terreni. Queste proprietà fanno sì che le strutture protette con MAPELASTIC SMART siano durevoli anche se poste in climi particolarmente rigidi, o in zone costiere ricche di salsedine o in aree industriali, dove l'aria è particolarmente inquinata.

L'internazionalità che caratterizza Mapei si è espressa nello stand anche nel suo aspetto meno vistoso, ma non per questo meno importante: un'isola è stata dedicata alle normative europee per i prodotti da costruzione; in particolare è stato presentato il nuovo bollino triangolare che attesta la conformità alla norma EN 13813 (relativa alle malte per la realizzazione di massetti) di TOPCEM PRONTO e MAPECEM PRONTO, due malte premiscelate pronte all'uso. È stata evidenziata anche la marcatura CE, apposta sulle confezioni degli adesivi per ceramica e delle due malte per massetti certificate (v. articoli alle pagine 38 e 39).

Nel visitatissimo spazio fieristico di Mapei al Cersaie la concretezza si è fusa con l'audacia di chi sa cogliere le opportunità della globalizzazione non solo nell'aprire nuovi mercati, ma anche e



soprattutto nel presentare al mondo i risultati di un'azienda che da sempre ha fatto della ricerca e dello sviluppo le sue armi vincenti.

Conferenza stampa internazionale

La filosofia aziendale Mapei e l'attenzione che da sempre rivolge ai mercati internazionali si è evidenziata, anche in questa edizione del Cersaie, nel suo contributo alla realizzazione, nel pomeriggio del 29 settembre, della Conferenza stampa internazionale.

Alla Conferenza, promossa dall'ICE (Istituto Nazionale per il Commercio Estero) in collaborazione con Assopiastrelle hanno partecipato oltre 200 giornalisti provenienti da ogni parte del mondo.

Tutti i dati economici del settore resi noti nell'ambito della conferenza, e riferiti al primo trimestre 2004, sono positivi e un palpabile ottimismo ha contraddistinto gli interventi di tutti i relatori. Franco Vantaggi, direttore di Assopiastrelle, ha ribadito non solo la qualità delle piastrelle italiane nel mondo ma anche la forza del settore: sono le più vendute. Dopo le difficoltà degli ultimi anni, la situazione del mercato si è fatta decisamente più positiva: la produzione è cresciuta complessivamente del +1,23% in mq e +4,40% in valore. Il prezzo medio ha toccato il 9,36 euro/mq con una variazione del +3,14%.

Sergio Sassi, presidente di Assopiastrelle, ha sottolineato come la ripresa economica europea abbia fatto da traino alla crescita registrata in





Francia (+6,25%) nei Paesi Scandinavi (Danimarca +15,2% e Finlandia 19,7%) e in UK (+8,11%). Forte l'espansione dell'Europa Orientale (Russia +4,21%) con una battuta d'arresto in Polonia (-6,22%) e si è rilevato un rallentamento anche nel continente australiano (-4,6%).

L'importante mercato statunitense è cresciuto solo del 5,45%, una crescita contenuta legata alle problematiche del cambio dollaro/euro e al probabile rallentamento del ciclo di crescita delle nuove costruzioni e ristrutturazioni. L'Italia, ad ogni modo, rimane market leader oltre Atlantico e come ha affermato Enzo Mularoni, vice presidente per le attività promozionali Assopiastrelle, la piastrella



Nel corso della Conferenza stampa internazionale sono stati consegnati i premi "Assopiastrelle Distributors Award" e "Ceramic Tiles of Italy Journalism Award". Nella foto, i premiati assieme ad alcuni dei relatori.

Da sinistra: Giorgio Squinzi (Mapei SpA), Laura La Corte (Ice), Sven Gundlach (giornalista premiato), Hans Heinrich Tintelnot (Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co), Arnaud Rouchy (Ets Rouchy Sas), Angelo Garbi (Garbi Srl), Enzo Mularoni (Assopiastrelle), Sergio Sassi (Assopiastrelle) e Russell J. Wild (Studio Ceramics Ltd.)

italiana ci accompagna ogni giorno e in ogni luogo. Inoltre Mularoni ha presentato la versatilità del prodotto, con più di cinquanta esempi di utilizzo e destinazione. In linea con questa caratterizzazione espansiva del mercato anche l'intervento di Giorgio Squinzi, Amministratore Unico di Mapei SpA che ha sottolineato l'importanza della ricerca e ha scelto l'occasione della conferenza stampa internazionale per presentare ULTRACOLOR PLUS. Infine Laura Corti, dirigente della sezione Beni e Consumo dell'ICE, ha ribadito il pieno appoggio ad una sempre maggiore delle piastrelle in ceramica made in Italy nel mondo ed ha presentato il progetto, realizzato in collaborazione con Assopiastrelle, di una casa completamente in vetro, in cui osservare le diverse componenti interne.

Al termine della conferenza è iniziato l'atteso momento della consegna dei premi "Assopiastrelle Distributors Award" e "Ceramic Tiles of Italy Journalism Award" 2004.

I primi sono andati a quattro distributori: Wilhelm

Linnenbecker GmbH & Co. (Germania); Studio Ceramics Ltd. (UK); ETS Rouchy SaS (Francia) e Garbi Srl (Italia). Tutti i premiati sono distributori di prodotti Mapei.

Il premio alla Wilhelm Linnenbecker (cliente di Sopro, azienda acquisita da Mapei a inizio 2002) ha riconosciuto l'importante attività del Gruppo costituito già nel 1928 e che oggi conta 780 dipendenti con un fatturato totale dei 200 milioni di euro nel 2003, basato per il 50% sulle piastrelle di ceramica.

La realtà Studio Ceramics Ltd. è nata nel 1989 e sviluppa un fatturato annuo di 2,2 milioni di euro, un risultato quasi totalmente derivante dalla vendita di piastrelle ceramiche italiane. Un prodotto che rende a ETS Rouchy (fondata del 1972) più della metà del fatturato, pari a oltre 32 milioni di euro. Per concludere con Garbi (Italia, 1969) con un fatturato di 3,1 milioni di euro fondati per l'80% sulla vendita di piastrelle ceramiche.

Infine, l'annuale premio giornalistico al migliore articolo internazionale sulla fiera e sul settore, è stato vinto da Sven Gundlach della rivista russa "Material", per un galleria fotografica straordinariamente ampia dei diversi stili abitativi, declinati attraverso l'uso delle piastrelle di ceramica e dell'arredobagno. Il prossimo appuntamento al Cersaie, per Mapei e i suoi clienti, è previsto per la XXIII edizione che si terrà da martedì 27 settembre a sabato 1° ottobre 2005.

Attenzione: la prossima edizione perderà un giorno. La giornata di chiusura sarà dall'anno prossimo il sabato e non più la domenica. 

Manuale tecnico per la posa delle piastrelle di ceramica.

Il Centro Ceramico di Bologna, in collaborazione con Anse-Cna e Mapei ha pubblicato un manuale sulla posa delle piastrelle in ceramica curato dal prof. Giorgio Timellini.

Quest'opera va a colmare una lacuna presente nel nostro paese. L'Italia, infatti, pur occupando posizioni di primo piano sul mercato tra i produttori e i consumatori di piastrelle di ceramica, era ancora sprovvista di una norma nazionale sulle piastrellature.

In questo manuale tecnico vengono individuate alcune regole generali e prescrizioni specifiche con l'intento di delineare uno standard per la qualità della piastrellatura ceramica. Vengono infatti indicate le principali regole da applicare sia nella scelta dei materiali, sia nella fase di progettazione e installazione.

Mapei ha partecipato a questo progetto con il ruolo di consulente tecnico per la parte relativa ai prodotti per la posa della ceramica.



ULTRACOLOR PLUS

La nuova malta per la stuccatura delle fughe che previene la formazione di muffe negli ambienti umidi.

ULTRACOLOR PLUS è il nuovo prodotto presentato da Mapei al Cersaie e rappresenta la soluzione estrema per la realizzazione di fughe prive di difetti estetici, quali non uniformità di colore ed efflorescenze, facili da pulire ed esenti dalla formazione di muffe superficiali. Frutto della ricerca Mapei ed evoluzione del già ottimo ULTRACOLOR, ULTRACOLOR PLUS è, tecnicamente, una malta ad alte prestazioni costituita da una miscela di speciali leganti idraulici, inerti di granulometria calibrata, speciali polimeri, additivi idrofobizzanti, molecole organiche e pigmenti. Questo nuovo prodotto antiefflorescenze, può essere usato per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm. E' a presa e asciugamento rapido, idrorepellente con DropEffect® e antimuffa con tecnologia BioBlock®.

I suoi campi di applicazione comprendono la stuccatura all'interno e all'esterno di pavimenti e rivestimenti in ceramica di ogni tipo (bicottura, monocottura, gres porcellanato, clinker, ecc.), cotto, materiale lapideo (pietre naturali, marmo, granito, agglomerati, ecc.), mosaico vetroso e marmo.

E' il prodotto giusto per la stuccatura di pavimenti e rivestimenti in luoghi a traffico intenso (aeroporti, centri commerciali, ristoranti, bar, ecc.) e in luoghi residenziali (alberghi, abitazioni private, ecc.). E' indispensabile anche per la stuccatura di pavimenti e rivestimenti in facciate esterne, balconi, terrazze e piscine.

In ULTRACOLOR PLUS, la tecnologia di ULTRACOLOR, basata su uno speciale legante idraulico autoidratante che garantisce la perfetta uniformità dei colori, viene integrata dall'utilizzo combinato di due innovative tecnologie sviluppate nei laboratori di ricerca e sviluppo Mapei e denominate DropEffect® (EffettoGoccia) e BioBlock®.

La tecnologia BioBlock® consiste in speciali molecole di natura organica che, distribuendosi omogeneamente nella microstruttura della fuga, impediscono alla radice la formazione dei microrganismi responsabili delle muffe.

La tecnologia DropEffect® affianca quella BioBlock® con un effetto sinergico, grazie alla riduzione dell'assorbimento delle molecole di acqua garantita dalle molecole siliciche:

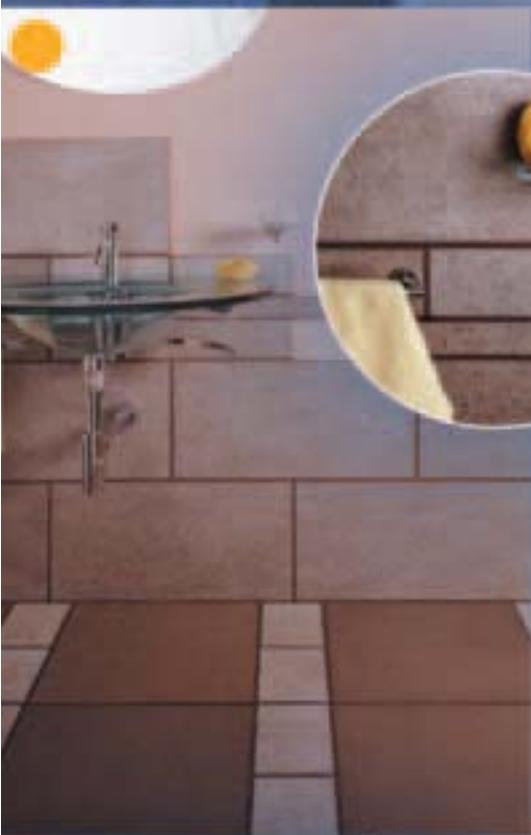
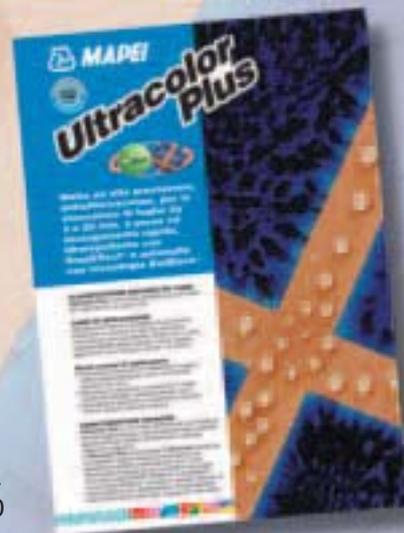
- impedisce totalmente la formazione delle muffe;
- riduce il grado di sporcabilità delle fughe;
- migliora la già eccellente proprietà di ULTRACOLOR nell'eliminazione della comparsa di efflorescenze biancastre;
- elimina completamente le differenze di colore (effetto shading) esaltando la già eccellente qualità estetica delle fughe di ULTRACOLOR.

In sintesi, ULTRACOLOR PLUS, miscelato con acqua nelle proporzioni indicate e opportunamente utilizzato, consente di ottenere stuccature idrorepellenti (Effetto Goccia), con colori uniformi, senza macchie e resistenti ai raggi ultravioletti.

Ha tempi brevi di attesa per la pulizia, una facile finitura e tempi brevi di attesa anche per la messa in esercizio del pavimento o rivestimento. La superficie finale è liscia e compatta, a basso assorbimento d'acqua e pertanto facilmente pulibile ha un'ottima

resistenza all'abrasione ed è praticamente esente da ritiri e quindi da crepe e fessurazioni.

ULTRACOLOR PLUS è disponibile nella gamma completa dei 26 colori delle fughe colorate Mapei ed è classificato CG2 secondo la norma europea EN 13888 delle malte per fughe.



TIXOBOND WHITE

Il nuovo adesivo cementizio superbianco per rivestimenti ceramici, a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato.



TIXOBOND WHITE è una polvere bianca fine composta da cemento, sabbia di granulometria selezionata, resine sintetiche e additivi speciali secondo una formulazione sviluppata nei laboratori di ricerca Mapei.

Così si presenta questo nuovo adesivo cementizio tissotropico e superbianco, ultimo nato nella linea dei prodotti per ceramica e materiali lapidei Mapei.

TIXOBOND WHITE, impastato con acqua, si trasforma in una malta cremosa di facile lavorabilità, alta adesività e tissotropia, tale da poter essere applicata in verticale senza colare e senza lasciar scivolare piastrelle anche di grande peso.

Questo impasto è caratterizzato da un colore particolarmente bianco e, di conseguenza, eventuali fuoriuscite del prodotto dalle fughe durante la posa non deturpano l'aspetto finale delle stesse stuccate con malte bianche.

Grazie alla sua consistenza particolarmente cremosa, TIXOBOND WHITE è di facilissima spatolabilità e il suo elevato indice di bianchezza consente di eliminare le antiestetiche variazioni di tonalità delle fughe qualora, nella posa a rivestimento, parte dell'adesivo rifluisca nella fuga stessa.

L'elevata tissotropia di questo nuovo prodotto Mapei permette di posare rivestimenti partendo dall'alto verso il basso e di effettuare la posa in diagonale anche senza l'ausilio dei comuni distanziatori.

Il tempo aperto allungato di TIXOBOND WHITE offre maggiori garanzie per il posticipo del tempo di formazione pelle, nella posa in ambienti asciutti e ventilati e nei periodi estivi.

TIXOBOND WHITE indurisce senza subire ritiri apprezzabili, fino ad assumere una notevole resistenza, aderendo perfettamente a tutti i materiali di normale uso in edilizia.

TIXOBOND WHITE viene utilizzato per l'incollaggio sia all'interno, sia all'esterno, di rivestimenti in piastrelle di ceramica di ogni tipo e formato.

Alcuni suoi esempi di applicazione sono la posa di mosaico ceramico su carta o rete e quella di piastrelle ceramiche di ogni tipo su pareti tradizionali ad intonaco civile o malta cementizia, pareti in cartongesso (purché rigidamente supportato) e supporti in gesso previo trattamento con primer. TIXOBOND WHITE è utile anche nella posa su sottofondi e intonaci sconnessi, senza livellare preventivamente, fino ad uno spessore di 15 mm.

Come per tutti gli adesivi Mapei, TIXOBOND WHITE è conforme alla norma EN 12004, in base alla quale è classificato C1TE.



La scheda di questo prodotto è contenuta nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito www.mapei.com. 

Marchatura CE sugli adesivi per ceramica



In base alle "Direttive Europee per i prodotti da costruzione 89/106", è obbligatorio, per la libera circolazione dei prodotti nei paesi della Comunità Europea, apporre la marcatura CE su tutte le confezioni degli adesivi per ceramica (cementizi, in dispersione, a base di resine reattive).

La presenza sull'imballo della marcatura CE è una garanzia, per l'utilizzatore, che l'adesivo possiede le caratteristiche previste dalla norma EN e richieste dal "Mandato M127 Construction Adhesives"; garantisce inoltre che l'adesivo ha ottenuto un certificato di prova (ITT) da parte di un laboratorio indipendente designato dai singoli Stati Europei, e quindi notificato dalla Comunità Europea.

La presenza sull'imballo del marchio CE obbliga inoltre il produttore ad emettere una Dichiarazione di conformità (EC Declaration) firmata, con cui si assume la responsabilità di quanto dichiarato dalla marcatura CE.

Il produttore, in riferimento alla Direttiva 89/106, è anche obbligato a:

- avere un controllo sulla qualità della produzione in fabbrica;
- eseguire controlli accurati per ogni inizio di una nuova produzione, cambiamento delle materie prime e dei processi produttivi;
- tenere le apparecchiature di collaudo sotto controllo;
- registrare e conservare i risultati dei controlli

di qualità per almeno 5 anni, e di fornirli su richiesta;

- identificare e separare i prodotti (materie prime o finiti) che al controllo risultassero non conformi;
- istruire adeguatamente il personale utilizzato per i cicli di produzione e controllo;
- assumersi le responsabilità delle caratteristiche dichiarate, indicare il campo di impiego e fornire istruzioni per il corretto utilizzo.

DM

Questi sono gli adesivi che hanno ottenuto la marcatura CE:

Adesivi a base di leganti idraulici

I cementizi classici:
KERABOND, KERAFLOR, KERASET e il nuovo TIXOBOND WHITE

I supercementizi con polimeri:
ADESILEX P9, ADESILEX P10, KERACRETE + KERACRETE POLVERE, KERAFLX, KERAFLX MAXI

Gli autobagnanti:
ADESILEX P4, PLANOBOND

I rapidi:
ELASTORAPID, GRANIRAPID, KERAQUICK

Adesivi in dispersione (paste pronte all'uso)

ADESILEX P22, ADESILEX P25, ULTRAMASTIC III

Adesivi a base di resine reattive

KERALASTIC, KERALASTIC T, KERAPOXY

| | |
|---|--|
| CE | MAPEI S.p.A |
| | Via Coflers, 22 - 20158 Milano - Italy |
| The date of production is printed on the package | |
| EN 12004 | |
| Improved cementitious adhesive for tiling internal and external floors or walls | |
| Initial tensile adhesion | ≥ 1 N/mm ² |
| Tensile adhesion after heat ageing | ≥ 1 N/mm ² |
| Tensile adhesion after water immersion | ≥ 1 N/mm ² |
| Tensile adhesion after freeze/thaw cycles | ≥ 1 N/mm ² |

Massetti: marchio CE e bollino triangolare

È ormai entrata in vigore la nuova normativa europea sulle malte per la realizzazione dei massetti, che permette una classificazione degli stessi sulla base della composizione e delle prestazioni fisiche ed elasto-meccaniche.

In coerenza con i principi di innovazione, trasparenza e chiarezza che la contraddistinguono, Mapei ha deciso di recepire immediatamente la nuova normativa e di identificare le malte premiscelate per massetti con un simbolo di conformità apposto sugli imballi e su tutta la relativa documentazione tecnica.

In maniera simile a quanto avvenuto per gli adesivi cementizi, reattivi ed in dispersione e alle malte per fughe, è stato definito un "bollino" anche per due prodotti Mapei per la realizzazione di massetti. E se per adesivi e fughe sono stati adottati i ben noti "bollini" attestanti la conformità alle norme EN 12004 ed EN 13888 (bollino circolare) ed EN 12002 (bollino romboidale), nel caso delle due malte Mapei per la realizzazione di massetti è stato definito un "bollino" che ne attesta la conformità alla norma EN 13813 (Screed material and floor screed - Screed material - Properties and requirements).

I due prodotti sono **TOPCEM PRONTO** e **MAPECEM PRONTO**, il primo una malta premiscelata pronta all'uso a presa normale con ritiro controllato, per la realizzazione di massetti a veloce asciugamento (4 giorni) e il secondo una malta premiscelata pronta all'uso per massetti a presa e ad asciugamento rapido (24 ore), a ritiro controllato.

Il bollino applicato su questi prodotti è triangolare e reca sulla parte bassa la norma di riferimento (EN 13813), sulla parte alta l'acronimo che individua il legante su cui TOPCEM PRONTO e MAPECEM PRONTO sono basati (che per entrambi i prodotti è CT, cioè "cementitious screeds") e nella parte centrale l'acronimo che individua le prestazioni meccaniche di resistenza a compressione e a flessione e la classe di reazione al fuoco.

Qui a lato, appaiono i bollini corrispondenti a questi prodotti.

Gli acronimi riportati nei "bollini" triangolari significano:

TOPCEM PRONTO: i massetti confezionati con **TOPCEM PRONTO**, in accordo alle indicazioni riportate nella scheda tecnica, sono di classe **CT** (a base di leganti cementizi), **C30** (posseggono resistenza a compressione a 28 giorni \geq a 30 N/mm²), **F6** (resistenza a flessione a 28 giorni \geq a 6 N/mm²), **A1_f** (classe di reazione al fuoco).

MAPECEM PRONTO: i massetti confezionati con **MAPECEM PRONTO**, in accordo alle indicazioni riportate nella scheda tecnica, sono di classe **CT** (a base di leganti cementizi), **C60** (posseggono resistenza a compressione a 28 giorni \geq a 60 N/mm²), **F10** (resistenza a flessione a 28 giorni \geq 10 N/mm²), **A1_f** (classe di reazione al fuoco).

Inoltre, così come per gli adesivi, anche per le malte premiscelate per massetti è stato introdotto il marchio CE, sia nella relativa scheda tecnica sia negli imballi.



Gli Impermeabilizzanti Mapei

Mapelastic®



Applicazione a spatola



Applicazione a spruzzo

Malta cementizia bicomponente elastica per l'impermeabilizzazione del calcestruzzo e di balconi, terrazze, bagni e piscine

- È impermeabile all'acqua
- È una barriera agli agenti aggressivi
- È elastico
- Ha durabilità nel tempo
- Trova innumerevoli campi di applicazione
- Può essere rivestito con piastrelle in ceramica
- È pitturabile con i prodotti del sistema Elastocolor



Mapelastic® Smart



Applicazione a pennello



Applicazione a rullo

Membrana cementizia bicomponente ad elevata elasticità per l'impermeabilizzazione di fondazioni, muri controterra, balconi, terrazzi, bagni e piscine

- Asciuga prima
- Si rifinisce facilmente a frattazzo
- È più elastico
- È pitturabile con i prodotti del sistema Elastocolor
- Impermeabilizza anche elementi irregolari
- Può essere rivestito con piastrelle in ceramica



Mapegum® WPS



Applicazione a pennello



Applicazione a rullo

Membrana liquida elastica a rapido asciugamento per impermeabilizzare, all'interno di edifici, pareti e pavimenti di bagni, docce, cucine e piani di lavoro, prima della posa di ceramica, pietre naturali e mosaici

- È più rapido
- È più elastico
- Ha una maggiore resistenza all'acqua alcalina
- È certificato da diversi Istituti Europei
- È applicabile su tutti i comuni sottofondi utilizzati in edilizia



ADESIVI • SIGILLANTI • PRODOTTI CHIMICI PER EDILIZIA





marmomacc



Bilancio positivo per la 39° edizione di Marmomacc, la Mostra Internazionale di Marmi, Pietre e Tecnologie che si è conclusa domenica 10 ottobre a Veronafiere dopo quattro giorni di incontri, contatti commerciali, convegni e seminari sul settore lapideo.

I dati della manifestazione, che si conferma l'appuntamento mondiale più qualificato per promuovere i prodotti e la tecnologia del comparto, sono in crescita: oltre 60mila visitatori (circa il 10% in più rispetto allo scorso anno), di cui oltre il 30% stranieri provenienti da 110 paesi, mentre gli espositori

sono stati quasi 1.500 (circa 900 italiani e 600 esteri) da 47 paesi.

Sono numeri significativi per un importante segmento produttivo, che in Italia conta più di 11mila imprese e 60mila addetti con un giro d'affari che si attesta tra i 3 e i 3,5 miliardi di euro.

La manifestazione ha ospitato una trentina di delegazioni straniere, migliaia di progettisti e varie rappresentanze associative e governative, in particolare quella cinese.

Un intero padiglione è stato interamente occupato dai



marmi cinesi e per la prima volta le associazioni di categoria italiane e del paese orientale si sono trovate per fare il punto sulla situazione del comparto e per ricercare dei punti di accordo sulla competizione internazionale, che ha proprio nella Cina uno dei più temibili concorrenti.

Luigi Castelletti, presidente di Veronafiere, si è detto soddisfatto del risultato raggiunto e ha ribadito, sulla scorta anche dei giudizi espressi dagli operatori presenti, che il settore sta lanciando chiari segnali di ripresa.

Questo appuntamento internazionale è stato l'occasione per Mapei di presentare nel suo grande stand il nuovo prodotto ULTRACOLOR PLUS già presente tra le novità esposte al Cersaie solo qualche giorno prima. Questa nuova formulazione del già ottimo ULTRACOLOR è in assoluto la risposta più all'avanguardia che Mapei propone per la risoluzione radicale delle problematiche che interessano le malte per fugature in ambienti umidi, consistenti nella formazione di antiestetiche e insalubri muffe (v. articolo a pag. 36).

L'essere all'avanguardia nel campo della ricerca e dell'innovazione si è coniugato, nello stand Mapei, anche con la presentazione dei prodotti e del loro utilizzo pratico.

All'interno dello stand, infatti, le presentazioni di 4 grandi lastre "in progress" realizzate con marmo e materiale lapi-

deo, hanno permesso di seguire, con esempi concreti, le varie fasi del lavoro e di mostrare i prodotti Mapei necessari per una perfetta esecuzione della posa.

Così, per esempio, con la posa di una lastra di marmo bianco di Carrara, i visitatori hanno potuto vedere e toccare con mano i risultati del sistema di posa Mapei dal massetto sino alla fugatura e constatare, così, quanto l'utilizzo di questo sistema di posa impedisca la formazione di macchie.

L'utilizzo di MAPECEM per il massetto, quello di ELASTORAPID BIANCO come adesivo e di ULTRACOLOR PLUS per la fugatura sono, per l'esempio in questione, la risposta più avanzata che Mapei propone per una posa a regola d'arte.

In tutte le varie lastre "in progress" presentate come esempi alla manifestazione, Mapei ha inteso far conoscere al visitatore non solo singoli prodotti, ma interi processi di lavorazione e sottolineare, così, quanto l'efficacia del buon risultato raggiunto sia dovuta alla perfetta combinazione dei prodotti utilizzati.

Il grande numero di visitatori allo stand Mapei, l'accresciuta internazionalità dell'appuntamento veronese e i proficui contatti intercorsi durante la manifestazione sono i dati che possono far sì che anche Mapei affermi che questa edizione del Marmomacc si è chiusa con un bilancio positivo. RM





La Basilica voluta da Don Orione a Tortona, ha visto il rifacimento accurato del pavimento arricchito da rosoni e decorazioni in materiale lapideo.

La Basilica Santuario Madonna della Guardia fu costruita nel 1931 a Tortona per volontà di Don Orione che, proprio qui, nel 1893, fondò il suo primo collegio per ragazzi, l'embrione di quella che in seguito diventò la Piccola Opera della Divina Provvidenza. Durante la Prima Guerra Mondiale Don Orione fece voto di costruire un grande santuario mariano e proprio in questa chiesa è sepolto, dopo che Papa Giovanni Paolo II ha dato al santuario il titolo di basilica e al suo fondatore la dignità di Beato. L'interno della chiesa è slanciato, dalle proporzioni armoniose ed è arricchito da preziosi mosaici, ma ciò

UN ROSONE DECORA IL PAVIMENTO



che stupisce maggiormente il visitatore è però la maestosità della statua della Madonna della Guardia, ideata e voluta dallo stesso Don Orione, posta in corrispondenza della verticale sul Sacello. Per motivi di sicurezza, fu elevata sopra una torre, a più di 60 metri dal suolo: alta ben 14 metri, è la più gigantesca statua in bronzo fuso realizzata fino ad oggi in tutto il mondo. La Basilica è visitata da migliaia di fedeli ogni anno e le superfici di calpestio richiedevano oramai un'ampia ristrutturazione, con una particolare attenzione al rifacimento della pavimentazione che doveva inserirsi armonicamente nell'ambiente circo-



Foto 1. Esterno della Basilica Santuario Madonna della Guardia.

Nella foto a sfondo pagina pavimentazione caratterizzata dall'inserimento di diversi rosoni: nella navata centrale ne sono stati posizionati due di forma rotonda e quattro a forma di rombo.



2



3

stante e resistere al passaggio continuo.

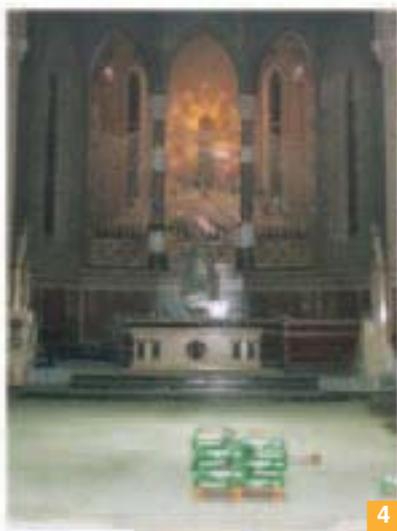
L'intervento sul sottofondo e la pavimentazione

Un sopralluogo tecnico ha verificato inizialmente che la pavimentazione della Basilica era stata realizzata diversi anni prima, incollando le piastrelle in linoleum sul sottofondo cementizio. Quest'ultimo incorporava un vecchio impianto di riscaldamento composto da serpentine in rame originali degli anni 50 e ancora in perfetto stato di conservazione. In sede di progettazione era stata prevista una nuova pavimentazione da realizzarsi in materiale lapideo, esteticamente più piacevole e duraturo nel tempo. I tecnici, nell'analisi dell'intervento da eseguire, avevano però espresso il dubbio che le microfessurazioni presenti nel massetto si potessero ripercuotere poi in superficie sui materiali di posa e data l'impossibilità di riparare tutte le fessurazioni create durante gli anni, hanno preferito intervenire utilizzando prodotti Mapei come MAPETEX SYSTEM*, un sistema completamente removibile per la posa di piastrelle di ceramica e materiale lapideo e utilizzabile anche come strato antifessurazione. Il sistema è composto dal tessuto non tessuto MAPETEX*, usato per il pavimento del Santuario, e da un rotolo adesivo aggrappante MAPETEX STRIP*. Per il posizionamento del telo di tessuto non tessuto MAPETEX* è stato necessario inizialmente procedere alla realizzazione di un nuovo piano di posa rimuovendo sia il vecchio adesivo che la rasatura, grazie ad un'attenta e profonda scarifica. Dopo aver rimosso tutte le parti incoerenti, aspirato la polvere e battuti i punti di quota con le livelle laser, la planarità del sottofondo è stata ottenuta utilizzando le liscivature autolivellanti ULTRAPLAN* e ULTRAPLAN MAXI*, ideali per la rasatura all'interno di sottofondi nuovi o già esistenti, che li rende idonei ad essere pavimentati con diversi tipi di materiale anche dove è richiesta un'elevata resistenza meccanica. Il primo ha uno spessore di applica-

zione che va da 1 a 10 mm, mentre il secondo da 3 a 30 mm. Precedentemente la superficie è stata trattata con PRIMER G* diluito in rapporto 1:1 con acqua. Il passo successivo ha visto la posa sull'ULTRAPLAN MAXI* indurito, di uno strato di MAPETEX* incollato con KERAQUICK* bianco. Per migliorarne la deformabilità, KERAQUICK* è stato miscelato con il lattice elasticizzante LATEX PLUS* al posto dell'acqua.

Posa del pavimento

Per ottenere un risultato di massima adesione, tutta la superficie è stata rullata poi con l'apposito attrezzo. Prima di procedere alla posa delle piastrelle in marmo, vista la complessità della superficie e il posizionamento diversificato della nuova pavimentazione, si è provveduto a definire i giunti di frazionamento in grado di assorbire le sollecitazioni del solaio



4



5



Foto 2-3 e 4. Per riparare tutte le fessurazioni sul massetto createsi durante gli anni, è stato utilizzato Mapetex System, incollando con Keraquick+Latex Plus uno strato di tessuto non tessuto Mapetex sulla rasatura effettuata con Ultraplan e Ultraplan Maxi.

Foto 5 e 6. Tutte le fughe delle lastre in pietra per il pavimento, in Giallo Reale e Verde Alpi per la navata centrale e per la restante parte in marmo di Botticino, sono state stuccate con Keracolor FF e Marmocolor.

gravante sulla volta in mattoni. Le lastre in pietra, scelte in armonia e perfetto accordo con la struttura del Santuario, sono state il Giallo Reale per la navata centrale, dove inserti tagliati con tecnologia a idrogetto sono stati contornati in Verde Alpi. Per la restante parte del pavimento sono state usate grandi lastre in marmo di Botticino (formato 40x40 cm e spessore di 12 mm) con la superficie spazzolata. La particolarità della pavimentazione è stata ulteriormente evidenziata dall'inserimento di diversi rosoni: nella navata centrale ne sono stati posizionati due di forma rotonda, rispettivamente di 2,6 m e 1,8 m di diametro e quattro a forma di rombo. Altri due rosoni, sempre a forma di rombo, si trovano nelle parti laterali e uno ottagonale è posizionato davanti alle spoglie di Don Orione. Per la posa di tutte le lastre in pietra è stato utilizzato l'adesivo KERAQUICK*, anche in questo caso miscelato per una migliore deformabilità con LATEX PLUS*, e steso direttamente sul tessuto MAPETEX*. La stuccatura delle fughe è stata eseguita con la malta cementizia KERACOLOR FF* col. 130 e, per quello che riguarda le lastre in marmo Botticino, con MARMOCOLOR*. Per la sigillatura dei giunti elastici è stato utilizzato il sigillante siliconico MAPESIL AC*. Un sistema antifessurazione all'avanguardia come MAPETEX SYSTEM*, abbinato all'alta deformabi-

lità dell'adesivo KERAQUICK*, ha così permesso la posa di un materiale lapideo su un supporto che presentava preoccupanti fessurazioni e altamente sollecitato sia dall'afflusso di fedeli in visita al Santuario sia dalla complessa struttura sottostante.

DM

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

Le relative schede tecniche sono contenute nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com. Gli adesivi e le fugature Mapei sono conformi alle norme EN 12004 ed EN 13888.

Keracolor FF (CG2): malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe fino a 6 mm.

Keraquick (C2FT): adesivo cementizio ad alte prestazioni, a presa rapida e scivolamento verticale nullo, per piastrelle ceramiche e materiale lapideo.

Latex Plus: lattice elasticizzante da miscelare con Keraquick.

Mapesil AC: sigillante siliconico a reticolazione acetica resistente alle muffe, esente da solventi, disponibile in 26 colori e trasparente.

Mapetex System: sistema completamente removibile per la posa di piastrelle di ceramica e materiale lapideo. Utilizzabile anche come strato di desolidarizzazione e antifessurazione.

Marmocolor (CG2): malta ad alte prestazioni a presa ed asciugamento rapidi per la stuccatura di fughe fino a 5 mm tra lastre di materiale lapideo. Non produce efflorescenze.

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

Ultraplan: lisciatura autolivellante ad indurimento ultrarapido (12 ore) per spessori da 1 a 10 mm per mano.

Ultraplan Maxi: lisciatura autolivellante ad indurimento ultrarapido per spessori da 3 a 30 mm per mano.

SCHEDA TECNICA

Basilica Santuario Madonna della Guardia

Tortona (AL)

Intervento: rifacimento del sottofondo e realizzazione del pavimento con la posa di lastre in pietra

Anno di esecuzione: 2002

Committente: Provincia Religiosa di San Marziano e Don Orione

Progettista: Studio Bona

Impresa di posa: Maggi Giuseppe e Ferru Mario, Tortona (AL)

Direzione lavori: arch. Felice Bona, arch. Raffaella Gazzanica

Rivenditore Mapei: Edilcentro, Tortona (AL)

Prodotti Mapei: KERACOLOR FF, KERAQUICK, LATEX PLUS, MAPESIL AC, PRIMER G, MAPETEX SYSTEM, MARMOCOLOR, ULTRAPLAN, ULTRAPLAN MAXI

Coordinamento Mapei: Luciano Conti



6

CINA

così lontana e così vicina

Un Paese dalla cultura millenaria e dalle potenzialità immense che, ora più che mai, affascina e, allo stesso tempo, spaventa gli occidentali. Ecco un ritratto conciso ma veritiero della Cina, nazione abitata da quasi un miliardo e 300 milioni di persone, con un alto tasso demografico che la porterà ad avere una popolazione di 2 miliardi di persone in pochi anni e una crescita economica che, per ora, si attesta intorno al 10% l'anno. Un Paese dalle distanze enormi dove a Pechino, capitale politica e storica, da qualche anno è affiancata Shanghai, nuova capitale per quello che riguarda l'economia, la cultura e il costume, simbolo di uno sviluppo vertiginoso e proiettata verso il futuro. Una città con milioni di abitanti provenienti da tutta la Cina, dove si trova il più grande mercato di cemento armato, acciaio e vetro di tutto il mondo, dove le vecchie costruzioni sono sostituite da grattacieli che superano in altezza quelli di Hong Kong e New York. Se in Cina l'economia pare avere, almeno per ora, uno sviluppo senza limiti e senza regole, il settore dell'edilizia è altrettanto da record. La velocità di costruzione di strutture commerciali e direzionali, di edifici residenziali e di grandi infrastrutture come la diga delle Tre Gole, un progetto imponente che non rimarrà isolato e che verrà seguito da 150 dighe nei prossimi 10-15 anni, ha innescato una richiesta record di materiali e prodotti utilizzati nel settore edilizio. Per dare un'idea del fenomeno basta la produzione di piastrelle, passata da 300 milioni di metri quadri negli anni 90 agli oltre 2 miliardi nel 2002, con esportazioni di prodotto pari a 125 milioni di metri quadrati a fronte di 1,33 milioni di importazioni. Qui il nostro Paese fa la parte del leone vantando il primo posto in classifica con il 43% sul totale delle importazioni. Anche il consumo di cemento ha registrato un forte incremento, trainando così la richiesta per gli additivi di nuova generazione, settore in cui Mapei è all'avanguardia.

Mapei è presente sul mercato cinese attraverso un proprio distributore e ha contribuito alla realizzazione di piccoli e grandi cantieri, tra cui la diga delle Tre Gole (vedi Realtà Mapei n.63), e

sta definendo in dettaglio l'area geograficamente ed economicamente più 'appetibile' in cui realizzare uno stabilimento per la produzione di additivi per calcestruzzo.

Sbarcare e fare business in Cina non è facile: a fronte di una società in continua espansione ci si trova alle prese con una realtà complessa e per certi versi chiusa, ma è indispensabile entrare in quello che, insieme all'India, è uno degli ultimi grandi mercati. Senza dimenticare poi che fra 4 anni a Pechino si terranno i Giochi Olimpici e che sono già state stanziati decine di miliardi di dollari per la costruzione di impianti sportivi, di infrastrutture nel settore dei trasporti e di altri servizi indispensabili in una società moderna. **DM**

SEMINARIO A PECHINO

Si è tenuto a Pechino, dal 22 al 24 settembre 2004, il seminario dal titolo "Dry mortar production and application technique (Produzione ed impiego delle malte premiscelate in polvere)" organizzato dalla "China Bulk Cement Association of Popularization and Development" e dal "Dry Mix Mortar Council (CDMC)". Al seminario hanno partecipato circa 300 persone e sono stati presentati più di cinquanta lavori scientifici. Per Mapei hanno partecipato al convegno: Vittorio Riunno (Laboratorio Adesivi Cementizi di Mapei SpA), Will Guan (Servizio Tecnico di Mapei Far East), Lim Teck Khim (Responsabile di Vinavil Far East Pte Ltd) e Luigi Coppola (Responsabile dell'Assistenza Tecnica di Mapei SpA) che ha presentato una memoria dal titolo "Dry mortars for the installation of ceramic tiles, stone materials and soft flooring" (autori: L.Coppola, P.Di Silvestro, V.Riunno).

Chi fosse interessato può richiedere copia della memoria presentata, disponibile in inglese/cinese, all'ufficio Marketing Mapei (realtamapei@mapei.it - fax 02-37673.214).

Una residenza panoramica

adesivo cementizio per piastrelle ceramiche, KERACOLOR FF*, malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe fino a 6 mm. PLANICRETE SP*, lattice di gomma sintetica per impasti cementizi. I lavori sono stati completati con successo nei tempi previsti. 

**I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea "Prodotti per ceramica e materiali lapidei". Le relative schede tecniche sono contenute nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com. Gli adesivi e le fugature Mapei sono conformi alle norme EN 12004 ed EN 13888.*

Adesilex P9 (C2TE): adesivo cementizio ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato, per piastrelle ceramiche.

Kerabond (C1): adesivo cementizio per piastrelle ceramiche.

Keracolor FF (CG2): malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe fino a 6 mm.

Keracolor GG (CG2): malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe da 4 a 15 mm.

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

Planicrete SP: lattice di gomma sintetica per impasti cementizi (prodotto disponibile solo sul mercato dell'area di Singapore).

Il complesso residenziale che sorge a Kowloon, sulla Hoi Fan Road, è frutto di un lavoro che ha visto utilizzati numerosi prodotti Mapei. I lavori sono durati due anni, dal 2002 al 2004, e hanno riguardato la posa in esterno e in interno di piastrelle ceramiche. Per la posa in esterno è stato scelto ADESILEX P9*, adesivo cementizio ad alte prestazioni, a scivolamento vertica-

le nullo e con tempo aperto allungato. Qui le piastrelle sono state fugate con KERACOLOR GG*, malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe da 4 a 15 mm. In interno, in particolare nelle cucine, le piastrelle sono state posate con KERAFLEX*, adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato, per piastrelle in ceramica e materiale lapideo.

Altri prodotti utilizzati sono stati: KERABOND*,

SCHEDA TECNICA

Residential Development, Hoi Fan Road, Kowloon (Cina)

Intervento: posa di piastrelle ceramiche in esterno e in interno

Anni d'intervento: 2002 - 2004

Committente: Hang Lung Development Ltd.

Progettista: L.W.K. & Associates

Impresa: Hyundai Const. "Korea"

Direttore lavori: I. S. Kim

Impresa di posa: Great Harvest Const. Co. Ltd.

Prodotti Mapei: ADESILEX P9, KERABOND, KERACOLOR FF, KERACOLOR GG, KERAFLEX, PLANICRETE SP

Rivenditore Mapei: Arnhold & Co. Ltd.

Coordinamento Mapei: Ray Hunt, Mapei Branch Office, Hong Kong.





Un Cyberporto affacciato sulla baia

A Hong Kong è nata una gigantesca struttura tutta dedicata all'information technology.

È nato a Hong Kong un centro polifunzionale per le imprese che operano nel campo dell'information technology. La struttura, appena completata, sarà la base operativa di tantissime imprese specializzate nello sviluppo di soluzioni informatiche per le aziende e nella realizzazione di prodotti multimediali: attività interamente rivolte alle imprese che operano nel campo dei servizi, del commercio, della pubblicità, dell'intrattenimento e delle comunicazioni.

Per Hong Kong, da pochi anni tornata a far parte della Repubblica Popolare Cinese (anche se con statuto speciale), lo sviluppo di questo

centro polifunzionale è un passo importante per rimanere al passo con i tempi, in questa che è l'era dell'informatica, in cui la continua innovazione tecnologica crea nuovi modi di condurre gli affari, trasformando i mercati tradizionali e modificando rapporti di forza e competitività delle aziende. Un miglioramento in questo campo, affermano le autorità locali, darebbe un nuovo impulso alle attività economiche esistenti, con l'effetto di dare vita a nuovi prodotti per il mercato globale. Hong Kong deve affrontare una corsa contro il tempo per guadagnarsi una nicchia di mercato, in considerazione della velocità con cui si espande il settore dell'information technology e dell'aggressività dei concorrenti. Questo "cyberporto" è costato circa 13 miliardi di euro, la maggior parte dei quali provenienti da privati. I lavori di costruzione sono cominciati nel 2002 e sono terminati quest'anno, con la posa dei rivestimenti realizzata (sia in interno che in esterno) con prodotti Mapei. Innanzitutto si è proceduto a realizzare una lisciatura con PLANICRETE SP*, lattice di gomma sintetica per impasti cementizi. Per incollare il materiale scelto - piastrelle di ceramica - è stato scelto l'adesivo ADESILEX P9*, adesivo cementizio ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato, utilizzabile per la posa a parete e a pavimento di piastrelle e mosaici ceramici di ogni tipo. Le fugature sono state realizzate con KERACOLOR FF* e KERACOLOR GG*, malte cementizie ad alte prestazioni: la prima per la stuccatura di fughe fino a 6 mm e la seconda per le fughe da 4 a 15 mm. Anche questi due prodotti possono essere applicati su pavimenti e rivestimenti in ceramica di ogni tipo, cotto e materiale lapideo. La costruzione di questa strut-

tura ha dato lavoro a 4mila persone e altri 12mila posti saranno generati dalle attività avviate nel centro. Anche le piccole imprese locali si avvantaggeranno dal fatto di operare vicino ai leader del mercato, grazie agli scambi di idee e conoscenze sui progressi tecnologici più recenti e i trend di mercato.

Il governo, co-finanziatore del progetto, si propone anche di rimuovere i limiti attuali all'ingresso di personale altamente qualificato dalla madrepatria, che andrà a rafforzare il pool di esperti già al lavoro nel centro.

DM



**I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea "Prodotti per ceramica e materiali lapidei".*

Le relative schede tecniche sono contenute nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com. Gli adesivi e le fugature Mapei sono conformi alle norme EN 12004 ed EN 13888.

Adesilex P9 (C2TE): adesivo cementizio ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato, per piastrelle ceramiche.

Keracolor FF (CG2): malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe fino a 6 mm.

Keracolor GG (CG2): malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe da 4 a 15 mm.

Planicrete SP: lattice di gomma sintetica per impasti cementizi (prodotto disponibile solo sul mercato dell'area di Singapore).



SCHEDA TECNICA

Complesso polifunzionale Cyberport, Hong Kong (Cina)

Intervento: posa in interno e in esterno dei rivestimenti in piastrelle ceramiche

Anno d'intervento: 2004

Impresa: Paul Y. - ITC

Prodotti Mapei: ADESILEX P9, KERACOLOR FF, KERACOLOR GG, PLANICRETE SP

Coordinamento Mapei: Ray Hunt, Mapei Branch Office, Hong Kong.

Tre torri a prova di tifone

Pur avendo un'estensione limitata, Hong Kong ha 7 milioni di abitanti. Questo rende necessario lo sviluppo in verticale, con grattacieli sempre più alti e quindi con sempre maggiore necessità di soluzioni innovative per la posa in facciata. È inevitabile, quindi, che continui a crescere la domanda per finiture esterne adeguate alle condizioni atmosferiche avverse. Le Victoria Towers, che sono tra gli edifici residenziali più alti della regione, dimostrano la necessità di utilizzare adesivi con alta deformabilità, come quelli nati nei laboratori Mapei. I prodotti scelti per questo progetto hanno garantito una perfetta riuscita dei lavori.

DM

Per il rivestimento in ceramica delle pareti delle Victoria Towers, a Hong Kong, è stato scelto un sistema adesivo Mapei particolarmente deformabile ed elastico.

Le Victoria Towers di Hong Kong dominano con i loro 70 piani d'altezza tutta l'area circostante, affacciata sul Porto Victoria: un panorama ritratto in tante fotografie e immagini

che hanno fatto il giro del mondo. L'area in cui sorgono le torri fa parte di una zona chiamata Kowloon, tradizionale meta turistica soggetta a un intenso traffico pedonale. All'interno delle Victoria Towers si trovano un grande centro commerciale di circa 17mila metri quadrati e un migliaio di appartamenti. All'esterno, la struttura è caratterizzata da un rivestimento in mosaico di ceramica. Questa scelta ha richiesto uno studio molto impegnativo, a causa dei problemi correlati all'altezza delle torri: strutture molto alte, come i grattacieli, sono infatti soggette a fortissime sollecitazioni a causa delle correnti di grande intensità che si creano intorno ad esse e che provocano continue oscillazioni. Questa situazione si aggrava notevolmente nella stagione dei tifoni, quando le torri sono sottoposte a venti e correnti ancora più forti e quindi a oscillazioni più marcate.

Per le finiture esterne è stato scelto un rivestimento in mosaico di piastrelle ceramiche smaltate di 45x95x7 mm, da incollare con un adesivo altamente deformabile. Si è optato, nella gamma di adesivi Mapei, per KERABOND+ISOLASTIC*, rispettivamente adesivo cementizio e lattice elasticizzante che ne migliora le prestazioni e la deformabilità, fino a raggiungere i requisiti della classe C2 (adesivo cementizio migliorato) secondo la norma europea EN 12004 e della classe S2 (adesivo altamente deformabile) secondo la norma EN 12002.

Per le fugature è stato utilizzato KERACOLOR GG*, malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe da 4 a 15 mm, miscelato a FUGOLASTIC*, additivo liquido polimerico che ne migliora la compattezza e la resistenza all'abrasione e ne diminuisce la porosità e l'assorbimento d'acqua, particolarmente indicato per le facciate.

**I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea "Prodotti per ceramica e materiali lapidei". Le relative schede tecniche sono contenute nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com. Gli adesivi e le fugature Mapei sono conformi alle norme EN 12004 ed EN 13888.*

Isolastic: lattice elasticizzate da miscelare con Kerabond, Kerafloor e Adesilex P10.

Kerabond (C1, se impastato con Isolastic diventa C2): adesivo cementizio per piastrelle ceramiche.

Keracolor GG (CG2): malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe da 4 a 15 mm

Fugolastic: additivo liquido polimerico per Keracolor FF e GG.



SCHEDA TECNICA

Victoria Towers, Hong Kong (Cina)

Intervento: posa di piastrelle ceramiche in facciata

Anni di intervento: 2000-2002

Superficie: 66.000 m²

Committente: Cheong Kong Holdings Ltd.

Impresa: Paul Y. - ITC

Direzione lavori: K.T.Law

Impresa di posa: Chan Yuk Ke

Progettista: Roco Design H.K.

Materiale posato: mosaico di piastrelle ceramiche smaltate 45x95x7mm.

Prodotti Mapei: KERABOND (grigio e bianco) + ISOLASTIC, KERACOLOR GG + FUGOLASTIC

Rivenditore Mapei: Arnhold & Co. Ltd.

Coordinamento Mapei: Ray Hunt, Mapei Branch Office, Hong Kong.



La nuova isola di Kowloon



Lisola di Kowloon ha cambiato aspetto. Pochi mesi fa, infatti, è nato un nuovo centro polifunzionale: una selva di grattacieli che si stagliano nel cuore dell'isola, che fa parte del territorio di Hong Kong, in Cina. Qui i prodotti Mapei sono stati utilizzati nella realizzazione dei rivestimenti interni, esterni e della piscina. In interno sono state posate piastrelle di ceramica con KERAFLEX*, adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato; per le fugature è stato utilizzato KERACOLOR FF*, malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe fino a 6 mm. Anche in esterno sono state posate piastrelle di ceramica, incollate questa volta con l'adesivo cementizio KERABOND*; le fugature sono state realizzate con KERACOLOR GG*, malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe da 4 a 15 mm.

Per la posa delle piastrelle nella piscina sono stati utilizzati KERACRETE* miscelato con KERACRETE POLVERE*, come adesivo, e KERACOLOR FF*, per la stuccatura delle fughe.



**I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea "Prodotti per ceramica e materiali lapidei". Le relative schede tecniche sono contenute nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com. Gli adesivi e le fugature Mapei sono conformi alle norme EN 12004 ed EN 13888.*

Kerabond (C1): adesivo cementizio per piastrelle ceramiche.

Keracolor FF (CG2): malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe fino a 6 mm.

Keracolor GG (CG2): malta cementizia ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe da 4 a 15 mm.

Keracrete + Keracrete Polvere (C2T): adesivo cementizio bicomponente ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo, per piastrelle ceramiche, mosaico vetroso e materiale lapideo.

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



SCHEMA TECNICA

Sham Mong Road New Kowloon Island, Hong Kong (Cina)

Intervento: posa rivestimenti in interno, in esterno e nella piscina

Anno d'intervento: 2004

Impresa: Hyundai Engineering & Construction Co. Ltd.

Prodotti Mapei: KERABOND, KERACOLOR FF, KERACOLOR GG, KERACRETE e KERAFLEX

Coordinamento Mapei: Ray Hunt, Mapei Branch Office, Hong Kong.



ULTRABOND ECO V4SP



Da diversi anni si registra una sempre maggiore diffusione di prodotti a basso impatto ambientale, sia nei cantieri italiani che in quelli esteri. Gli sforzi delle aziende impegnate nello sviluppo di soluzioni eco-compatibili vengono premiati dal mercato, sempre più attento alle problematiche ambientali, senza per questo voler rinunciare ad alti contenuti di tecnologia e innovazione.

Mapei si distingue nella ricerca di prodotti che possano soddisfare ogni specifica esigenza di cantiere, ma sempre nel rispetto dell'ambiente in cui vengono applicati e quindi della salute di applicatori e utilizzatori finali.

Molti sono infatti i suoi prodotti esenti da solventi e a bassa emissione di sostanze organiche volatili (VOC), testati e certificati da enti qualificati come il TFI tedesco e il CRI americano. Tra questi prodotti, uno dei più diffusi è ULTRABOND ECO V4SP. Si tratta di un adesivo universale in dispersione acquosa, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), per pavimenti resilienti, a tempo aperto molto lungo. Si utilizza per l'incollaggio all'interno di pavimenti vinilici, gomma, poliolefinici, moquette e agugliati di ogni tipo.

Per fare alcuni esempi, viene utilizzato per incollare rivestimenti e pavimenti vinilici omogenei ed eterogenei in piastrelle e teli a pavimento e parete; pavimenti in gomma civile, o a bolli, a rovescio liscio, purché sottoposti a traffico non intenso e all'interno; pavimenti poliolefinici;

moquette di tutti i tipi con retro laticizzato, in schiuma di pvc e poliuretano, in juta naturale; agugliati anche laticizzati; copri-pavimenti in pvc espanso (cushion-floor); pavimenti in pvc su feltro sintetico o naturale; piastrelle in vinile semiflessibile; pavimenti in cocco naturale e con retro laticizzato; pavimenti in linoleum con retro in fibra sintetica; sughero con

retro in pvc. Può essere applicato su tutti i normali sottofondi anche non assorbenti, purché stabili all'umidità, usati in edilizia. È un adesivo a base di polimeri sintetici in dispersione acquosa, privo di solventi, a spalmatura semplice, che si presenta sotto forma di pasta di colore beige chiaro pronta all'uso. È caratterizzato da un tempo aperto particolarmente lungo, idoneo per la posa di pavimenti e rivestimenti resilienti, purché stabili dimensionalmente. Per questa sua caratteristica può essere utilizzato nella posa su superfici anche non assorbenti, in alternativa agli adesivi neoprenici a doppia spalmatura (tempo di attesa 30-40 minuti a +23°C).

Ha ottime spatolabilità e presa iniziale. A indurimento avvenuto (dopo circa 24 ore a +23°C) presenta un film elastico e tenace. Può essere utilizzato per pavimenti sottoposti a traffico pedonale intenso e per sedie a rotelle. La pavimentazione è pedonabile, con cautela, dopo 3-5 ore (a seconda della temperatura e assorbimento del sottofondo). La completa messa in esercizio è possibile dopo circa 48-72 ore. Non è infiammabile e, come già accennato, presenta un contenuto di parti organiche volatili (VOC) praticamente nullo, certificato dall'Istituto Tedesco TFI, pertanto l'adesivo non è assolutamente nocivo alla salute dell'applicatore e degli utenti degli ambienti dove viene applicato; può essere immagazzinato senza particolari accorgimenti.

La scheda tecnica di questo prodotto è contenuta nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito www.mapei.com.



Salle Omnisports

Una superba realizzazione sportiva a Carmaux.

di Renaud Canuyt, Responsabile Marketing Mapei France SA



L'interno del centro polisportivo di Carmaux, una sala moderna concepita per la pratica di tutti gli sport indoor.



1

Gli impianti sportivi sono ambienti in cui i prodotti Mapei sono utilizzati in misura sempre maggiore. Una delle realizzazioni più recenti è quella del centro polisportivo (Salle Omnisports) di Carmaux, in Francia. Per soddisfare le richieste del committente, (cioè il Comune di Carmaux, formulate con il coordinamento dell'economista Davi), è stato necessario adottare soluzioni innovative per la posa dei rivestimenti scelti per le pavimentazioni.

Si trattava da una parte di posare un rivestimento di fogli in pvc su una superficie di 1.000 m² in anidrite, che incorporava un sistema di riscaldamento a pavimento a circolazione d'acqua calda, e dall'altra di incollare nelle parti comuni (gradinate, corridoi e altre zone di pas-

Foto 1. L'esterno dell'edificio che ospita la Salle Omnisports.

Foto 2. La zona di passaggio in cima alle gradinate. La posa è stata realizzata con Ultrabond Eco V4SP.

Foto 3. Il rivestimento delle gradinate è stato incollato in modo particolarmente accurato, anche qui con l'adesivo universale Ultrabond Eco V4SP.



saggio) un rivestimento di quadrotte in pvc su 400 m². L'impresa di posa che si è aggiudicata questo cantiere ha scelto per i lavori – come per molti altri in passato – le soluzioni Mapei.

Per quanto riguarda il pavimento dell'impianto sportivo, l'impresa di posa ha prima proceduto alla lisciatura tramite abrasione della superficie per ottenere la planarità richiesta.

Ha anche seguito in modo molto rigoroso le procedure richieste per la posa su sottofondi a base di gesso (solfato di calcio) e cioè il rispetto dei tempi di messa in opera e la verifica del tasso di umidità residuale ammissibile, che deve essere inferiore a 0,5%.

Dopo l'applicazione di PRIMER G*, appretto a base di resine sintetiche in dispersione acquosa a basso contenuto di sostanze organiche volatili (VOC), è stato incollato il rivestimento in fogli di pvc "Taralay Sport Performance" utilizzando ULTRABOND ECO V4SP*, adesivo universale in dispersione acquosa, a bassa emissione di sostanze organiche volatili (VOC), a tempo aperto molto lungo. Le caratteristiche di questo prodotto, e in particolare l'assenza di solventi certificata dall'istituto tedesco TFI, sono state molto apprezzate dagli applicatori. Nei corridoi e nelle gradinate il sottofondo in calcestruzzo è stato preparato con PRIMER G*, dopo di che si è passati alla lisciatura con PLANO 3*, lisciatura autolivellante a rapido indurimento.

Anche il rivestimento scelto per queste superfici, realizzato con quadrotte di pvc è stato incollato utilizzando ULTRABOND ECO V4SP*, un prodotto che dimostra qui la sua grande polivalenza.

Questa superba realizzazione è stata inaugurata nel gennaio 2003 e da allora ha ospitato numerose partite di pallavolo e pallacanestro. Buona fortuna a tutte le squadre che potranno gareggiare in questo nuovissimo centro. 

**I prodotti citati in questo articolo fanno parte della linea "Prodotti per la posa di pavimenti e rivestimenti resilienti, tessili e legno". Le relative schede tecniche sono contenute nel cd "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com.*

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

Plano 3: lisciatura autolivellante a rapido indurimento.

Ultrabond Eco V4SP: adesivo universale in dispersione acquosa, a bassa emissione di sostanze organiche volatili (VOC), a tempo aperto molto lungo.



Questo articolo è tratto da "Mapei & Vous" n. 8, che ringraziamo.

SCHEDE TECNICHE

Salle Omnisports, Carmaux (Francia)

Intervento: posa di rivestimenti a pavimento in interno

Anno d'intervento: 2002

Superficie: 1.400 m²

Committente: Comune di Carmaux

Impresa esecutrice: Campo

Materiali posati: fogli in pvc "Taralay Sport

Performance" e quadrotte in pvc "Taradal" di Gerflor

Prodotti Mapei: PRIMER G, PLANO 3, ULTRABOND ECO V4SP

Rivenditore Mapei: Seguret Decoration

Coordinamento Mapei: Yves Caussanel.



LA SFIDA DI SanPatrignano

L'ottava edizione del concorso ippico ha visto Mapei come Silver Sponsor.

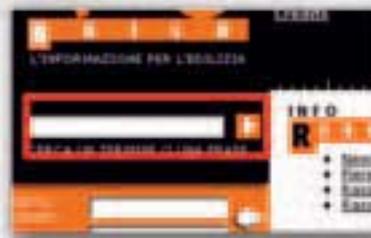


L'edizione 2004 del Concorso Ippico Internazionale CSI 'Challenge Vincenzo Muccioli' che si è svolta a Coriano, la località vicino a Rimini dove ha sede la comunità di San Patrignano, è stata quest'anno ancora più significativa. Gli importanti risultati sono stati raggiunti anche grazie all'aiuto di tanti sostenitori che hanno affiancato la comunità in questa sfida sportiva. Tra questi anche Mapei che ha voluto essere Silver Sponsor del concorso ippico. La manifestazione, che si è svolta dal 23 al 25 luglio scorsi, ha rappresentato la prova generale dei Campionati Europei che si svolgeranno nel 2005 proprio nella comunità fondata nel 1978 da Vincenzo Muccioli. Considerata la comunità di recupero dalla tossicodipendenza più grande d'Europa, San Patrignano, grazie anche alle molteplici attività svolte, è divenuta un importante punto di riferimento per tutti coloro che si occupano di problemi sociali. Tra le diverse attività c'è anche l'allevamento di cavalli da salto, la cui caratteristica è quella di coniugare gli obiettivi di una

scuderia di alto livello agonistico con le finalità umane e sociali di un centro di recupero dalla droga. Il tutto è stato reso possibile dalle grandi potenzialità terapeutiche del rapporto uomo-cavallo, dimostratosi uno strumento efficace di risocializzazione per ragazzi in difficoltà. L'intera storia di San Patrignano e i suoi principi si rispecchiano in un evento come il Concorso Ippico Internazionale che, anno dopo anno, rinnova il connubio tra sport e solidarietà. Un messaggio in grado di ridisegnare il rapporto tra sport e società che, unito all'elevato profilo tecnico delle competizioni, costituisce l'elemento caratteristico del concorso ippico, arrivato nel 2004 all'ottava edizione. Quest'anno i pronostici della vigilia davano come favoriti i cavalieri svizzeri e i grandi dell'equitazione come Pessoa, Robert, Becker. A smentire le previsioni ci hanno pensato Vincenzo Chimirri e Defi Platiere, il binomio tutto italiano che si è aggiudicato il Gran Premio Acqua Uliveto Challenge Vincenzo Muccioli, gara conclusiva del Concorso. 

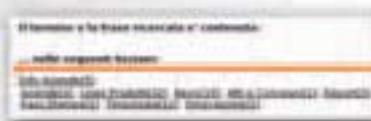
MAPEI è presente in infobuild.it con una ricca presentazione di prodotti, articoli di approfondimento e nella sezione "L'esperto risponde".

1

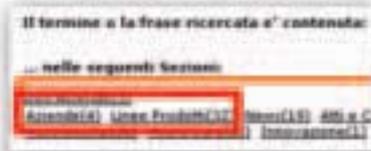


Digita MAPEI nel riquadro "cerca un termine o una frase"

2

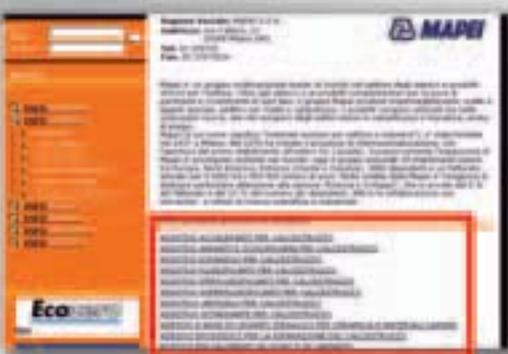


Ti appariranno tutte le sezioni in cui trovi contenuti MAPEI.



Clicca sulla sezione di tuo interesse per visionare tutti i contenuti presenti

3



Seleziona l'argomento che cercavi

. . buona navigazione !



Le muffe... Non passateci sopra.



Mapei presenta **Ultracolor[®] Plus** la fugatura che previene la formazione di muffe negli ambienti umidi.

ULTRACOLOR Plus è la soluzione estrema, definitiva e radicale per la realizzazione di fughe, prive di difetti estetici, come disuniformità di colore ed efflorescenze, facilmente pulibili ed esenti dalla formazione di muffe superficiali.

In **ULTRACOLOR Plus** la tecnologia di ULTRACOLOR basata su uno speciale legante idraulico autoidratante che garantisce la perfetta uniformità dei colori, viene ulteriormente integrata da due innovative tecnologie, frutto della ricerca Mapei: **BioBlock[®]** e **DropEffect[®]**.

La tecnologia **BioBlock[®]** consiste di speciali molecole di natura organica che, distribuendosi omogeneamente nella microstruttura della fuga, impediscono alla radice la formazione dei microrganismi responsabili delle muffe.

La tecnologia **DropEffect[®]** (EffettoGoccia) con un effetto sinergico, grazie alla riduzione dell'assorbimento di acqua superficiale

- Riduce il grado di sporcabilità delle fughe
- Migliora la già eccellente proprietà di ULTRACOLOR nell'eliminazione della comparsa di efflorescenze biancastre
- Elimina completamente le differenze di colore esaltando la già eccellente qualità estetica delle fughe di ULTRACOLOR
- Impedisce totalmente la formazione delle muffe.

ULTRACOLOR Plus :
No muffe. No funghi. No problemi.

*Come sempre
la tecnologia Mapei lavora... for you*

Con **Ultracolor[®] Plus** No muffe, no funghi, no problemi.

Ultracolor[®] Plus



Malta ad alte prestazioni, antiefflorescenze, per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm, a presa ed asciugamento rapido, idrorepellente con **DropEffect[®]** e antimuffa con tecnologia **BioBlock[®]**.

ULTRACOLOR Plus è disponibile nella gamma di 26 colori delle fughe colorate Mapei ed è classificato CG2 secondo la norma Europea EN 13888.



www.mapei.com

