

# [Realtà MAPEI]

Anno 25 - N. 132 - Settembre-Ottobre 2015 - contiene I.P. - Bimestrale di attualità, tecnica e cultura



132

resi  
**mittente**



ROSERIO CMP

**postatarget**  
magazine

DC05S413  
N4Z318/2008

Posteitaliane

# CULTURA E RESPONSABILITÀ SOCIALE

*Cari lettori,*

in questo numero di Realtà Mapei, fra i tanti temi trattati, abbiamo voluto dare un'enfasi speciale al valore della cultura e al suo intrinseco legame con l'industria e le istituzioni.

L'immagine scelta per la copertina di questo numero è emblematica: gli scavi in Turchia sono un progetto importante in un paese vicino, condotti grazie alla sensibilità delle Istituzioni italiane (l'Università di Bologna) e alla bravura dei nostri ricercatori. I luoghi della cultura sono altamente simbolici e rappresentano, per il nostro come per tutti i Paesi del mondo, un forte segno di identità. Non possiamo disinteressarci dei monumenti che sono il segno tangibile dell'eredità culturale che ci è stata tramandata e che abbiamo il dovere, come cittadini attenti al progresso, di conservare e tramandare. Per lasciare questo segno anche al futuro. E la nostra eredità culturale e civile, non dimentichiamolo, è una delle principali risorse che il mondo intero ci riconosce. Dobbiamo quindi mantenere e, anzi, aumentare il nostro impegno a conservarla e diffonderla.

Dobbiamo crederci di più, esserne ancora più orgogliosi.

Ma non solo: il nostro patrimonio culturale è anche un valore politico ed economico; ne abbiamo avuto conferma dall'indotto che Expo 2015, coi suoi oltre 20 milioni di visitatori, ha portato a Milano, alla Lombardia e a tutta Italia.

## **Cultura è anche un grande valore sociale.**

Lo dimostrano le tante attività che nascono in luoghi dove la vita è difficile ma dove, anche attraverso la cultura, è possibile riscattarsi.

Recentemente è stato realizzato un bellissimo teatro all'interno del Carcere Minorile Beccaria di Milano. Qui i ragazzi sono diventati artefici del progetto, hanno intrapreso attività legate alla realizzazione di pièce teatrali anche complesse, e alcuni di loro si sono rivelati artisti di valore sul palco.

Cito anche il progetto "El Sistema", l'Orchestra e Coro giovanile del Venezuela, che coinvolge grandi direttori come Gustavo Dudamel e che ha lo scopo di togliere tanti ragazzi dalle favelas e dalla strada e, attraverso la musica, dare loro istruzione e far emergere le eccellenze.

## **Cultura è anche divertimento.**

Protagonisti aperti e innovativi sempre più spesso la portano fuori dai suoi "luoghi deputati" per raggiungere ambienti ritenuti improbabili, come stazioni metropolitane, aeroporti e spazi cittadini. La cultura diventa così occasione di condivisione che raccoglie migliaia di persone che da passanti distratti diventano spettatori consapevoli e piacevolmente sorpresi. Ho avuto il piacere di assistere all'esecuzione di una splendida rappresentazione dell'opera *Elisir d'Amore* di Gaetano Donizetti, al terminal partenze dell'aeroporto milanese di Malpensa. Un evento voluto dal Sovrintendente del Teatro alla Scala di Milano, Alexander Pereira, con un cast eccezionale (con il tenore Vit-

torio Grigolo e la conduzione dell'orchestra del maestro Fabio Luisi); è stato un divertimento condiviso da tanti in un luogo inconsueto e vissuto con entusiasmo.

## **Per concludere, mecenatismo e responsabilità sociale.**

Mecenatismo e filantropia sono strettamente legati grazie alla sensibilità personale d'imprenditori, uomini di cultura e aziende, animati da un grande senso di responsabilità sociale.

Stiamo assistendo a una bella competizione virtuosa per finanziare iniziative a sostegno dell'arte, della cultura in tutte le sue forme e anche della scienza, della tecnologia e della ricerca in tutti i campi dove può apportare un miglioramento della nostra vita. In questo caso, mecenatismo e filantropia vanno ben oltre la sponsorizzazione. Dietro alla scelta di un progetto umanitario, sociale o culturale, c'è sempre sensibilità e spirito creativo rivolto al futuro. Questa pagina non mi permette di elencare tutti i progetti che conosco. Cito soltanto i più recenti sperando di non offendere i mecenati che tralascio: l'Opificio Golinelli voluto dall'imprenditore chimico e grande uomo di cultura Marino Golinelli; la Galleria del Novecento e la Casa Manzoni sostenuta da Intesa Sanpaolo; il Colosseo "ristrutturato" grazie all'imprenditore Diego Della Valle; la casa di accoglienza dell'associazione Archè, per l'integrazione nella comunità delle famiglie con disagio sociale; la struttura di Osimo voluta dall'associazione Lega del Filo d'Oro, che assiste le persone sordocieche e pluriminorate psicosensoriali.

Volutamente non ho citato Mapei, che esprime il suo senso di sensibilità sociale in progetti che vanno dal mondo della cultura e delle arti a quello dello sport, da investimenti nella ricerca e formazione a un impegno diffuso verso progetti rivolti all'industria delle costruzioni.

Voi che siete parte del grande "Mondo Mapei" e leggete abitualmente Realtà Mapei li conoscete già e, spesso, li condividete. Se la nostra società ha bisogno di ognuno di noi, per perseguire e realizzare grandi progetti, c'è prima di tutto bisogno di diffondere e sostenere quel sentimento di responsabilità sociale che, a volte, sembra passare in secondo piano.

"In Italia è difficile fare del bene" ha dichiarato recentemente l'artista filantropo Andrea Bocelli, che sostiene il progetto internazionale *Celebrity Fight Night Italy*. È vero e lo condivido. Speriamo almeno che con Art Bonus, il credito d'imposta per le erogazioni liberali in denaro a sostegno della cultura e dello spettacolo, voluto dal Governo Renzi, diventi più facile essere mecenati.

Grazie, ancora una volta, per la vostra attenzione e buona lettura.



*Adriano Spada*



# SOMMARIO



## EDITORIALE

1<sup>a</sup> Cultura e responsabilità sociale

## ATTUALITÀ

- 2 Cultura e industria per costruire il futuro
- 58 La salute dell'edilizia scolastica
- 66 Assemblea Federchimica 2015
- 74 Progetti e lavori in corso negli stadi italiani
- 76 Stadi made in Italy: sogni e realtà

## ARTE E CULTURA

4 Il Solomon R. Guggenheim Museum presenta Alberto Burri

## INTERVISTA

10 Nicolò Marchetti

## GIOCO DI SQUADRA

- 12 Mapei in Turchia
- 73 Mapei in Virginia

## REFERENZE

- 6 Il sito archeologico di Karkemish
- 15 Mapei in Turchia: una selezione di lavori
- 18 Speciale Piscine
- 20 Aquatics Palace a Kazan
- 28 Demjén Cave Bath and Adventure Spa In Ungheria
- 32 Hall D Aeroporto Tolosa-Blagnac
- 36 Chiesa di Santa Maria a Minorca
- 40 Palace Garden Bazaar a Budapest
- 44 Museo Cristòbal Balenciaga
- 50 Riqualficazione del centro urbano di Nova Gorica in Slovenia
- 60 Scuola media a Campi Salentina

## EXPO 2015

54 La fantasia scende in strada

## MERCATO

62 Il mercato dei pavimenti e rivestimenti resilienti in Italia

## PARERE DELL'ESPERTO

80 Mapei Stadium a Reggione Emilia

## L'IMPEGNO NELLO SPORT

- 68 Richmond: Mapei è sempre mondiale
- 84 Certezze e obiettivi neroverdi
- 87 Ad agosto, prestigiosi incontri al Mapei Stadium

## PRODOTTI IN PRIMO PIANO

Ultracolor Plus pag. 21, Ultrabond Eco S955 1K pag. 34, Topcem pag. 38, Keraflex pag. 43, Ultrabond P 990 1K pag. 44, Mapetherm AR1 GG pag. 61

## PRODOTTI IN EVIDENZA

Keraflex Maxi S1 Zero pag. 30, Ultrabond pag. 35, Keralastic/Keralastic T pag. 39, Mapestone pag. 46, Mapestone System pag. 53, Ultrabond Eco 4 LVT pag. 65

 **SEGUICI SU**



/mapeispa

Scarica la nostra APP:



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



### STORIA DI COPERTINA

Un ortostato in calcare raffigurante un dio stambecco risalente al 900 a.C. rinvenuto durante gli scavi del 2015 a Karkemish, in Turchia. Mapei contribuisce con i propri prodotti a questo importante progetto archeologico.

**Rivista bimestrale**  
Anno 25 – numero 132 – settembre/ottobre 2015

**Direttore responsabile**  
Adriana Spazzoli

**Coordinamento editoriale**  
Federica Pozzi

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

**Ricerca fotografica**  
Davide Acampora

**Progetto grafico e impaginazione**  
Magazine - Milano

**Fotolito**  
GFB - Milano

**Stampa**  
Rotolito Lombarda - Pioltello (MI)

**Direzione e redazione**  
Viale Jenner, 4 - 20159 Milano  
Tel. 02-37673.1 - fax 02-37673.214  
[www.mapei.com](http://www.mapei.com)  
E-mail: [mapei@mapei.it](mailto:mapei@mapei.it)

**Abbonamenti**  
[realtamapei@mapei.it](mailto:realtamapei@mapei.it)

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

**Hanno collaborato a questo numero con testi, foto e notizie**  
Federchimica, ing. Sandro Beltrami, Ibemapei, Lacs, Mapei Croatia d.o.o., Mapei corp., Mapei doo, Mapei France, Mapei Kft., Mapei Yapi Kimyasallari A.S., Mapei spol. s.r.o., professor Nicolò Marchetti, Sassuolo Calcio, Union Cycliste Internationale, ZAO Mapei

**Tiratura di questo numero**  
148.000

**Distribuzione** in abbonamento postale in Italia: 143.000 copie, all'estero: 1100 copie.

### Tutela della riservatezza dei dati personali

I dati personali dei destinatari di Realtà Mapei sono trattati in conformità al Decreto Legislativo n. 196/2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") e utilizzati per le finalità direttamente connesse e strumentali all'erogazione del servizio. In qualsiasi momento è possibile richiedere la modifica, l'aggiornamento o la cancellazione di tali dati, scrivendo a: Mapei - Ufficio Marketing Viale Jenner, 4 - 20158 Milano Fax 02/37673214 [mapei@mapei.it](mailto:mapei@mapei.it)

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

Questo periodico è associato all'Unione Stampa Periodica Italiana



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



**IN QUESTE FOTO.** Alcuni esempi che raccontano come cultura e industria sono fortemente legate. Da sinistra, in senso orario, un laboratorio R&S Mapei, il museo MUSE di Trento, la Pietà Rondanini di Michelangelo, l'Expo 2015 di Milano e il Teatro alla Scala.



# CULTURA E INDUSTRIA PER COSTRUIRE IL FUTURO

L'attenzione di Mapei al mondo dell'arte e della cultura è un credo aziendale con radici profonde. Forte della convinzione che in ogni opera ben realizzata dall'uomo giochi sempre un ruolo decisivo l'ispirazione e il genio artistico, Mapei sostiene l'arte e la cultura in ogni sua forma.

Come tutte le aziende votate all'innovazione e all'eccellenza, Mapei rivolge il proprio sguardo verso il futuro senza trascurare il proprio passato e quello dei luoghi dove opera nel mondo.

La filosofia aziendale che sorregge la visione di Mapei trova, poi, nella proficua relazione tra arte e lavoro, la sua massima e concreta espressione nel proporre al mercato dell'edilizia i prodotti più evoluti e performanti, capaci di trasformare in realtà ogni "sogno del costruire".

In questo ambito sono naturalmente compresi i prodotti speciali e la costante attenzione che tutta l'Azienda rivolge al patrimonio artistico italiano e internazionale.

Perché è dal costante dialogo tra tradizione e innovazione che si alimenta l'essenza profonda dell'umanità. L'esperienza ci insegna che la tradizione è qualcosa che non è dato, non si eredita ma si conquista, attraverso una ricerca continua e paziente. Perché tradizione non significa realtà di ciò che è stato, ma al contrario significa realtà di ciò che è durevole.

In Italia esiste una voce di spesa sulla quale sarebbe opportuno investire di più: è la cultura.

Lo rileva chiaramente un rapporto condotto da Unioncamere e dalla Fondazione Symbola in collaborazione con la Regione Marche e presentato nel giugno scorso.

Il Sistema produttivo culturale, che include le industrie creative, quelle culturali, le performing art (rappresentazioni artistiche, intrattenimento, convegni e fiere) e le arti visive e il patrimonio storico artistico, offre un importante contributo all'economia nazionale, vantando di un moltiplicatore pari a 1,67. Ciò significa che per ogni euro prodotto da un'attività culturale se ne attivano altri 1,67 sul resto dell'economia. Il risultato? Gli 80 miliardi di euro prodotti dal Sistema produttivo culturale ne attivano altri 134, per un totale di 214 miliardi (equivalenti al 15,3% dell'economia nazionale).

## **L'INDUSTRIA È PARTE DEL NOSTRO PATRIMONIO CULTURALE**

Ogni popolo attraverso l'umanità produce cultura, ovvero manifesta la propria attività creatrice e spirituale tramite le forme culturali, che sono quelle dell'arte, della scienza, della lingua, della religione e della storia.

Nell'intervento che il presidente di Confindustria e patron di Mapei Giorgio Squinzi ha tenuto il 4 marzo scorso a Roma presso il Ministero dei Beni culturali - nel corso del seminario organizzato sul tema delle potenzialità dell'industria culturale in vista della presentazione proprio del rapporto della Fondazione Symbola - ha affrontato questo tema rilevando come sia "ancora poco diffusa la consapevolezza dell'apporto che il sistema produttivo e l'industria in particolare danno al patrimonio culturale italiano".

"Il confronto internazionale sul rapporto che le istituzioni culturali - pubbliche o private che siano - instaurano con il mondo privato - ha rilevato Squinzi - ci dice che non esistono modelli univoci di approccio e ci insegnano che ormai il patrimonio culturale è considerato per definizione un Bene Pubblico, an-

## **» IL NOSTRO PATRIMONIO È UN BENE PUBBLICO, STA NELLE FABBRICHE, NEGLI ARCHIVI, NEI MUSEI E SOPRATTUTTO NELLA MEMORIA DELL'INDUSTRIA**

che quando la sua proprietà e gestione sono nelle mani dei privati".

"In secondo luogo - ha continuato il presidente degli industriali italiani -, e lo sa meglio di chiunque altro l'imprenditore, non esiste possibilità di promuovere alcunché se il patrimonio che si vuole far conoscere non è in primo luogo catalogato, tutelato e conservato. Al tempo stesso, un patrimonio non promosso, e quindi fruito, perde il valore che nasce dalla condivisione".

Anche l'industria è patrimonio culturale del Paese e vuole che proprio questo patrimonio diventi un bene condiviso, perché nasce in una comunità che ha in comune un sistema di saperi, risorse, tecniche, regole, per generare utilità, strumentalità, opportunità. Questa comunità è cresciuta con l'uomo, ha una sua storia e ha vissuto nel corso degli ultimi cento anni un'accelerazione straordinaria.

"L'Italia e gli italiani - ha affermato Squinzi - sono cambiati insieme all'industria. Si consideri che nel 1951 i giovani tra i 19 e i 26 anni iscritti all'università erano due su cento, oggi sono più di 50. Su 100 laureati 12 erano donne, oggi sono quasi 60. Nel paniere degli italiani del 1954 c'erano il popeline, la soda e la brillantina. Oggi ci sono la pay-tv, le chiavi USB e il cibo biologico. Tra fine anni '50 e inizi '60 crescevamo a ritmi asiatici, oggi la sfida che stiamo costruendo è quella che io chiamo industria 4.C: colta, connessa, competitiva e creativa. L'Italia è stata ed è un campione in questa sfida. Siamo la seconda potenza industriale in Europa e l'ottava al mondo, proprio perché abbiamo una nostra storia industriale e una nostra cultura inimitabili e che, per questo, tutti cercano di imitare. Il 15% della ricchezza italiana è prodotto dalla manifattura, il 20% se aggiungiamo le costruzioni. Otto milioni d'italiani vivono di industria".

L'industria genera dunque intorno a sé ricchezza materiale e intellettuale e qualsiasi prodotto ha bisogno di essere studiato, comunicato, regolato, protetto. Per questo - ha affermato il numero uno di Mapei - "le persone che lo producono sempre più hanno bisogno di essere formate. Tutto questo negli anni si stratifica e diventa patrimonio, storia, memoria per fare altra industria. Tutto questo è cultura italiana".

"Il nostro patrimonio - ha concluso il presidente di Confindustria - è un bene pubblico, sta nelle fabbriche, negli archivi, nei musei e soprattutto nella memoria dell'industria. È da lì che aggiorniamo ogni giorno il nostro futuro industriale, che è poi il futuro del nostro Paese: vorremmo raccontarlo agli italiani perché diventi una ragione di orgoglio di tutti".

A NEW YORK UNA GRANDE  
RETROSPETTIVA DELL'ARTISTA  
ITALIANO SOSTENUTA ANCHE  
DA MAPEI



# IL SOLOMON R. GUGGENHEIM MUSEUM PRESENTA ALBERTO BURRI

Dal 9 ottobre scorso e fino al prossimo 6 gennaio il Solomon R. Guggenheim Museum di New York ospita "Alberto Burri: The Trauma of Painting", un'importante retrospettiva dell'artista italiano, la più completa mai allestita negli Stati Uniti in quasi 40 anni.

La mostra esplora la bellezza e la complessità del processo creativo che sta alla base delle opere di Burri, considerato un anello di transizione tra la tecnica del collage e quella dell'assemblaggio dei materiali.

Ai tradizionali pennelli, colori e tela, per le proprie opere Burri ha sempre preferito l'utilizzo di brandelli di stracci, frammenti di impiallaccature di legno, fogli di alluminio saldati o strati di pla-

stica fusa.

Attraverso il processo che lo portava a cucire, fissare, incollare e bruciare i materiali sino a giungere all'opera finita, le tele di Burri – laureato in medicina e ufficiale medico dell'esercito durante la Seconda Guerra Mondiale – alludono, sia pure in modo totalmente astratto, a corpi umani, membrane e ferite.

L'esposizione si svela al pubblico che percorre le rampe del Guggenheim sia cronologicamente sia attraverso le fasi artistiche di Burri, riproducendone il percorso attraverso i vari supporti, le superfici e i colori.

Tra le oltre 100 opere, molte delle quali mai esposte al di fuori dei confini italiani, sono visibili la serie Sacchi, la più co-

nosciuta dell'artista, realizzata con resti di sacchi di juta lacerati e rammendati, e le meno note al pubblico statunitense Catrami, Muffe, Gobbi (tele con gobbe in rilievo che si protendono nello spazio), Bianchi, Legni (formate da combustioni di legni), Ferri (con rilievi costituiti da protuberanze di pezzi prefabbricati di lamiera in metallo), Combustioni plastiche (composte da fogli di plastica fusa e assemblati), Cretti (dall'effetto craquelure) e Cellotex (truciolato intagliato e decorticato).

Non manca una sezione dedicata all'imponente opera Grande Cretto di Gibellina, un memoriale in stile Land Art dedicato alle vittime del terremoto del 1968.



**NELLA PAGINA ACCANTO.**

L'esterno del museo Guggenheim di New York.

**A SINISTRA.** L'interno del museo con i quadri di Burri in esposizione e, sotto, l'invito alla mostra.

**SOTTO.** Un'immagine di Alberto Burri nel suo studio a Città di Castello (PG) nel 1982.



**LA PRESENZA DI MAPEI**

Anche Mapei ha voluto contribuire alla retrospettiva su Alberto Burri, rinnovando e sottolineando così la sua lunga collaborazione con la Fondazione Guggenheim.

Infatti l'artista, reso famoso per la particolare tecnica adottata tra il collage e l'assemblaggio, utilizzava per le sue tele la colla Vinavil. Testimonianza ne è anche il grande dipinto che si può ammirare nella stazione di Santa Maria Novella a Firenze. Per questo Vinavil ha scelto di affiancare Mapei e la consociata americana nel sostegno alla mostra newyorkese.

Il progetto conferma ancora una volta il legame tra il Gruppo Mapei e la Fondazione Guggenheim che si è consolidato nel tempo, sia attraverso il ruolo di primo piano che l'azienda ha svolto nel restauro di due importanti "luoghi dell'arte Guggenheim" - New York e Venezia - sia attraverso il sostegno delle attività culturali, a conferma del grande impegno di Mapei per l'arte e la cultura.

Insieme alla Collezione Peggy Guggenheim sul Canal Grande di Venezia, la sede di New York appartiene alla Fondazione Solomon R. Guggenheim.

L'importante collaborazione di Mapei con il Solomon R. Guggenheim Museum di New York è nata nel 2008 con il restauro del prestigioso edificio progettato da Frank Lloyd Wright. Completato nel 1959 a un anno dalla morte del progettista ed esso stesso un'opera d'arte. Il museo presentava numerose fessurazioni causate soprattutto dall'azione degli agenti atmosferici ed è stato riqualificato tenendo conto della necessità di mantenere una certa elasticità della superficie dell'edificio, per evitare



© Aurelio Amendola, Pistoia

la formazione di nuove fessure (vedi Realtà Mapei n. 91/2008).

Nello stesso anno inoltre Mapei ha aderito al progetto Intrapresæ Collezione Guggenheim della Collezione Peggy Guggenheim di Venezia: il primo e più conosciuto programma italiano di sostegno privato a un museo, che vede coinvolte le più importanti realtà imprenditoriali nazionali e internazionali. Aziende che condividono la passione per l'arte e credono nell'investimento a sostegno della cultura, distinguendosi per l'attenzione a progetti culturali e di responsabilità sociale. Una vera e propria collaborazione strategica che si è consolidata nel tempo grazie al coinvolgimento di Mapei nel restauro non solo della sede di New York ma anche di quella veneziana.

Infatti nel 2009 Mapei è intervenuta nella riqualificazione di Palazzo Venier che ospita la Collezione Peggy Guggenheim a Venezia, attraverso la fornitura gratuita di prodotti per il rifacimento delle facciate che danno sul Canal Grande e Rio delle Torreselle, dove si trova l'ingresso del museo (vedi Realtà

Mapei n. 98/2009).

Nel 2012 Mapei ha sponsorizzato la mostra "Ciclismo, cubo-futurismo e la quarta dimensione. 'Al velodromo' di Jean Metzinger" curata dalla Collezione Peggy Guggenheim di Venezia per rendere omaggio al vincitore della gara Parigi-Roubaix del 1912, corsa alla quale Mapei è particolarmente legata. Da febbraio ad aprile del 2014 l'Azienda ha aderito come Sponsor tecnico all'esposizione veneziana "Temi & Variazioni. L'impero della luce", formula curatoriale ideata nel 2002 da Luca Massimo Barbero per le opere e gli spazi della Collezione Peggy Guggenheim a Palazzo Venier, e successivamente ha contribuito ai lavori di ristrutturazione della caffetteria del museo fornendo i prodotti per la tinteggiatura delle pareti della sala.

Mapei da sempre sostiene la conservazione del patrimonio artistico, restaurando con i propri prodotti e la propria tecnologia i grandi luoghi della cultura internazionale e italiana, e contribuendo alla diffusione della cultura che da sempre fa parte della filosofia aziendale.



# IL SITO ARCHEOLOGICO DI KARKEMISH

## CONSOLIDAMENTO DI MURATURE ANTICHE ALL'INTERNO DI UN SITO ARCHEOLOGICO CON MILLENNI DI STORIA ALLE SPALLE

Il sito archeologico di Karkemish, situato nella Turchia sud-orientale al confine con la Siria, è rimasto a lungo inaccessibile: prima è diventato un'installazione militare e poi è stato addirittura minato. Dal 1956 è stato restituito alla ricerca archeologica da una decisione delle Autorità culturali della Repubblica Turca.

Il prof. Nicolò Marchetti dell'Università di Bologna - archeologo e "vecchia" conoscenza di *Realtà Mapei* - ha dapprima diretto gli scavi dei siti archeologici di Tilmen Höyük e di quello di Taşlı Geçit (vedi *Realtà Mapei* n.92/2009 e 119/2013) e adesso di Karkemish.

### UNA STORIA INIZIATA TRE MILLENNI FA

Abitata fin dal Neolitico, Karkemish è un'antica città della sponda ovest dell'Eufrate, già menzionata nella Bibbia in riferimento alla battaglia combattuta nel 605 a.C. dai babilonesi guidati da Nabucodonosor II, vittoriosi contro l'esercito di assiri ed egiziani.

Il nome Karkemish fa riferimento a Kamis, una divinità del nord della Siria. La ricchezza della città è testimoniata da monumenti in pietra decorati con sculture e iscrizioni. La ricchezza dei commerci sull'Eufrate e l'importanza della città come tappa per le carovane verso l'Oriente sono citati anche in tavolette rinvenute a Ebla risalenti al III millennio a.C.

Importante centro per il commercio del legname, Karke-

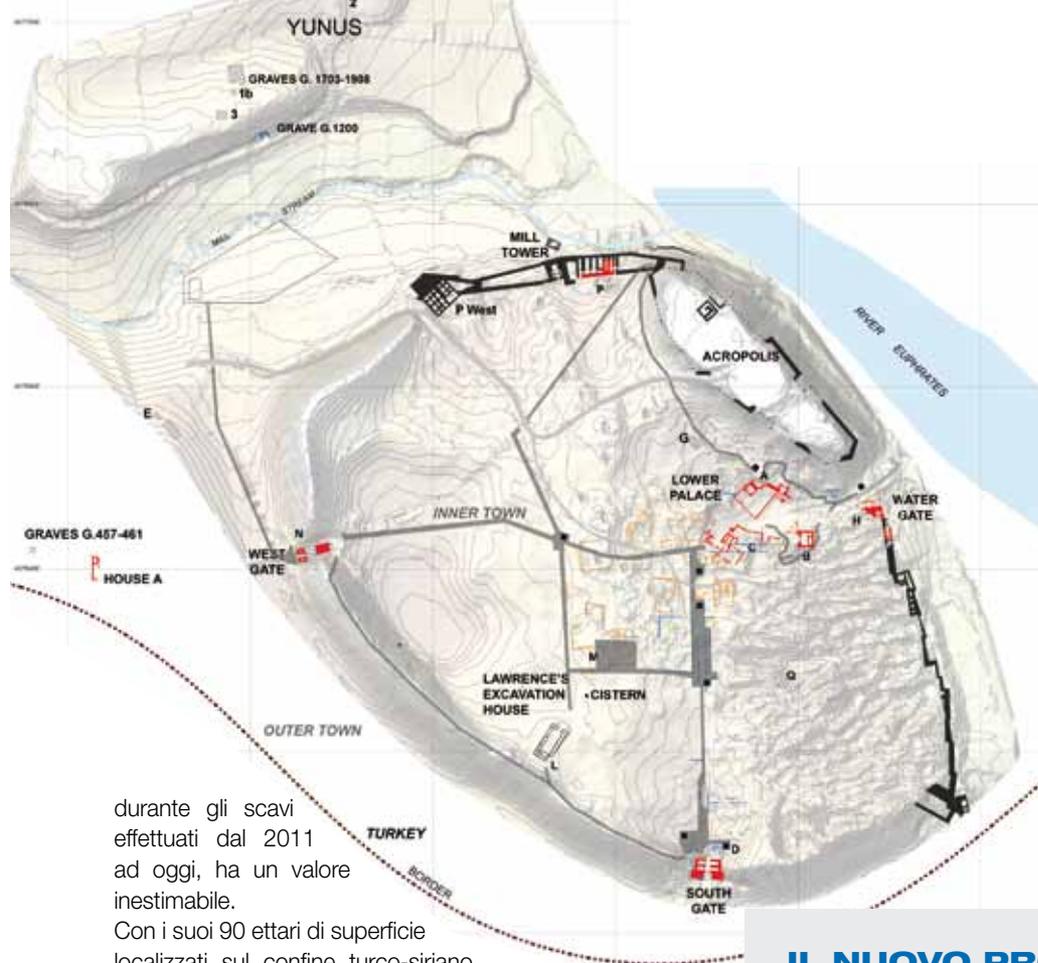
mish fu conquistata dall'imperatore ittita Suppiluliuma I, che vi insediò il figlio Piyassili. Il periodo di splendore che la città attraversò durante i due secoli finali dell'impero ittita (Età del Bronzo Tardo) non ha lasciato molte tracce: gli spettacolari ritrovamenti archeologici venuti alla luce in questi anni sono relativi esclusivamente all'Età del Ferro, quando Karkemish divenne un importante stato neo-ittita.

Nel corso del I millennio a.C. la città conobbe infatti una grandissima fioritura, testimoniata da diverse iscrizioni geroglifiche su stele o su ortostato (lastra in pietra con funzione di sostegno, che può essere decorata o iscritta), nonché una sorprendente serie di rilievi, in prevalenza risalenti agli anni della dinastia dei Suhidi (X secolo a.C.) e a quelli della casata di Astiru (fine IX-VIII secolo a.C.).

Dopo la conquista avvenuta da parte di re Sargon II nell'anno 717 a.C., Karkemish divenne una provincia assira. In seguito entrò a far parte dell'impero neobabilonico e poi di quello persiano, prima di ricevere il nuovo nome di Europos in epoca ellenistica, restando abitata fino al primo periodo islamico.

### IL SITO ARCHEOLOGICO DI KARKEMISH

Muri scolpiti, bassorilievi, sculture, fregi: il tesoro, o almeno una parte di esso, venuto alla luce a Karkemish



**A SINISTRA.** Planimetria degli scavi di Karkemish.

**NELLA PAGINA A FIANCO.** Una veduta della zona sud-ovest del palazzo del re Katuwa.

**SOTTO.** Il paziente lavoro per decifrare un cilindro cuneiforme di Sargon II e, sotto, uno scarabeo del VII sec. a.C. rinvenuto nell'area del palazzo.



durante gli scavi effettuati dal 2011 ad oggi, ha un valore inestimabile.

Con i suoi 90 ettari di superficie localizzati sul confine turco-siriano, Karkemish è molto più di un semplice sito archeologico: è la città che vive da sempre nell'immaginario collettivo di tutti gli archeologi che hanno operato e tuttora operano nel Vicino Oriente. Identificata dall'assiriologo inglese G. Smith nel 1876, la zona venne scavata tra il 1911 e il 1914 da una missione archeologica inviata dal British Museum di Londra, condotta da sir Leonard Woolley e Thomas E. Lawrence, più noto come Lawrence d'Arabia, l'eroe della rivolta araba contro gli Ottomani.

Negli archivi del British Museum si conserva una ricca documentazione inedita di rapporti e fotografie scattate da Lawrence, anche relative alla vita nella casa di missione costruita dai britannici, tra le cui rovine i nuovi scavi hanno riportato in luce il bellissimo mosaico romano che ornava il pavimento del soggiorno.

I reperti di quegli scavi sono adesso conservati in diversi musei in giro per il mondo: dal British Museum al Louvre, dall'Ashmolean di Oxford ai Musei Vaticani, fino ai musei turchi di Gaziantep, Ankara e Istanbul.

### L'ANALISI DEL SITO

A quasi un secolo di distanza, nel 2011, gli scavi di Karkemish sono ripresi per opera di una missione congiunta turco-italiana delle Università di Bologna, Gaziantep e Istanbul, diretta da Nicolò Marchetti, docente all'Università di Bologna e allievo di Paolo Matthiae, decano delle ricerche in Siria.

Tra le tante scoperte fatte a Karkemish, citiamo solo quelle del 2014. Nel palazzo del re Katuwa, vissuto all'incirca nel 900 a.C., sono state rinvenute alcune sculture molto rare: cinque grandi ortostati in calcare e basalto che ritraggono una fila di persone che recano gazzelle sulle spalle. Inoltre all'interno del palazzo in cui

## IL NUOVO PROGETTO TURCO-ITALIANO

La spedizione archeologica turco-italiana nella regione di Gaziantep è iniziata nel 2003 sotto la direzione di Nicolò Marchetti. Da allora sono stati completati e aperti due parchi archeologici nella provincia di Islahiye, uno a Tilmen Höyük nel 2007 e l'altro a Taşlı Geçit Höyük (vedi Realtà Mapei n. 92 e 119).

Nel maggio del 2011 è stato approvato dal Consiglio turco dei Ministri un nuovo progetto nella zona della città di Karkemish, sempre a cura delle Università di Bologna, Gaziantep e Istanbul e con il sostegno anche di nuovi partner. Le diverse campagne di scavi svoltesi annualmente dal 2011 al 2015 hanno avuto come direttore il prof. Marchetti, affiancato dal prof. Hasan Peker come vice direttore e con il comitato scientifico composto dai professori Mustafa Özakça, Refik Duru e Belkis Dinçol. L'avvio degli scavi a Karkemish è stato un evento che l'intera comunità archeologica e il pubblico interessato attendevano da quasi un secolo. Infatti, dopo la costruzione dell'avamposto militare turco nel 1920, non era più stato possibile visitare ed esplorare il sito.

Il progetto turco-italiano ha come obiettivo un approccio integrato che ha accomunato ricerca, conservazione ed esposizione finale al pubblico dei reperti, prevedendo un'indagine estensiva dell'urbanistica a partire dall'Età del Bronzo, del Ferro e del periodo romano e allo stesso tempo la conservazione delle rovine anche in vista di un forte afflusso dei turisti.

Finanziatori del progetto sono stati il Ministero degli Esteri italiano, il Comune Metropolitan di Gaziantep, il Comune di Şahinbey e il gruppo Sanko Holding.

Per quanto riguarda gli sponsor tecnici, oltre a Mapei per la fornitura di prodotti per il consolidamento delle strutture, sono intervenuti Ceia per la fornitura di metal detector e Abet Laminati per i pannelli informativi turistici.



**SOPRA.** Un ortostato rinvenuto nel palazzo del re Katuwa, dopo il consolidamento e la pulizia.

**A SINISTRA.** Lo scavo ha portato alla luce la pavimentazione originale di una delle strade adiacenti al palazzo del re Katuwa.



**A SINISTRA.** Per l'ancoraggio e la stuccatura anche dei grandi bacini in ceramica del 700 a.C. è stato utilizzato l'adesivo ADESILEX PG2.

**A DESTRA.** Il consolidamento del mosaico romano nel soggiorno della casa di Lawrence è stato effettuato con il consolidante PRIMER 3296.



abitò Sargon II - che regnò tra 721 e 705 a.C. sull'Assiria - è stato rinvenuto anche un prezioso pavimento a mosaico.

Il sito di Karkemish - che si estende per un'area di 90 ettari, dei quali 55 in Turchia e gli altri 35 in territorio siriano - si trova non lontano dalla città siriana di Gerablus. La sua posizione geografica ne ha fatto, fin dall'antichità, una città di notevole importanza strategica. Proprio la sua collocazione ha portato nel 1920 le forze armate turche a realizzare nel sito una base militare, tuttora operativa. Una presenza non sgradita, ora che dall'altra parte del confine sono arrivati gli jihadisti dello Stato islamico dell'Isis. Tranne in un'occasione l'anno scorso, quando si sono verificati scontri al confine tra curdi e Isis, il prof. Marchetti ha confermato che «non abbiamo mai avuto alcun problema».

Il progetto di ricerca archeologico su Karkemish ha riportato alla luce alcuni importanti monumenti della grande città neo-ittita degli inizi del I millennio a.C. ed impostare uno studio sui sottostanti resti risalenti al millennio precedente. Le nuove indagini archeologiche hanno infatti l'obiettivo di scavare sempre più in profondità, passando dalla fase romana e assira a quella preistorica.

Il progetto finale - a cui Marchetti tiene molto - prevede la creazione di un Parco archeologico, che dovrebbe integrarsi con il Parco ambientale dell'area dell'Eufrate, in modo che la regione che ospita il sito abbia uno sviluppo economico dal turismo. Dopo lo sminamento dell'area concluso nel 2011 e la creazione di sentieri e attrezzature per la visita turistica, per l'inaugurazione prevista nel 2016 manca solo la costruzione di un muro lungo il confine turco-siriano - una struttura prefabbricata a incastro - alto 4 metri e lungo quasi 2 chilometri.



**NELLA FOTO.** Il prof. Marchetti durante la conferenza stampa 2015 ha ricevuto la cittadinanza onoraria di Gaziantep.

## CONFERENZA STAMPA DI PRESENTAZIONE DEGLI SCAVI

La conferenza stampa, che si è tenuta a Gaziantep lo scorso giugno, è stata l'occasione per presentare gli straordinari risultati della campagna di scavo effettuata nel sito di Karkemish. Insieme al sindaco di Gaziantep, Fatma Sahin, e ad Hasan Peker, docente dell'Università di Istanbul, c'era anche il prof. Nicolò Marchetti, direttore della Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici dell'Università di Bologna e responsabile della missione, che ha affermato che "scoperte così non se ne facevano da 50 anni" e che ha ricordato con emozione come il primo giorno che mise piede a Karkemish quasi inciampò per caso in una grande stele in basalto alta più di due metri in cui era inciso il nome di Suhi I, il monarca regnante sulla città nel 975 a.C..

Impegnato da anni a scavare in questo sito archeologico localizzato a cavallo tra la Turchia e la Siria, con la ferrovia e il reticolato del confine che tagliano in due le vestigia dell'antica città, Marchetti ha ricordato che qui aveva già iniziato a scavare Lawrence d'Arabia. Durante la conferenza è stato presentato il progetto del Karkemish Archeopark - oramai prossimo all'apertura - e sono stati illustrati i percorsi turistici, le zone di scavo visitabili e il muro prefabbricato al confine con il territorio siriano che proteggerà il sito e i visitatori. Il parco archeologico è stato progettato dagli architetti Ferrando e Giacardi e ha come obiettivo quello di dare al visitatore un'idea delle tecniche tradizionali di costruzione, offrendo un'esperienza senza precedenti per chi visita un'antica città considerata una delle più importanti del Vicino Oriente.

### PROBLEMI E SOLUZIONI SUL CAMPO

Gli scavi e le ricerche svolte nel sito di Karkemish hanno portato a suggerire e applicare alcune tecniche di messa in sicurezza dall'erosione delle strutture, anche grazie al sostegno fornito da Mapei - che da anni collabora con le missioni del prof. Marchetti. L'Assistenza Tecnica Mapei ha consigliato prodotti e sistemi in grado di far fronte ai problemi del cantiere rispettando al tempo stesso gli antichi manufatti. Nell'area di scavi di Karkemish sono sempre stati scelti interventi "minimali", che non intaccassero pesantemente i ritrovamenti ma allo stesso tempo ne garantissero la conservazione nel tempo. Dopo la fase di scavo e di datazione, sono stati individuati gli interventi e i prodotti più idonei da impiegare.

Dopo la pulizia dalla vegetazione che aveva ricoperto la zona interessata, le superfici sono state pulite manualmente con spazzole e spugne e, successivamente, consolidate con silicato di etile, indicato per tutti i materiali lapidei porosi di natura silicea (come in questo caso), mattoni, terrecotte e intonaci.

Terminata questa prima fase, gli interventi sono continuati con il consolidamento di parte della pavimentazione delle strade di origine ittita e di alcuni ortostati. In questo specifico caso è stato consigliato l'utilizzo del consolidante PRIMER 3296, diluita con acqua nella proporzione 1:2. Questo prodotto, costituito da microparticelle di polimeri acrilici, assicura una buona capacità di penetrazione nei materiali da costruzione sui quali viene applicato ed è indicato proprio per il consolidamento di supporti "deboli" e "sfarinati", come vecchi intonaci o murature in calcare tenero.

Successivamente è stato utilizzato il legante idraulico a base di calce ed Eco-Pozzolana MAPE-ANTIQUE LC, in miscela con aggregati locali per riprodurre del-

le malte simili, per tessitura e colore, a quelle originali. Per consolidare le murature risalenti all'epoca romana, dopo l'applicazione di PRIMER 3296, è stato steso uno strato di malta "sali resistente" testata per il restauro di vecchi edifici in pietra, tufo e mattoni MAPE-ANTIQUE RINZAFFO. Per consolidare le pareti oramai sbriciolate della "casa di missione" appartenuta a Lawrence è stata confezionata una "malta" composta da PRIMER 3296 e terra.

Per l'ancoraggio e la stuccatura delle sezioni in fase di distacco è stato applicato l'adesivo tissotropico bicomponente ADESILEX PG2, particolarmente indicato per applicazioni in zone con temperature molto superiori ai 20 °C per buona parte dell'anno.

Testo raccolto da Gamze Dogan Zehra (Mapei Yapı Kimyasalları A.S.).

### SCHEDA TECNICA

**Sito archeologico di Karkemish,**  
Provincia di Gaziantep (Turchia)

**Quinta campagna di scavi:** aprile-giugno 2015

**Periodo di intervento:** 2011-2015

**Intervento Mapei:** fornitura di prodotti per il risanamento e il consolidamento delle strutture antiche

**Direttore della missione:**  
prof. Nicolò Marchetti (Alma Mater

Studiorum - Università di Bologna,  
Dipartimento di Storia Culture Civiltà)

**Progettazione degli interventi di restauro:** Laura Benucci e Giada Bertocci

**Progettazione Parco archeologico:**  
arch. Alessandra Giacardi e Massimo Ferrando (2APstudio)

**Coordinamento Mapei:** Davide Bandera, Pasquale Zaffaroni (Mapei SpA)

### PRODOTTI MAPEI

Consolidamento delle strutture:  
Adesilex PG2, Mape-Antique LC,  
Mape-Antique Rinzaffo, Primer 3296

Per maggiori informazioni sui prodotti visitare il sito internet [www.mapei.com](http://www.mapei.com).



INTERVISTA

IL PROFESSORE DI  
ARCHEOLOGIA  
E STORIA DELL'ARTE  
DEL VICINO ORIENTE  
ANTICO  
ALL'UNIVERSITÀ  
DI BOLOGNA  
CI RACCONTA LE  
NOVITÀ SUGLI SCAVI  
IN TURCHIA



# NICOLÒ MARCHETTI

**Posto sulla sponda ovest dell'Eufrate, conosciuto e studiato tra il 1911 e il 1914 da Thomas E. Lawrence, ovvero Lawrence d'Arabia, rimasto poi inaccessibile perché divenuto un'installazione militare a partire dal 1920, minato nel 1956 e poi bonificato nel 2011. Cosa si prova ad operare da cinque anni in un posto come Karkemish, considerato uno dei luoghi mitici dell'archeologia orientale?**

Oltre all'ovvio senso di responsabilità e all'emozione, c'è un altro aspetto significativo. Quando si scava un sito precedentemente indagato, magari lavorando proprio all'interno o accanto ai monumenti già esposti in passato, ci si misura infatti sul terreno continuamente con le strategie, i problemi riscontrati dagli archeologi che ci hanno preceduto e fatalmente si finisce per instaurare un dialogo ideale con loro, apprezzandone le intuizioni e definendone i limiti: così avviene per noi anche con le due figure gigantesche di Lawrence e Woolley. Leggendo le stupende e taglienti lettere scritte da Lawrence dalla loro casa di missione sul sito si ricostruisce il loro mondo di relazioni umane e intellettuali con la gente del posto – con un dettaglio che colpisce quanto più sono ancora assai simili a quelle che sperimentiamo noi.

**Un anno fa, riferendosi a questo sito, lei ha affermato che di "scoperte così non se ne facevano da 50 anni". Quando verrà inaugurato il parco archeologico di Karkemish? E interventi di scavo, così lunghi e costosi, su quali finanziamenti hanno potuto contare?**

Il parco di fatto è già pronto e stiamo solo attendendo che venga completata la costruzione di un muro (prefabbricato) di sicurezza lungo il confine, che attraversa il sito lasciandone un terzo in Siria, per poterlo inaugurare nel maggio 2016: nonostante quello che si legge sui giornali, sussistono infatti tutte le condizioni di sicurezza, anche in questo stesso momento, per

visitarlo. In effetti il nostro budget – che deriva da contributi dell'Università di Bologna, del Ministero degli Affari Esteri, di progetti europei e di un paio di fondazioni americane negli anni scorsi – ci consente a fatica di effettuare solo gli scavi e i restauri, per realizzare il parco abbiamo potuto contare su un fondamentale appoggio locale da parte del Comune Metropolitano di Gaziantep e del gruppo Sanko.

**Gli archeologi italiani sono i più numerosi in Turchia, davanti a francesi, tedeschi e americani, nonostante il contesto geografico sia difficile, alla luce anche di un risorgente nazionalismo nel Paese. Questo ha rallentato il vostro lavoro?**

La Turchia è un Paese che cambia alla velocità della luce, con uno sviluppo tumultuoso spesso non del tutto pianificato e questo ovviamente causa anche squilibri nel settore dei beni culturali. Ci sono molte nuove Università e quasi ciascuna vuole avere un proprio progetto importante, il che comporta una dialettica complessa con il Ministero turco della Cultura e del Turismo (con cui noi abbiamo peraltro sempre avuto rapporti eccellenti). Il nostro caso è diverso essendo da sempre una missione congiunta turco-italiana delle Università di Bologna, Istanbul e Gaziantep, lo spirito di cooperazione e inclusione è proprio una delle cifre della nostra presenza in Turchia.

**Karkemish si trova sulla frontiera tra Turchia e Siria, subito a nord della città siriana di Gerablus, dove si trova attualmente un distaccamento di estremisti islamici. Avete avuto problemi o sospensioni durante i lavori?**

Il Vicino Oriente è una rete complessa di relazioni, spesso non evidenti in primo luogo ai media del mondo occidentale. Quando un confine è costituito, come nel nostro caso,

da una ferrovia in una pianura, è impensabile che i due lati non continuino ad avere rapporti stretti a prescindere dalle politiche dei Governi. La comunità locale turca crede fermamente e appoggia in ogni modo il nostro progetto di parco archeologico e questo si riflette in un certo modo anche oltre il confine. Certo in passato ci sono stati scontri tra guerriglieri curdi sulla sponda orientale dell'Eufrate e l'Isis a Gerablus, ma anche allora abbiamo continuato a lavorare senza particolari problemi. Bisogna tener conto che il sito è una base militare molto ben difesa.

**Un altro tema di grande attualità è quello della protezione del patrimonio archeologico in Paesi che vivono situazioni di guerra o che sono localizzati vicino a confini "caldi". Come si lavora e quali problemi è necessario affrontare quotidianamente in situazioni del genere?**

Le guerre comportano sempre sofferenze e danni per i soggetti deboli e uno di questi è certo il patrimonio culturale. Alle devastazioni inflitte per motivi ideologici si sommano, e sono molto più gravi, quelle derivanti da scavi clandestini per rifornire il mercato internazionale delle antichità e qui dovremmo essere noi capaci di fermare e isolare anche socialmente i musei più spregiudicati e i cosiddetti collezionisti. Per quanto ci riguarda, la popolazione locale ci mette al corrente di ogni iniziativa illegale in campo archeologico e siamo molto spesso in grado di intervenire insieme alle Autorità in modo abbastanza efficace, soprattutto facendo opera di mediazione sociale, certo costosa in termini di tempo, ma va bene così.

**I furti su commissione nei siti archeologici sono un serio problema che la comunità degli studiosi affronta da anni. Anche a Karkemish avete dovuto proteggervi dai predoni di antichità?**

Il sito stesso è uno dei più protetti dell'Oriente essendo una base militare, quindi da noi nessun problema. Nei 35 ettari di sito rimasti in Siria so che non vi sono problemi particolari, se non quelli dovuti alla costruzione di nuovi edifici lungo la periferia nord di Gerablus, ma questo problema adesso per fortuna si è molto ridotto. Oltre tutto, il lato siriano è stato minato nei mesi scorsi, il che riduce quasi completamente la possibilità che in un prossimo futuro vi siano dei furti.

**Lei è il tramite tra l'Università di Bologna e gli scavi archeologici in Oriente. Oltre alla sensibilità dei rettori Dionigi prima e Ubertini adesso, perché l'Università di Bologna si è voluta impegnare in questo progetto? È importante che le università, centri di cultura da secoli, portino avanti progetti su siti all'estero che diventeranno patrimonio dell'umanità?**

L'Alma Mater Studiorum ha una storica, naturale vocazione internazionale e, al prestigio che deriva dall'essere titolari di una concessione di scavo su un sito così celebre, si somma la determinazione di fare ricerca al più alto livello e allo stesso tempo costruire un ponte di pace, sviluppo e cooperazione tra i popoli: in questa prospettiva il ruolo centrale è rappresentato dal fare nuova scienza (in senso multidisciplinare, collaboran-

do strettamente quindi con numerosi colleghi di discipline diverse) e dalla formazione delle nuove generazioni. La Turchia chiederà a breve l'iscrizione di Karkemish nella lista dei siti patrimonio UNESCO, per noi è un onore ancora maggiore contribuire alla valorizzazione di un sito anche simbolicamente così importante. Sono molto grato al nostro Ateneo per avere sempre condiviso con convinzione questa impostazione.

**Da anni lavorate a stretto contatto con l'Assistenza Tecnica Mapei, spesso determinante nella scelta di sistemi risolutivi. I prodotti Mapei hanno risposto anche questa volta alle vostre richieste di effettuare interventi rispettosi delle strutture antiche?**

La nostra filosofia è quella di operare sempre e solo nel rispetto del monumento, senza fare nuove integrazioni o, peggio, ricostruzioni. Siamo entusiasti della linea Mapei-Antique per le malte naturalmente (sia l'Intonaco NHL, che il Rinzafo e l'F21), mentre per i consolidamenti usiamo il Primer 3296 e il Consolidante 8020 (molto efficace sui mattoni crudi). Per le strutture in pietra fessurate usiamo come adesivo l'Adesilex PG2.

**Realtà Mapei ha già riferito degli interventi effettuati dalla missione archeologica italiana nei siti di Gerico, Tilmen Höyük e Taşlı Geçit Höyük, e poi, proprio all'inizio del progetto, di Karkemish (vedi rispettivamente Realtà Mapei nn° 92 e 119). Nel frattempo si sono presentate, tecnicamente parlando, altre novità o problemi prima mai affrontati?**

La scala estesa dei nostri scavi a Karkemish certo ci pone problemi significativi di conservazione e manutenzione, di anno in anno crescenti, soprattutto per le strutture lapidee spesso realizzate in calcare tenero e, ovviamente, i mattoni crudi. All'eccellenza dei prodotti Mapei che utilizziamo, che ci garantiscono un'elevata resistenza al degrado, dovremo affiancare anche delle coperture – dal design curato e innovativo – per settori particolarmente significativi e delicati dei monumenti messi in luce, come per esempio il cortile assiro a mosaico del 710 a.C. o la casa stessa di Lawrence. Siamo alla ricerca di finanziatori per queste opere.

**Dopo l'inaugurazione del parco archeologico di Karkemish, rimarrà a lavorare sul sito oppure ha già in programma nei prossimi anni una spedizione di scavo in un'altra zona del Vicino Oriente?**

Adesso dobbiamo completare il progetto di ricerche impostato a Karkemish e ci vorranno vari anni ancora. Nessun sito deve però essere scavato integralmente con gli stessi metodi e quindi è giusto che altri gruppi in futuro vi operino con obiettivi diversi. Per quanto ci riguarda, le nuove domande storiche che definiremo proprio attraverso le ricerche a Karkemish ci porteranno a impostare, per trovare le risposte, nuovi progetti altrove nel Vicino Oriente, che a loro volta apriranno nuovi quesiti e così via, è il circolo naturale della scienza.



# MAPEI IN TURCHIA

UNA CONSOCIATA IN CRESCITA IN UN MERCATO PROMETTENTE

Mapei Yapı Kimyasalları A.S., la consociata turca del Gruppo Mapei, è nata nel 2013 con l'acquisizione della società Wallmerk Construction Chemicals. Come molte altre aziende italiane (oltre 1.000 nel 2013), il Gruppo Mapei ha deciso di essere presente in Turchia per sfruttare al massimo le opportunità offerte da un mercato in forte espansione. Le prospettive dell'economia turca e del mercato locale delle costruzioni sono infatti molto incoraggianti: in base agli ultimi dati diffusi ad aprile dal Fondo Monetario Internazionale, si attende una crescita sostenuta dell'economia, con il PIL che dovrebbe aumentare costantemente (+3,1% nel 2015) fino a raggiungere nel 2016 il +3,6%. Il Fondo Monetario Internazionale stima una graduale riduzione del tasso di inflazione, che il prossimo anno potrebbe attestarsi sul 6,5%, mentre il tasso

di disoccupazione dovrebbe rimanere elevato, di poco inferiore al 12%. La Turchia è, inoltre, il settimo paese al Mondo per consumo di piastrelle, con volumi addirittura superiori a quelli degli Stati Uniti. Il mercato della ceramica in Turchia è anche il più grande in Europa: Confindustria Ceramica stima che nel 2014 i consumi siano cresciuti del 5,4%, raggiungendo una dimensione stimata di oltre 238 milioni di m<sup>2</sup>. Il buon andamento atteso per l'economia e per il mercato abitativo dovrebbero sostenere lo sviluppo dei consumi di piastrelle, attesi in crescita di oltre il 4% sia nell'anno in corso che nel 2016. Inoltre, la Turchia si rivela un "colosso" anche per produzione ed export: nel 2014 sono state prodotte piastrelle ceramiche per 349 milioni di m<sup>2</sup>, mentre le esportazioni si sono attestate su 86 milioni di m<sup>2</sup>.

## ECONOMIA E COSTRUZIONI IN TURCHIA

**+3,1%**

CRESCITA STIMATA DAL FONDO MONETARIO INTERNAZIONALE PER IL PIL TURCO NEL 2015

**+5,4%**

CONSUMI DI PIASTRELLE NEL 2014 RISPETTO ALL'ANNO PRECEDENTE

**86**  
milioni di m<sup>2</sup>

PIASTRELLE ESPORTATE NEL 2014

**+4,3%**

CRESCITA STIMATA PER IL CONSUMO DI PIASTRELLE IN TURCHIA NEL 2015

**349**  
milioni di m<sup>2</sup>

PIASTRELLE PRODOTTE NEL 2014

Fonte: FMI, Confindustria Ceramica

PAESE	MERCATO DELLA CERAMICA (2014 MILIONI DI M <sup>2</sup> )
CINA	4.920,2
BRASILE	865,4
INDIA	741,2
INDONESIA	351,3
ARABIA SAUDITA	237,5
IRAN	306,1
<b>TURCHIA</b>	<b>238,0</b>
USA	231,4

Tabella 1. Consumo di ceramica nel 2014.

Fonte: FMI, Confindustria Ceramica

### ISOLAMENTO TERMICO E MOLTO ALTRO

L'acquisizione in terra turca ha assicurato al Gruppo Mapei uno stabilimento nell'area industriale Polati Industrial Park, nella località di Polati, centro industriale strategico per tutto il Paese nelle vicinanze della capitale Ankara. Mapei Yapı Kimyasalları A.S. dispone inoltre di uffici centrali ad Ankara e di un branch office a Istanbul, altra zona nevralgica della Turchia.

L'unità produttiva di Mapei Yapı Kimyasalları A.S. si estende su una superficie di 23.000 m<sup>2</sup> con circa 5000 m<sup>2</sup> di spazi coperti. La struttura dispone anche di labora-

tori di Controllo Qualità che effettuano test su materiali sia liquidi che solidi. La capacità produttiva dello stabilimento è pari a 78.850 tonnellate di prodotti in polvere e 2.200 tonnellate di prodotti liquidi e finiture. Qui vengono realizzate molte delle soluzioni Mapei, in primo luogo i materiali per l'isolamento termico a cappotto e le relative finiture per facciata, conosciuti comunemente come Etics (External Thermal Insulation Composite Systems). Questi costituiscono il core business dell'Azienda, contribuendo per ben il 50% alle vendite totali, poiché il mercato turco è caratterizzato da un elevato numero di interventi di riqualificazione di edifici residenziali, soprattutto nelle grandi città. A questi materiali si affiancano i prodotti Mapei per la linea edilizia (malte per ancoraggi, malte speciali, impermeabilizzanti), le soluzioni per la posa di piastrelle (adesivi, fugature, ecc.) e le pitture per interni ed esterni. Grazie a questa offerta, la giovane consociata turca, che nel 2012 ha superato i 10 milioni di euro di fatturato, intende raggiungere i 12 milioni di vendite nel 2015. Conta di farlo anche attraverso l'ampliamento della produzione e delle strutture locali: in questo momento è in costruzione un nuovo deposito che consentirà un migliore stoccaggio di prodotti e materiali, portando la superficie coperta dello stabilimento da 5.000 m<sup>2</sup> a 8.000 m<sup>2</sup>. In due anni Mapei Yapı Kimyasalları A.S. si è fatta "onore" sul mercato turco, portando avanti un preciso per-



L'EDIFICIO DOVE SI TROVA IL BRANCH OFFICE DI MAPEI YAPI - ISTANBUL



UFFICI CENTRALI DI MAPEI YAPI - ANKARA



**SITO PRODUTTIVO - POLATI**

**IN QUESTE FOTO.** È attualmente in costruzione un nuovo deposito per un migliore stoccaggio dei materiali presso lo stabilimento di Mapei Yapı Kimyasalları A.S.



**DEPOSITO - POLATI**

corso di crescita con l'obiettivo, dichiarato da Veronica Squinzi, Responsabile Internazionalizzazione e Sviluppo del Gruppo, di "diventare un attore importante nel mondo dell'edilizia turca grazie a prodotti tecnologicamente all'avanguardia e a una forte e costante attenzione verso l'ambiente". L'andamento delle vendite è sicuramente positivo per Mapei in Turchia e il personale è già passato dai 56 dipendenti del 2012 agli 85 di oggi. Segno anche questo che le attività della consociata turca sono in espansione e che Mapei ha davanti un futuro promettente nel Paese della Mezzaluna.

### **FORMAZIONE E PROMOZIONE**

Per assicurarsi una crescita solida e duratura, Mapei Yapı Kimyasalları A.S. investe costantemente in formazione, organizzando regolarmente seminari e workshop in tutte le regioni della Turchia per informare in maniera specifica applicatori, distributori, contractor e progettisti

sul corretto uso dei prodotti Mapei, sulle loro potenzialità e vantaggi. Nel 2015 le persone coinvolte negli eventi di formazione della consociata turca saranno ben 3.600. Per la promozione delle proprie soluzioni, Mapei Yapı Kimyasalları A.S. sfrutta al massimo anche le opportunità offerte dalle rassegne di settore locali. Ad esempio, ha di recente partecipato a Turkey Build Istanbul, la principale fiera dedicata all'industria delle costruzioni in Turchia. L'evento, che si è tenuto dal 21 al 25 aprile, ha totalizzato ben 104.284 visitatori: architetti, ingegneri, interior designer, distributori, posatori e tecnici hanno potuto ammirare le ultime novità esposte su una superficie totale di 81.000 m<sup>2</sup> all'interno di 12 padiglioni. Il pubblico proveniva da varie parti del Paese e dall'estero, in particolare dai Paesi dell'ex Jugoslavia e dell'ex Unione Sovietica, dal Nord Africa e dal Medio Oriente. All'edizione 2015 della fiera la consociata turca ha potuto esporre, all'interno di uno stand di 144 m<sup>2</sup>, una selezione strategica di sistemi e soluzioni per diversi segmenti di mercato e varie tipologie di applicazione, con particolare attenzione ai sistemi per l'impermeabilizzazione.

**SOTTO.** A Turkey Build Istanbul 2015 Mapei Yapı Kimyasalları A.S. era presente con uno stand dedicato a soluzioni innovative per vari ambiti di applicazione.



**FIERE**



**FORMAZIONE**

**QUI SOPRA.** Mapei Yapı Kimyasalları A.S. porta avanti un'intensa attività di formazione dedicata ad applicatori, distributori, contractor e progettisti.



# MAPEI IN TURCHIA: UNA SELEZIONE DI LAVORI

IL VERO INDICE DEL SUCCESSO DI MAPEI IN TURCHIA SONO I PROGETTI ARCHITETTONICI PRESTIGIOSI A CUI LA CONSOCIATA HA PARTECIPATO NEGLI ULTIMI DUE ANNI E CHE HANNO PORTATO ALLA COSTRUZIONE DI MODERNI CENTRI COMMERCIALI, IMPORTANTI STABILIMENTI PRODUTTIVI, GRANDI COMPLESSI RESIDENZIALI, COSÌ COME AL RESTAURO DI ANTICHI EDIFICI STORICI. NE TROVATE UNA SELEZIONE IN QUESTE PAGINE



## ELYA ROYAL TOWER & RESIDENCE, **ANKARA**

Nel centro di Ankara è in costruzione un enorme grattacielo che ospiterà un centro commerciale e varie unità residenziali su una superficie di 20.000 m<sup>2</sup>.

I lavori di costruzione sono iniziati nel 2014 e, una volta completati, la Elya Royal Tower & Residence sarà l'edificio più alto di Ankara.

La costruzione dell'edificio è durata più del previsto dato l'inaspettato livello di falda. Questo ha spinto i committenti a ricercare un sistema più sicuro di impermeabilizzazione sotto quota. Nel marzo 2015 sono iniziati i lavori che hanno fatto uso di MAPEPLAN 1LP WS, un sistema Mapei in grado di assicurare l'impermeabilizzazione delle strutture interrate e la soluzione di eventuali problemi di infiltrazione d'acqua nel corso della vita dell'edificio. Il sistema prevede l'utilizzo di due strati di due membrane di PVC e di kit di post-iniezione, per garantire un'impermeabilizzazione perfetta.

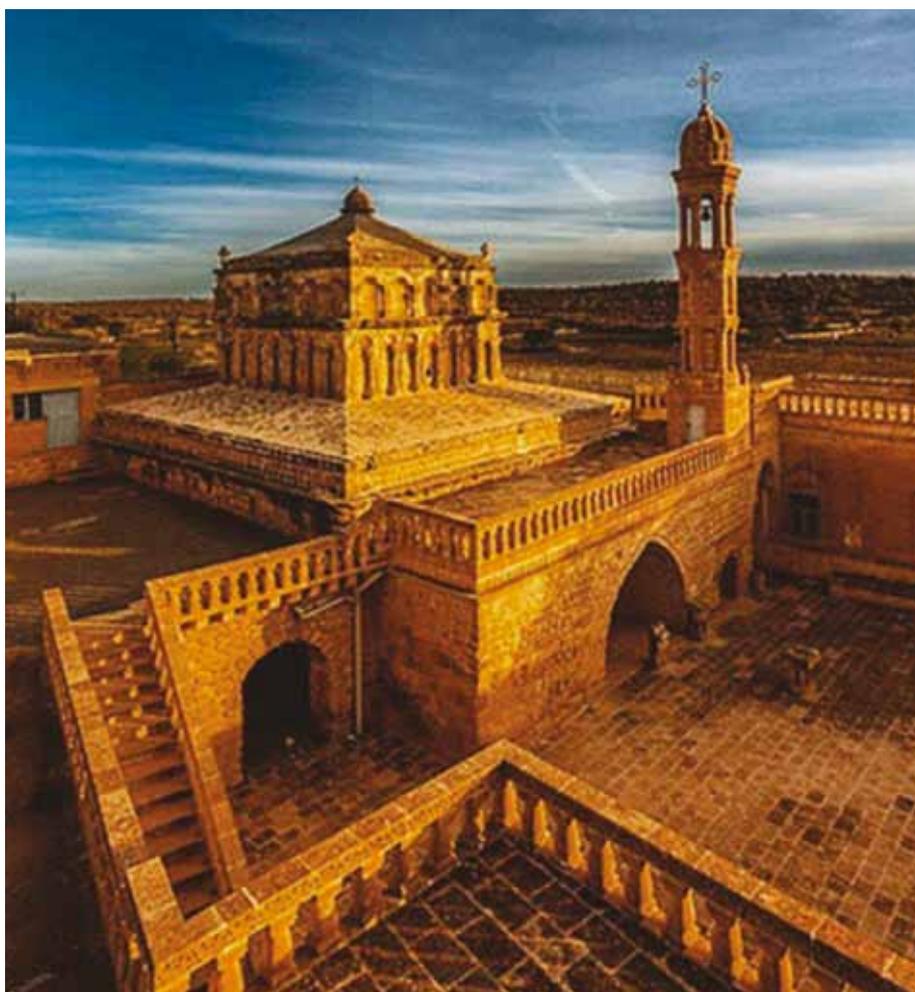


## İNCEK PRESTIGE, **ANKARA**

Incek Prestige è uno dei progetti residenziali più prestigiosi di Ankara. Si trova in un'area residenziale in crescita della capitale turca e si estende su una superficie di 60.000 m<sup>2</sup>. Comprende 765 unità abitative, vari negozi, piscine indoor e outdoor, ampi spazi ricreativi e sportivi per bambini e adulti. Grande attenzione è stata data alla scelta dei materiali da costruzione. I prodotti Mapei sono stati ampiamente utilizzati per assicurare eccellenti isolamento termico e acustico e un'adeguata protezione e decorazione alle facciate.

## CHIESA DI MADRE MARIA DELL'ASSIRIA, **MARDİN**

La Chiesa cattolica di Madre Maria dell'Assiria è stata realizzata nel 1860 a Mardin, città del sud-est della Turchia famosa per la lunga tradizione di armoniosa integrazione tra diversi gruppi etnici e religiosi. La chiesa ha al suo interno 21 colonne con arcate, altre colonne rotonde in muratura, vari parapetti e antiche sezioni in legno. Recentemente la città di Mardin ha avviato un piano per la ristrutturazione di molti edifici antichi della città, interessando anche la Chiesa di Madre Maria dell'Assiria. Numerosi prodotti Mapei della linea MAPE-ANTIQUE sono stati usati per il restauro di varie parti della chiesa e per assicurare una protezione duratura senza compromettere l'atmosfera suggestiva del luogo. Tra essi anche i leganti idraulici MAPE-ANTIQUE LC e MAPE-ANTIQUE I, l'intonaco traspirante MAPE-ANTIQUE INTONACO NHL e la malta da muratura MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO.





## STABILIMENTO MERCEDES BENZ, **AKSARAY**

Nel 2014 la società Mercedes Benz ha avviato un consistente investimento destinato al proprio stabilimento produttivo di Aksaray, nella parte sudorientale della Turchia. Il complesso occupa un'area di circa 5.500 m<sup>2</sup> ed è principalmente dedicato alla produzione di camion. Per molti pavimenti all'interno dello stabilimento è stata scelta la malta livellante ULTRATOP, che ha consentito di

realizzare superfici resistenti all'abrasione, sulle quali è stato poi applicato lo stucco a base di leganti idraulici speciali ULTRATOP STUCCO per ottenere una finitura semiopaca. Inoltre con il primer epossidico PRIMER SN sono stati trattati i sottofondi e con MAPEFLEX PU20 sono stati sigillati i giunti dei pavimenti industriali.



## COMPLESSO RESIDENZIALE POINT BORNOVA, **IZMIR**

Il complesso residenziale Point Bornova a Izmir, città sulla costa turca occidentale, si estende su una superficie di 23.000 m<sup>2</sup> e comprende numerose unità abitative e un centro commerciale coperto con un tetto retrabile. Alla realizzazione di questa struttura, che ha ottenuto la certificazione LEED GOLD per edifici eco-sostenibili, ha contribuito anche Mapei fornendo prodotti per edilizia e impermeabilizzazione. In particolare, PLANITOP 217 è stato usato per la rasatura calce-cemento a tessitura civile grossa di varie superfici; la resina epossidica bicomponente EPOJET LV per l'iniezione in microfessure; PLANITOP 530 per la rasatura calce-cemento a tessitura civile fine di intonaci e calcestruzzi; la malta tissotropica fibrorinforzata MAPEGROUT 430 per il risanamento del calcestruzzo. Inoltre, con il manto sintetico MAPEPLAN TM è stata eseguita l'impermeabilizzazione dei tetti per una superficie di 8.000 m<sup>2</sup>. Questo prodotto è stato scelto dai progettisti per le sue elevate resistenze meccaniche, all'invecchiamento e ai raggi UV, contribuendo all'assegnazione di crediti LEED al progetto complessivo.



# IMPERMEABILIZZARE VASCHE E PISCINE

TUTTA LA TECNOLOGIA DEI  
SISTEMI DI PRODOTTO MAPEI,  
DALLE PRIME FASI DI  
PROGETTAZIONE ALLE FINITURE

FORUM DI  
ASSAGO (MI)

Mapei offre una linea completa di sistemi di prodotto per realizzare piscine e vasche a regola d'arte in grado di resistere nel tempo e assecondare i progetti più innovativi.

### CORRETTO MIX DESIGN PER LE VASCHE IN CEMENTO ARMATO

La definizione del corretto mix design del calcestruzzo da impiegare nei getti è fondamentale e Mapei consiglia l'utilizzo di additivi superfluidificanti della linea DYNAMON, basato sulla tecnologia DPP (Designed Performance Polymer), una nuova chimica di processo che permette di modulare le caratteristiche dell'additivo in relazione alle specifiche prestazioni richieste per il calcestruzzo.

### PROTEZIONE E IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE STRUTTURE

Nella realizzazione di strutture idrauliche interrate in presenza di falda è consigliabile impermeabilizzare la struttura mediante l'utilizzo di teli bentonitici MAPEPROOF e MAPEPROOF LW. L'impermeabilizzazione delle pareti verticali in post-getto può essere eseguita anche con MAPELASTIC FOUNDATION, malta cementizia bicomponente elastica specifica per l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo soggette a spinta idraulica positiva e negativa.

### SIGILLATURA

Con i nastri preformati idroespandenti IDROSTOP, Mapei offre una serie di prodotti appositamente studiati per la sigillatura delle riprese di getto, dei giunti strutturali, degli elementi per il sistema di ricircolo, di filtrazione dell'acqua e di illuminazione.

### PREPARAZIONE DEI SUPPORTI

Una volta realizzate le strutture della piscina e dopo adeguata stagionatura, per la preparazione e la regolarizzazione dei supporti orizzontali e verticali interni Mapei consiglia l'utilizzo di TOPCEM e TOPCEM PRONTO e delle malte livellanti PLANITOP FAST 330 o NIVOPLAN, quest'ultima additivata con del lattice di gomma sintetica come PLANICRETE.

### IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA DELLE VASCHE

Per l'impermeabilizzazione di opere idrauliche Mapei consiglia l'impiego di MAPEBAND, nastro gommato con feltro resistente agli alcali, e di malte cementizie bicomponenti elastiche come MAPELASTIC e MAPELASTIC SMART. Queste malte hanno un'eccellente adesione, elevata elasticità e ottimo crack-bridging. Sono di facile lavorabilità e semplice applicazione.

### POSA E FUGATURA DI CERAMICA, MATERIALE LAPIDEO E MOSAICO

Mapei dispone di un'ampia gamma di adesivi per la posa dei rivestimenti. Tra gli adesivi a presa normale KERAFLEX MAXI S1, ULTRALITE S1, ADESILEX P10 miscelato con ISOLASTIC diluito 1:1 con acqua, KERACRETE + KERACRETE POLVERE, KERABOND miscelato con ISOLASTIC, KERABOND miscelato con ISOLASTIC diluito 1:1 con acqua.

Tra gli adesivi a presa rapida (riempimento della vasca possibile dopo 3 giorni) quelli consigliati da Mapei sono GRANIRAPID, ELASTORAPID e ULTRALITE S1 QUICK.

Infine, per la stuccatura ricordiamo ULTRACOLOR PLUS, KERACOLOR GG e KERACOLOR FF, in aggiunta alle stuccature epossidiche KERAPOXY, KERAPOXY CQ e KERAPOXY DESIGN.

### FINITURA INTERNA DI VASCHE CON PITTURA ACRILICA

Nel caso in cui si voglia realizzare una finitura colorata all'interno di piscine o di vasche di contenimento d'acqua, Mapei propone uno specifico ciclo d'intervento che ruota intorno a ELASTOCOLOR WATERPROOF, pittura acrilica per il contatto permanente con acqua.

Per maggiori informazioni è possibile scaricare il Quaderno Tecnico "Impermeabilizzazione di vasche e piscine", disponibile al sito [www.mapei.it](http://www.mapei.it).

#### IMPERMEABILIZZAZIONE SOTTOPLATEA IN PRE-GETTO



#### SIGILLATURA DEI RACCORDI TRA SUPERFICIE ORIZZONTALE E VERTICALE



#### IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA DELLA VASCA



#### POSA DEL RIVESTIMENTO



#### FINITURA INTERNA DELLE VASCHE



**SPECIALE  
PISCINE**

# AQUATICS PALACE A KAZAN

PRODOTTI MAPEI PER DARE  
NUOVA VITA AI TRAMPOLINI E ALLA  
PISCINA DEI TUFFI DEI CAMPIONATI  
MONDIALI DI NUOTO 2015



La XVI edizione dei Campionati mondiali di nuoto che si è svolta dal 24 luglio al 9 agosto scorsi a Kazan, in Russia, ha confermato l'eccellente valore della rappresentativa azzurra che - con 3 medaglie d'oro, 3 d'argento e 8 di bronzo - si è classificata al settimo posto nel medagliere delle nazioni partecipanti. Tra le emozioni più belle di questi campionati del mondo vi sono senza dubbio le tre medaglie conquistate nei tuffi da Tania Cagnotto. Alla sua decima medaglia mondiale, che si somma alle 25 europee, l'oro dal trampolino da un metro era alla sua portata. Ma le altre due medaglie di bronzo che Tania Cagnotto ha fatto conquistare all'Italia sono state una bella sorpresa. Il primo bronzo l'ha vinto, bellissimo e inatteso, nel trampolino da tre metri, dietro due inarrivabili tuffatrici cinesi. Poi la grande sorpresa: Tania Cagnotto e Maicol Verzotto hanno conquistato il bronzo nella gara dai 3 me-

tri sincro misto.

Palcoscenico di queste grandi imprese, la piscina dell'Aquatics Palace, l'impianto sportivo di Kazan dedicato ai tuffi e alle discipline natatorie che ha visto una rapida ristrutturazione dei trampolini e della stessa piscina con l'utilizzo dei prodotti Mapei.

La struttura è composta da tre vasche: una dedicata ai tuffi di dimensioni 33,3x25 m e due di dimensioni 50x25 m dedicate alle discipline natatorie.

## **PRODOTTI RAPIDI E PERFORMANTI DAVVERO MONDIALI**

Diversi prodotti Mapei sono serviti sia per la ristrutturazione delle torri dei trampolini e sia per altri lavori all'interno della piscina.

Per il rivestimento delle camere di ventilazione in calce-



struzzo della piscina è stato utilizzato PROFAS, il consolidante a base acquosa, esente da solventi, per sottofondi cementizi, ad alto potere penetrante.

MAPESIL AC è servito per le sigillature parete/parete e parete/fondo vasca, KERACRETE + KERACRETE LATEX e ULTRACOLOR PLUS sono invece stati impiegati per la posa e la stuccatura del rivestimento di alcune parti della vasca.

Per quanto riguarda i trampolini e la piattaforma, l'adesivo ad alte prestazioni autobagnante a presa rapida ADESILEX P4 è stato utilizzato per il livellamento delle superfici. La successiva stesura di PRIMER SN è servita per la creazione di barriera al vapore prima della posa dei rivestimenti. ADESILEX G19, l'adesivo epossipoliuretano a due componenti per pavimenti in gomma, PVC, linoleum e l'adesivo epossipoliuretano bicomponente ad alte prestazioni KERALASTIC sono poi stati utilizzati per i rivestimenti degli scalini della torre dei trampolini e per le pedane di lancio. Grandi tuffi anche grazie ai prodotti di eccellenza Mapei e alla sua decennale esperienza internazionale nel mondo sport.

## IN PRIMO PIANO

### ULTRACOLOR PLUS

Malta cementizia per fughe ad alte prestazioni, con ridotto assorbimento di acqua e alta resistenza all'abrasione, a presa e asciugamento rapido, idrorepellente con tecnologia DropEffect® e resistente alla muffa grazie alla tecnologia BioBlock® certificata EMICODE EC1 PLUS. Ideale per la stuccatura di fughe in pavimenti e rivestimenti in

ceramica di ogni tipo. Permette di ottenere fughe dai colori uniformi, resistenti ai raggi ultravioletti e agli agenti atmosferici, una superficie finale liscia e facilmente pulibile. Può contribuire fino a un massimo di **3 punti** all'assegnazione della certificazione **LEED**.



## SCHEDA TECNICA

**Aquatics Palace, Kazan (Russia)**

**Periodo di intervento:** 2015

### Intervento Mapei:

fornitura di prodotti per il consolidamento delle superfici in calcestruzzo, la posa e la stuccatura di piastrelle ceramiche e la posa di materiali resilienti

### Coordinamento Mapei:

Kuznetsov Sergei (Zao Mapei)

## PRODOTTI MAPEI

Consolidamento e livellamento delle superfici: Profas,

Adesilex P4

Posa e stuccatura di piastrelle:

Mapesil AC, Keracrete, Keracrete Latex, Keralastic,

Primer SN, Ultracolor Plus

Posa di resilienti: Adesilex G19

Per maggiori informazioni sui prodotti Mapei consultare il sito [www.mapei.it](http://www.mapei.it)



## IN QUESTE PAGINE.

Alcune foto di Tania Cagnotto, campionessa mondiale di tuffi, che ringraziamo per la gentile concessione.

## HOTEL VALAMAR ARGOSY IN CROAZIA

Le tre piscine (una esterna a sfioro e due dedicate ai bambini) dell'Hotel Valamar Argosy di Dubrovnik, in Croazia, sono state ristrutturare. Inizialmente sono state rimosse le piastrelle preesistenti e ripristinate le superfici con PLANITOP FAST 330, malta cementizia fibrorinforzata livellante a presa rapida per interni ed esterni. Per l'impermeabilizzazione delle piscine è stato utilizzato MAPELASTIC, la malta cementizia bicomponente elastica. Con l'intento di rinforzare e proteggere le superfici tra una mano e l'altra di MAPELASTIC è stata applicata la rete in fibra di vetro resistente agli alcali MAPENET 150 a maglia 4 x 4,5 mm.

Il nastro gommatato con feltro resistente agli alcali MAPEBAND è stato posato con uno strato sottile di MAPELASTIC in diversi punti della piscina, per sigillare i giunti di dilatazione. Dopo il necessario tempo di asciugatura, sono state posate le piastrelle ceramiche utilizzando KERAFLEX, l'adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato, per piastrelle in ceramica e materiale lapideo. Per la stuccatura delle piastrelle è stato utilizzato ULTRACOLOR PLUS, malta ad alte prestazioni, modificata con polimero, antiefflorescenze, per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm, a presa ed asciugamento rapido.

La sigillatura finale dei giunti di raccordo, dilatazione e contrazione delle piastrelle ceramiche è stata effettuata con MAPESIL AC, ideale per pavimenti e rivestimenti ceramici interni ed esterni, ambienti umidi e piscine.

### SCHEDE TECNICHE

**Hotel Valamar Argosy,** Dubrovnik (Croazia)

**Periodo di intervento:** ottobre 2013 – aprile 2014

**Committente:** Valamar Hoteli Ltd, Dubrovnik

**Progettista:** Arhitektura Čurčija Ltd, Zagreb

**Impresa esecutrice:** Alfaplan Građenje Ltd, Dubrovnik

**Subappalti:** Brlić Ltd, Osijek, Ocinje Market Ltd, Dubrovnik, Manitou Gradnja Ltd, Zagreb

**Impresa di posa:** Brlić Ltd.

**Coordinamento Mapei:** Zoran Špoler (Mapei Croatia d.o.o.)





## CENTRO ACQUATICO A PIAU ENGALY IN FRANCIA

Situato a un'altitudine di 1.900 metri, il centro acquatico di Piau-Engaly, nel cuore dei Pirenei francesi, ha aperto i battenti nel novembre del 2014. Il centro acquatico è stato costruito sulle fondamenta che ospitavano in precedenza gli impianti delle seggiovie. Questa scelta ha permesso di ridurre i costi di costruzione, ma ha reso necessario il ripristino del sotterraneo esistente, compromesso dalla risalita di acque sotterranee. LAMPOSILEX ha consentito in via preliminare di bloccare l'infiltrazione di acqua, mentre i due bacini tecnici e le pareti interrante sono stati impermeabilizzati con IDROSILEX PRONTO PK (prodotto in vendita sul mercato francese). Le giunzioni tra il fondo del bacino e le pareti nei bacini tecnici, nonché tra le pareti stesse, sono state realizzate con PLANITOP 400 F (prodotto in vendita sul mercato francese). MAPEFILL F ha permesso l'ancoraggio di molte componenti idrauliche e tecniche, come gli ugelli di scarico e i proiettori. L'hammam e il fondo della piscina principale sono stati impermeabilizzati con MAPELASTIC SMART rinforzato con MAPETEX SEL. L'impermeabilizzazione dei pavimenti e delle pareti nelle docce e negli spogliatoi è stata realizzata utilizzando MAPEGUM WPS, membrana liquida elastica a rapido asciugamento. Per ottenere una perfetta tenuta nelle zone più difficili e nelle giunzioni tra pareti e pavimenti è stato utilizzato il nastro MAPEBAND PE 120. La posa e la stuccatura del mosaico di vetro color antracite nell'hammam sono state realizzate con la malta epossidica KERAPOXY. Le piastrelle in gres porcellanato sulla pavimentazione e sulle pareti delle docce e degli spogliatoi sono state incollate con KERAFLEX e stuccate con KERAPOXY.

### **SCHEMA TECNICA**

**Centro acquatico,** Piau Engaly (Francia)

**Periodo d'intervento:** maggio/settembre 2013

**Committente:** Comune di Aragnouet

**Progettista:** Norbert Brail architect DPLG

**Direzione lavori:** CODEF

engineering, SOCOTEC

### **Impresa di posa:**

SOCABAT (Direttore lavori David Lagleize)

### **Distributore Mapei:**

Toujass et Coll

### **Coordinamento Mapei:**

Gaétan Dujardin (Mapei France)

## PISCINA DELL'INNOPOLIS UNIVERSITY IN RUSSIA

La futura Silicon Valley russa si chiama Innopolis, presso Kazan, ed è la prima città nella storia moderna russa ad essere stata costruita completamente da zero.

In un ambiente che ospita oggi più di mille persone e che si propone come ideale per lo sviluppo e il successo di progetti innovativi, non poteva mancare nel campus universitario anche una zona dedicata allo sport, con una grande piscina e una vasca idromassaggio.

È nella realizzazione di queste strutture - per un totale di 8.602 m<sup>2</sup> - che Mapei ha fornito i suoi prodotti migliori.

MAPEGROUT TISSOTROPICO e MAPEGROUT 430 sono serviti per la lisciatura e la riparazione degli elementi prefabbricati in calcestruzzo.

La malta fluida espansiva MAPEFILL è stata utilizzata per gli ancoraggi metallici e per il riempimento di giunti rigidi fra elementi in calcestruzzo.

Per l'impermeabilizzazione delle superfici è stato utilizzato MAPELASTIC, mentre l'adesivo cementizio bicomponente ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo KERA-CRETE, miscelato con KERACRETE POLVERE è servito per la posa delle piastrelle ceramiche. Per la finale operazione di fugatura delle piastrelle ci si è avvalsi di ULTRACOLOR PLUS, la malta ad alte prestazioni, modificata con polimero, antiefflorescenze, a presa ed asciugamento rapido, idrorepellente con DropEffect® e resistente alla muffa con tecnologia BioBlock®.

### **SCHEMA TECNICA**

**Innopolis University,**  
Innopolis Kazan (Russia)

**Periodo d'intervento:**  
2013-2015

**Progettista:** ZAO "Kazan  
Giproniiaviaprom"

**Impresa esecutrice:**  
OOO "PSO Kazan", ZAO

"KamGesEnergostroy"

**Distributore Mapei:** OOO

"Avitreyd. Building Systems"

**Coordinamento Mapei:**

Kuznetsov Sergey, Kazakov  
Igor (Zao Mapei)





## RUDAS THERMAL BATH AND SWIMMING POOL IN UNGHERIA

Il bagno termale Rudas è uno dei luoghi più affascinanti di Budapest. Costruito nel 1550, durante la dominazione ottomana dell'Ungheria, ha mantenuto molti elementi di un bagno turco tradizionale, come la cupola e la piscina ottagonale. Nel corso dell'ultimo intervento di ristrutturazione è stata creata una nuova area dedicata al benessere comprendente 4 nuove piscine, un ristorante, una vasca Jacuzzi e vari spazi tecnici e di servizio. MAPECEM PRONTO e TOPCEM PRONTO sono stati impiegati per la realizzazione dei massetti, mentre PLANEX, PLANITOP 400, ULTRAPLAN, ULTRAPLAN ECO 20 e ULTRAPLAN RENOVATION si sono resi necessari per la rasatura delle superfici. Per le impermeabilizzazioni delle superfici delle piscine e dei bagni sono stati utilizzati MAPELASTIC, MAPEGUM WPS, MAPELASTIC AQUADEFENSE e MAPEBAND.

Il fondo delle piscine è stato ricoperto con piastrelle in gres porcellanato posate con KERAFLEX S1 (prodotto in vendita sul mercato ungherese), mentre sulle pareti le tessere di mosaico vetroso sono state applicate con il combinato utilizzo di KERABOND e ISOLASTIC.

KERAQUICK addizionato con LATEX PLUS è servito per la posa delle piastrelle di grande formato sulle pavimentazioni. Uno dei lavori che ha impreziosito ancor di più questo luogo dedicato al benessere è la grande Jacuzzi realizzata sul tetto dell'edificio. Le superfici in calcestruzzo della nuova struttura sono state rasate con la malta cementizia PLANITOP FAST 330 e il mosaico è stato poi posato con ELASTORAPID.

**SCHEDA TECNICA**  
**Rudas Thermal Bath and Swimming Pool, Budapest**  
(Ungheria)

**Periodo d'intervento:**  
2013-2014

**Committente:** Budapest  
Gyógyfürdői és Hévízei Zrt.

**Impresa esecutrice:**  
Kalootherm Ltd.

**Progettista:** Péter Vékony –  
Nirmana Kft.

**Direzione lavori:** Viktor  
Ratskó

**Impresa di posa:** Ratskó-  
Bau Kft.

**Coordinamento Mapei:**  
László Nagy, Gergely Garay  
(Mapei Kft.)



## PHYSIO AND BALNEOTHERAPY CENTER IN UNGHERIA

Con la costruzione a Paks, in Ungheria, del Physio and Balneotherapy Center, gli abitanti della città hanno oggi una struttura che offre servizi termali e aree dedicate al benessere. L'impermeabilizzazione del tetto è stata realizzata con le membrane PLANA P di Polyglass (Gruppo Mapei), che sono state applicate in due strati sul lastrico solare in calcestruzzo e successivamente ricoperte con pannelli in polistirene estruso da 20 cm zavorrato. Per evitare la condensazione di umidità all'interno delle mura stesse le facciate sono state isolate con MAPETHERM MW (prodotto in vendita sul mercato ungherese), il sistema di lana minerale disponibile nel mercato ungherese. Dopo l'isolamento, le superfici della facciata sono state trattate con SILEXCOLOR BASE COAT e protette con SILEXCOLOR TONACHINO. All'interno della struttura, le piscine sono state livellate con PLANITOP FAST 330 e le tubazioni sigillate con la malta espansiva MAPEFILL. L'impermeabilizzazione è stata eseguita con MAPELASTIC e le giunture rinforzate col nastro MAPEBAND. Data la necessità di una pulizia chimica regolare, le piastrelle di ceramica sono state incollate con l'adesivo resistente agli acidi KERAPOXY e poi stuccate con KERAPOXY CQ.

Tutte le staffe e gli elementi strutturali sottoposti a grandi carichi sono stati applicati sulle superfici in calcestruzzo con EPORIP. Per il livellamento delle superfici è stato utilizzato ULTRAPLAN ECO 20. Le piastrelle sono state incollate con KERAFLEX S1 e stuccate con KERACOLOR FF FLEX (prodotto in vendita sul mercato ungherese). Nei bagni ADESILEX P9 è stato utilizzato come adesivo per piastrelle e KERACOLOR FF FLEX come stucco.

### SCHEMA TECNICA

**Physio and Balneotherapy Center, Paks (Ungheria)**

**Periodo di intervento:**

2011-2013

**Committente:** Paksi Ipari Park Kft.

**Progettisti:** Kern & Klenk Építészeti Bt., Kern Andrea, Klenk Csaba

**Interior design:** Arma Bt.,

Frank György

**Imprese esecutrici:**

Strabag MML Kft; per l'impermeabilizzazione: Tectum Kft., Szakszolg Kft.; per

l'isolamento termico: Adri-Épker Kft.; per la posa di ceramica: Domino Kft.

**Coordinamento Mapei:** Dunai Zsolt (Mapei Kft.)





## AQUA WORLD JEDENÁCTKA IN REPUBBLICA CECA

L'Aqua World Jedenáctka è stato costruito in una zona di Praga facilmente accessibile ai mezzi di trasporto. I suoi tre padiglioni collegati fra loro per una superficie totale di 76.000 m<sup>2</sup> comprendono una palestra multifunzionale, una piscina, un centro acquatico per lo sport e il divertimento dei bambini e un centro benessere con saune e bagni turchi.

Numerose soluzioni Mapei sono state utilizzate per realizzare questa importante struttura, dalla posa delle piastrelle nella hall d'ingresso e in tutte le aree intorno alle piscine e in quelle di servizio, all'impermeabilizzazione delle piscine e dei locali tecnici.

Per l'impermeabilizzazione, insieme alla malta cementizia monocomponente impermeabilizzante MONOLASTIC sono stati utilizzati MAPELASTIC e MAPEGUM WPS, abbinati al nastro gommato con feltro resistente agli alcali MAPEBAND e a MAPEBAND SA, il nastro butilico autoadesivo per l'impermeabilizzazione dei raccordi tra superfici orizzontali e verticali. La preparazione dei sottofondi ha visto il preliminare trattamento delle superfici con PRIMER G e ECO PRIM GRIP.

Per la posa delle piastrelle gli adesivi utilizzati sono stati ADESILEX P9, KERAFLEX EASY e KERABOND additivato con ISOLASTIC.

I giunti di dilatazione hanno visto l'impiego preliminare del promotore di adesione per sigillanti siliconici PRIMER FD e di MAPESIL AC.

L'adesivo epossidico bicomponente tissotropico a indurimento rapido ADESILEX PG1 RAPIDO ed EPORIP sono stati impiegati con successo per gli incollaggi strutturali.

Con KERAPOXY, la malta epossidica bicomponente antiacida, e con ULTRACOLOR PLUS si sono infine perfezionate a regola d'arte le operazioni di fugatura.

### **SCHEMA TECNICA**

#### **Aqua World Jedenáctka,**

Praga (Repubblica Ceca)

**Periodo d'intervento:** 2013-2014

**Committente:** Comune di Praga

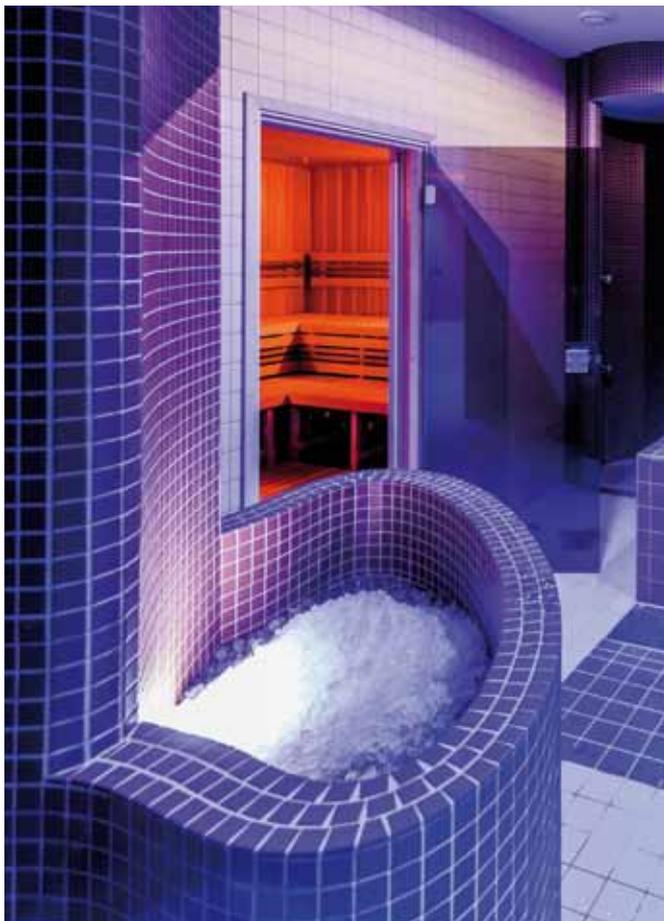
**Contractor:** Hochtief CZ a.s.

**Impresa di posa:** Hochtief CZ a.s.

**Coordinamento Mapei:**

Zdenek Runštuk, Starec

František (Mapei Spol s.r.o.)



**SPECIALE  
PISCINE**

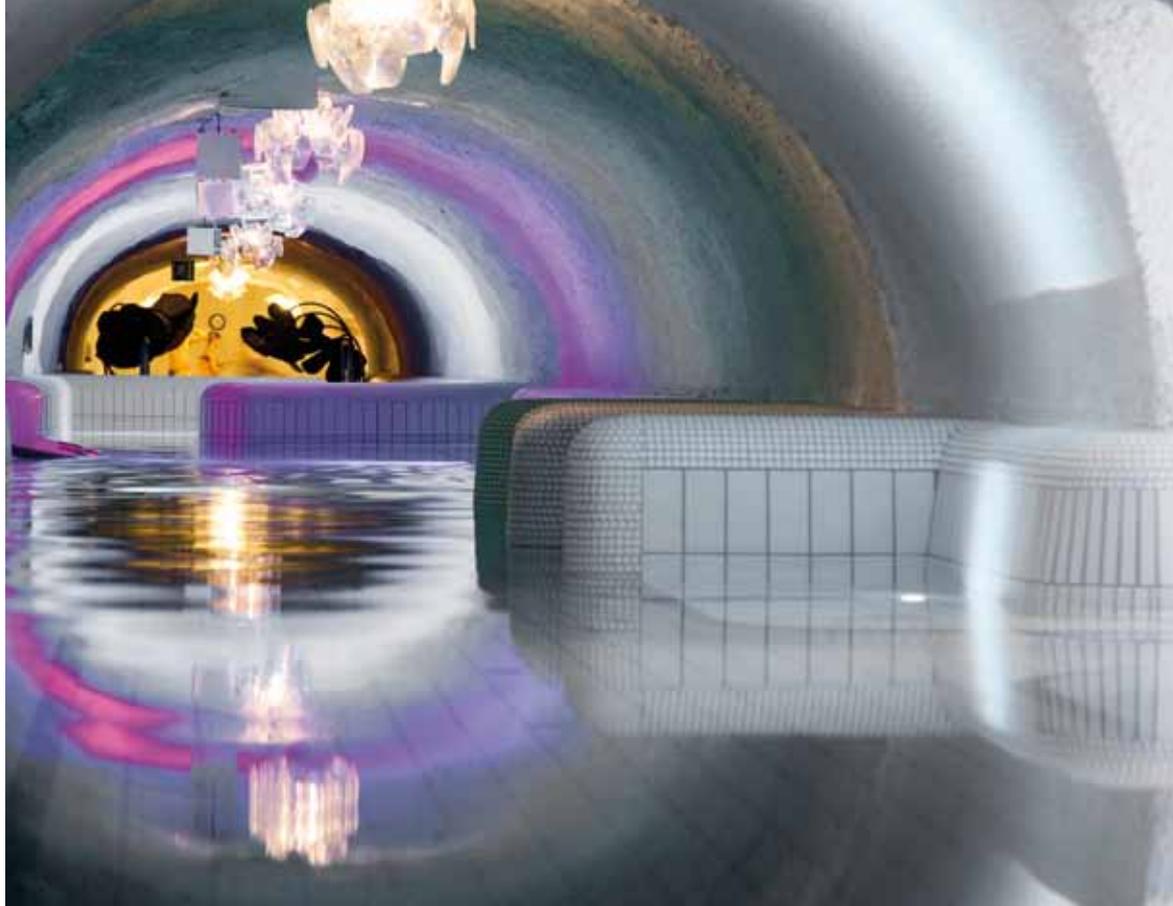
# DEMJÉN CAVE BATH AND ADVENTURE SPA IN UNGHERIA



IMPERMEABILIZZAZIONE  
E POSA DI RIVESTIMENTI  
NEL PIÙ GRANDE PARCO  
ACQUATICO DELL'EUROPA  
CENTRALE

La Demjén Cascade Cave e Avventura SPA è il più grande parco acquatico termale dell'Europa Centrale, nei pressi della città ungherese di Demjén. La struttura si sviluppa in un sistema di grotte di 760 m di lunghezza, con 1.500 m<sup>2</sup> di superficie d'acqua e sette piscine.

Per la realizzazione del calcestruzzo è stato utilizzato l'accelerante di presa liquido esente da alcali per malte e calcestruzzi proiettati MAPEQUICK AF 1000, mentre MAPEGROUT 430 e PLANITOP 400 sono stati impiegati per la riparazione del calcestruzzo nelle fasi successive. Le fessurazioni sono state sigillate con la resina epossidica EPOJET.



Le soluzioni Mapei per la posa dei pavimenti e dei rivestimenti sono state applicate con circa 5000 m<sup>2</sup> di superfici. Prima della posa, le superfici sono state livellate con PLANITOP FAST 330 e ADESILEX P4 e i preesistenti sottofondi cementizi sono stati consolidati con PROSFAS e primerizzati con PRIMER G.

Nelle piscine e nei bagni, per l'impermeabilizzazione sono stati utilizzati MAPELASTIC, MAPEBAND, MAPEGUM WPS e MAPELASTIC AQUADEFENSE. Le piastrelle in ceramica e i mosaici in ceramica e in vetro delle piscine sono stati posati con ELASTORAPID. Le piastrelle attorno alle piscine e nelle aree dedicate al relax sono state incollate con KERAFLEX S1.

KERAFLEX MAXI S1 (in vendita sul mercato ungherese) è stato utilizzato per la posa delle piastrelle all'interno delle grotte termali, mentre nei bagni le protezioni antiscivolo sono state incollate sulle piastrelle con l'adesivo ad alte prestazioni ADESILEX P9. Per la fugatura delle piastrelle nelle piscine sono stati utilizzati KERAPOXY CQ e MAPEGLITTER. In tutte le altre zone per le fugature è stato utilizzato ULTRACOLOR PLUS.

**SCHEDA TECNICA**  
**Demjén Cave Bath and Adventure SPA, Demjén**  
(Ungheria)

**Periodo d'intervento:**  
2011-2014

**Intervento Mapei:**  
fornitura di prodotti per la fabbricazione del calcestruzzo, l'impermeabilizzazione, la posa di piastrelle ceramiche e mosaico

**Committente:** Demjén Termálfürdő Kft.

**Impresa esecutrice:**  
Konstrukció Invest Ltd.

**Impresa di posa:** Sajép 2001 Bt

**Coordinamento Mapei:**  
Beáta Helyes (Mapei Kft.)

**PRODOTTI MAPEI**

Additivazione del calcestruzzo:  
Mapequick AF 1000

Ripristino e rasatura delle superfici in CLS: Mapegrout 330,

Mapegrout 400, Planitop Fast 330, Epojet

Ancoraggi: Eporip

Impermeabilizzazione:

Mapelastic, Mapelastic

Aquadefense, Mapegum WPS,

Mapeband

Primerizzazione delle superfici:

Primer G, Prosfas

Posa della ceramica e dei

mosaici: Elastorapid, Keraflex,

Keraflex S1\*, Keraflex Maxi S1,

Keraquick, Adesilex P9,

Adesilex P4

Stuccatura della ceramica e dei

mosaici: Keracolor GG, Keracolor

FF Flex\*, Kerapoxy Design,

Mapeglitter Silver, Mapesil AC

\*Prodotto in vendita sul mercato ungherese

Per maggiori informazioni sui prodotti Mapei consultare il sito [www.mapei.com](http://www.mapei.com)



# KERAFLEX MAXI S1 ZERO

ZERØ IMPATTO AMBIENTALE. ALTE PRESTAZIONI

KERAFLEX MAXI S1, adesivo cementizio ad alte prestazioni per la posa di piastrelle in ceramica e materiale lapideo di classe C2TE S1, è diventato KERAFLEX MAXI S1 ZERØ. È il primo adesivo a effetto climalterante zero: le emissioni residue di gas effetto serra, non eliminabili tecnicamente, sono azzerate tramite compensazione certificata.

KERAFLEX MAXI S1 ha una grande storia alle sue spalle: la prima produzione di KERAFLEX MAXI risale al 2002 ed è stato da subito gradito ai posatori per la facile spatolabilità, la resistenza allo scivolamento verticale, il tempo aperto e di registrabilità elevati, l'elevata capacità di assorbire le deformazioni del supporto e delle piastrelle. KERAFLEX MAXI S1 è stato il primo adesivo Low Dust, tecnologia che permette di ridurre pressoché

totalmente l'emissione di polvere in fase di miscelazione del prodotto, il tutto a vantaggio sia della salute del posatore che della salubrità dell'ambiente in cui viene applicato. Oggi si aggiunge il vantaggio di contribuire in maniera certificata alla qualità ambientale e all'edilizia ecosostenibile, perché KERAFLEX MAXI S1 ZERØ ha un effetto climalterante nullo.

## **SALVAGUARDIA DELLA SALUTE E SOSTENIBILITÀ: EFFETTO CLIMALTERANTE NULLO**

Nell'ottica di un miglioramento continuo, significativo e misurabile a favore della sostenibilità, Mapei ha partecipato nel 2013 al "Bando pubblico per l'analisi dell'impronta di carbonio nel ciclo di vita dei prodotti di largo consumo". Il bando è stato promosso dal Ministero dell'Am-

biente e della Tutela del Territorio e del Mare, fa parte del più generale "Programma per la valutazione dell'impronta ambientale" e ha coinvolto Mapei e altre 200 realtà del settore produttivo italiano. L'azienda ha ottenuto un cofinanziamento per calcolare l'impronta di carbonio di alcuni sistemi cementizi per ceramica prodotti nei siti produttivi di Robbiano di Mediglia, Latina e Sassuolo. Il progetto ha previsto l'analisi e la contabilizzazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> dell'intero processo di produzione di alcuni prodotti, dall'approvvigionamento delle materie prime fino allo smaltimento finale.

Per comprendere l'importanza di questo concetto si deve tenere presente che le emissioni di gas a effetto serra, CO<sub>2</sub> in testa, sono gli artefici del riscaldamento globale. Ogni fonte di combustione di

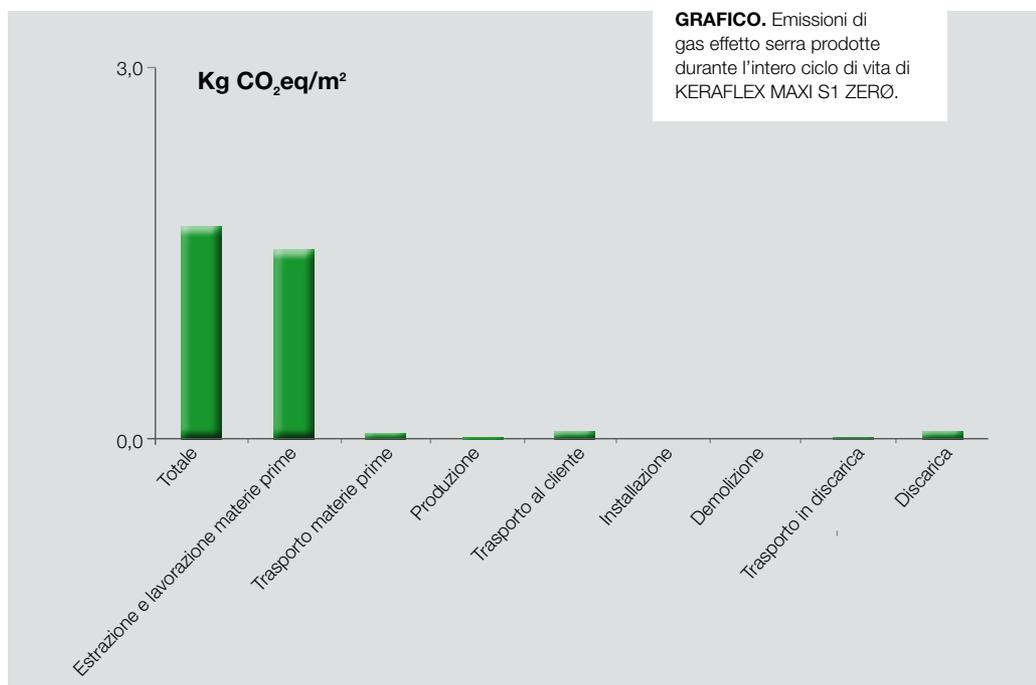
sostanze organiche, dalla nostra respirazione ai trasporti, dal riscaldamento delle abitazioni alle produzioni industriali, emette CO<sub>2</sub> e questo fenomeno ha un impatto planetario, perché queste emissioni - dovunque siano prodotte - si mescolano tra di loro nell'atmosfera e creano una cappa uniforme che isola il nostro pianeta e impedisce al calore di disperdersi nello spazio. Nella maggioranza delle attività produttive è impossibile annullare completamente le emissioni di CO<sub>2</sub>, ma non è impossibile annullarne l'effetto climaterante, compensando le emissioni locali residue - non eliminabili tecnicamente - con progetti di riduzione di gas serra in qualche altra parte del mondo. L'intera quantità residua di gas effetto serra (CO<sub>2</sub> equivalente) emessa da KERAFLEX MAXI S1 ZERØ, misurata attraverso la valutazione dell'impronta di carbonio a norma ISO TS 14067 certificata da Certquality e co-finanziata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare è stata compensata attraverso l'acquisto di crediti ambientali certificati da EcoWay (ulteriori dettagli sono disponibili al link <http://www.mapei.com/IT/IT/carbon-footprint.asp>). KERAFLEX MAXI S1 ZERØ è stato infatti oggetto di studi di ciclo di vita (LCA: Life Cycle Assessment), che hanno permesso di misurare l'impronta di carbonio (Carbon Footprint) del prodotto "dalla culla alla tomba", dall'estrazione delle materie prime al fine vita. Le emissioni



di gas effetto serra durante l'intero ciclo di vita di un prodotto sono strettamente connesse alle materie prime utilizzate, i leganti idraulici e i polimeri, la cui qualità e quantità sono fondamentali per ottenere le elevate prestazioni e la durabilità di un sistema adesivo. La quantità misurata di CO<sub>2</sub> emessa da KERAFLEX MAXI S1 ZERØ, è stata compensata integralmente con l'acquisto di crediti ambientali-sociali certificati, otte-

nendo quindi la "carbon neutrality". Nello specifico caso, sono stati acquistati crediti per progetti di produzione di energia eolica in India e per il mantenimento di fondazioni nelle zone rurali indiane. KERAFLEX MAXI S1 ZERØ pertanto è il primo adesivo sul mercato ad effetto climaterante zero.

Altre informazioni sul prodotto in 4ª di copertina.



Vai al video su Keraflex Maxi S1 Zero!



# HALL D AEROPORTO DI TOLOSA-BLAGNAC



UNA STRUTTURA ARCHITETTONICA RAZIONALE E LUMINOSA RENDE PIÙ EFFICIENTE LO SCALO AEROPORTUALE

Inaugurato nel 1953, l'aeroporto di Tolosa ha visto crescere la sua importanza sino ad essere considerato il sesto aeroporto francese per quanto riguarda il traffico passeggeri. La struttura si estende su una superficie totale di oltre 60.000 m<sup>2</sup>, occupati principalmente dalle due piste di atterraggio e decollo e da un unico terminal diviso in quattro settori - Hall A, Hall B, Hall C e Hall D - che si sono aggiunti con il passare degli anni.

Il settore Hall D, entrato in servizio a partire da marzo 2011 dopo quattro anni di lavori, è un suggestivo edificio a pianta ellittica disegnato dagli architetti Cardete e Huet e completamente realizzato in vetro, legno e acciaio. La costruzione, molto luminosa, offre un'ampia vista sull'esterno: il lato dell'edificio rivolto verso la città di Tolosa ha una facciata in vetro lunga 75 m e alta 17 m, mentre il lato che si affaccia sulla pista è realizzato con una particolare vetrata "traspirante": una grata realizzata in lamelle di legno scherma gli ambienti interni dai raggi solari e permette ai passeggeri in attesa di imbarcarsi una visione diretta sugli aerei.

L'ampliamento dell'aeroporto assicurerà una crescita costante del traffico aereo: se nel 1978 i passeggeri in transito erano 1,5 milioni, per la fine del 2015 tale numero dovrebbe salire a quasi 8 milioni.

Con l'apertura della Hall D e la riorganizzazione della Hall C nel 2011 la struttura aeroportuale è in grado di offrire ora ai passeggeri oltre 1.650 m<sup>2</sup> di negozi e sale d'attesa luminose e confortevoli.

#### LE NOVITÀ FIRMATE MAPEI

I passeggeri in attesa dell'imbarco che hanno superato il controllo della sicurezza arrivano nella zona riservata e scoprono le novità che l'aeroporto Toulouse-Blagnac mette loro a disposizione, prima tra tutte La Place, "la piazza". È una zona commerciale organizzata attorno a uno spazio rilassante, gradevole e colorato, posto dinanzi alle sale di imbarco e arredato con banchi rossi disposti ad arco di cerchio.

La superficie è stata rivestita con parquet (superficie circa 800 m<sup>2</sup>) e l'impresa per effettuare l'intervento ha scelto di



## REFERENZE POSA DI PARQUET

utilizzare prodotti Mapei.

Inizialmente si è preparato il supporto trattando il massetto con l'appretto a base di resine sintetiche in dispersione acquosa PRIMER G, applicato nella proporzione di 1:2 di acqua. PRIMER G è un promotore di adesione fissativo di residui in polvere perfettamente in grado di uniformare l'assorbimento dei sottofondi prima della rasatura oppure dell'incollaggio dei diversi materiali scelti. Prima di iniziare la posa del parquet, per poter disporre di una planarità perfetta, è stata effettuata la lisciatura della superficie, utilizzando la rasatura autolivellante ad alte prestazioni MAPESOL 3 stesa in uno spessore compreso tra i 3 e i 10 mm. MAPESOL 3 è prodotto e commercializzato solo sul mercato francese.

Dopo la rasatura con MAPESOL 3 - il prodotto è sovrapponibile dopo 4/6 ore - il parquet è stato incollato con ULTRABOND ECO S955 1K, adesivo monocomponente a base di polimeri sililati, esente da acqua, sol-



venti e a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (EMICODE EC1 R Plus).

Per la sigillatura dei giunti della pavimentazione in legno è stato utilizzato il sigillante a base di polimeri sililati e senza solvente SILWOOD DECKING. Precedentemente, nel giunto era stato inserito a pressione il cordoncino di schiuma polietilenica estrusa MAPEFOAM, nel diametro 15 mm.

Questo articolo è tratto da Mapei et Vous n. 39, periodico edito dalla consociata Mapei France, che ringraziamo. Si ringraziano inoltre l'aeroporto di Tolosa-Blagnac, l'impresa 2CP e lo studio di architettura Cardete & Huet per il loro gentile contributo.

**SOPRA.** Per preparare le superfici delle sale d'imbarco sono stati applicati PRIMER G e MAPESOL 3.

**SOTTO.** Il parquet è stato posato con ULTRABOND ECO S955 1K e sigillato con MAPEFOAM e SILWOOD DECKING.



### IN PRIMO PIANO ULTRABOND ECO S955 1K

Adesivo monocomponente a base di polimeri sililati, senza solvente, è consigliato per l'incollaggio di tutti i formati di parquet in legno e prefiniti. È a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (EMICODE EC1 R Plus). Pronto all'uso, non richiede l'aggiunta dell'induritore e della successiva miscelazione, è di facile applicazione e ha un'ottima tenuta di riga. Può essere usato anche da posatori allergici ai prodotti epossidici ed epossipoliuretici. Può contribuire all'assegnazione di **3 punti** per la certificazione **LEED**.



### SCHEDE TECNICHE

**Hall D, Aeroporto di Tolosa-Blagnac**, Tolosa, Francia

**Periodo di costruzione:** 2007-2011

**Anno di intervento:** 2011

**Intervento Mapei:** fornitura di prodotti per la realizzazione del supporto e per la posa del parquet

**Progettista:** Cardete & Huet Architects

**Committente:** SA Aéroport de Toulouse-Blagnac

**Impresa di posa:** 2CP

**Coordinamento Mapei:** Eric Bougues (Mapei France)

**Foto:** Philippe Garcia (Aeroporto di Tolosa-Blagnac)

### PRODOTTI MAPEI

Realizzazione del supporto: Primer G, Mapesol 3\*

Posa e sigillatura del legno: Mapefoam, Silwood Decking, Ultrabond Eco S955 1K.

\* Prodotto e distribuito sul mercato francese da Mapei France

Per maggiori informazioni sui prodotti visitare il sito internet [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

# Ultrabond

Il cielo in una stanza.



**Linea Ultrabond,**  
per una posa perfetta che garantisce  
**tenuta, qualità e rispetto per l'ambiente**  
con **ogni tipo di parquet.**



Info di prodotto



/mapeispa

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

**MAPEI**  
ADESIVI • SIGILLANTI • PRODOTTI CHIMICI PER L'EDILIZIA



# CHIESA DI SANTA MARIA A MINORCA



## LA RIQUALIFICAZIONE DEL PAVIMENTO DI UN'ANTICA CHIESA A MAÓ, CAPOLUOGO DELL'ISOLA DI MINORCA

Capoluogo di Minorca - seconda isola per dimensione delle Baleari - la città di Maó (in spagnolo Mahon) è il secondo porto naturale più grande del mondo. Fu occupata dai Cartaginesi nel 205 d.C., che le diedero il nome del generale Magon, il fratello di Annibale.

Durante i secoli la città fu obiettivo di invasioni e razzie: fenici, romani, arabi, vandali, inglesi, francesi e spagnoli si sono contesi il suo controllo.

Tra gli edifici storici si distingue la chiesa di Santa Maria, costruita verso la metà del XIII secolo in stile gotico, danneggiata nel 1535 durante un assalto e infine distrutta definitivamente da un fulmine nel XVII secolo.

Nel 1748, sotto la dominazione inglese, la chiesa fu ricostruita nella forma attuale, con una facciata priva di decorazioni e tre ingressi. L'interno della chiesa è in stile neogotico e ha un'unica navata, sulla quale si aprono le cappelle votive. Qui si trova un monumentale organo costruito nel 1810 dal compositore svizzero Giovanni Kyburz, con 4 tastiere e 3.600 canne.

### UNA DECORAZIONE NON RIPRODUCIBILE

Proprio in occasione del secondo centenario della costruzione dell'organo sono iniziati i lavori di riqualificazione del pavimento della chiesa. Durante i sopralluoghi sono apparsi evidenti i seri difetti strutturali della pavimentazione, oltre a una serie di altri problemi (volte danneggiate, strutture interrato distrutte, cedimenti dovuti a tunnel sotterranei riempiti di detriti e macerie durante i secoli) che hanno reso necessario l'intervento di consolidamento del pavimento.

Parte dei lavori sono stati sovvenzionati dal Governo delle



**SOPRA.** Un'immagine dall'alto del nuovo pavimento caratterizzato dal mosaico aperiodico.

**SOTTO.** Dopo la realizzazione del massetto con TOPCEM, le tessere in marmo sono state posate con KERABOND e ISOLASTIC e stuccate con KERACOLOR FF +FUGOLASTIC.



## REFERENZE POSA DI MATERIALI LAPIDEI



Baleari nell'ambito di un programma per il restauro degli edifici storici isolani. Le nuove piastrelle sono state realizzate con marmo bianco di Almeria, il materiale originale, come richiesto dal Consell Insular, sostituendo le precedenti piastrelle posate alla fine del XIX secolo.

Il disegno del pavimento - sfere formate da tessere a forma di rombo di differenti larghezze - è un mosaico aperiodico, la cui struttura non si ripete mai allo stesso modo. Le sfere sono disposte intorno a una stella a cinque punte posta al centro della navata. La stella, in marmo rosso e bianco con il testo in ottone, riproduce l'anagramma del nome di Cristo al centro, la dizione in greco di chiesa cattolica e il nome dei cinque continenti, posti nella direzione geografica in cui si trovano.

### L'INTERVENTO DI MAPEI

L'impresa scelta per effettuare l'intervento ha deciso di utilizzare prodotti Mapei pensati per pavimentazioni poste in ambienti "delicati" ma sottoposti a un calpestio continuo.

Dopo la rimozione del pavimento preesistente è stato realizzato il nuovo massetto di sottofondo, con uno spessore compreso tra 4 e 8 cm, utilizzando TOPCEM, un prodotto che garantisce un asciugamento veloce per una posa in tempi brevi.

Preparato adeguatamente il supporto, si è passati alla realizzazione della decorazione a sfere utilizzando le piastrelle a rombo.

Per la posa è stato consigliato l'utilizzo dell'adesivo cementizio KERABOND miscelato in sostituzione dell'acqua con il lattice elasticizzante ISOLASTIC. Questo permette di migliorare le prestazioni e la deformabilità dell'adesivo fino a raggiungere i requisiti della classe C2 (adesivo cementizio migliorato) secondo EN 12004 e quelli della classe S2 (adesivo altamente deformabile) secondo EN 12004.

Per la stuccatura delle fughe è stata invece usata la malta cementizia ad alte prestazioni KERACOLOR FF miscelata con l'additivo polimerico FUGOLASTIC così da migliorarne la resistenza all'abrasione e diminuirne la porosità e l'assorbimento di acqua.

Questo articolo è tratto da Realidad Mapei n.11, rivista edita da Ibermapei, consociata spagnola del Gruppo, che ringraziamo.

### IN PRIMO PIANO

#### TOPCEM

Legante idraulico speciale per massetti a presa normale, asciugamento veloce (4 giorni) e ritiro controllato. Adatto per interni ed esterni, è in grado di realizzare massetti sia galleggianti che aderenti, su vecchie e nuove solette, per la posa di legno, PVC, linoleum, ceramica, pietre naturali, moquette o qualsiasi altro pavimento dove occorre un asciugamento veloce per una posa in tempi brevi.

Può contribuire alla certificazione LEED per un massimo di 2 punti.



### SCHEDA TECNICA

**Chiesa di Santa Maria**, Maò, Minorca, Isole Baleari, Spagna

**Periodo di costruzione:** secolo XIII, ricostruita nel 1748

**Anno di intervento:** 2011

**Intervento Mapei:** fornitura di prodotti per la realizzazione del massetto e per la posa delle piastrelle in marmo

**Direttore lavori:** Jesus Cardona Pons

**Impresa di posa:** Menorca Obres Loga, S.L.

**Rivenditore Mapei:** Bigmat A. Palliser, S.L.

**Coordinamento Mapei:** Ferran Farré (Ibermapei)

### PRODOTTI MAPEI

Realizzazione del supporto: Topcem

Posa e stuccatura delle piastrelle: Kerabond, Keracolor FF, Fugolastic, Isolastic

Per maggiori informazioni sui prodotti visitare il sito internet [www.mapei.com](http://www.mapei.com)



Teatro dell'Opera - Firenze, Italia



## Keralastic / Keralastic T

**Keralastic, adesivo poliuretano** bicomponente ad alte prestazioni per piastrelle in ceramica e materiale lapideo disponibile anche in versione tissotropica (**Keralastic T**).

- Facilmente lavorabile
- **Aderisce perfettamente a tutti i supporti** utilizzati in edilizia
- Se applicato in uno strato continuo, **garantisce una completa impermeabilizzazione** prima della posa delle piastrelle con lo stesso prodotto
- Ad **elevata elasticità**

- Indurisce per reazione chimica senza ritiri fino ad assumere una **notevole resistenza**
- **Keralastic T**, ad elevata tissotropia, **può essere applicato in verticale senza colare** e senza lasciar scivolare piastrelle **anche di grande formato**. Le prestazioni e la resistenza allo scivolamento di **Keralastic T** sono conformi alla norma EN 12004.



FASE APPLICATIVA

Info di prodotto



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





# PALACE GARDEN BAZAAR A BUDAPEST

---

ANNOVERATO TRA I SITI INSERITI  
DALL'UNESCO NELLA WORLD  
HERITAGE LIST, QUESTO STORICO  
PALAZZO È RINATO A NUOVA VITA



Situato sul fianco della collina che va dal fiume Buda al Palazzo Reale, il complesso in stile neorinascimentale Palace Garden Bazaar è stato realizzato tra il 1875 e il 1883 secondo il progetto di uno dei grandi architetti ungheresi, Miklós Ybl, per volere di Elisabetta, moglie di Francesco Giuseppe e regina d'Ungheria. Pesantemente danneggiato durante la Seconda Guerra Mondiale, fu poi ricostruito e utilizzato tra il 1961 e il 1984 come Parco della Gioventù. Fu poi chiuso perché le sue condizioni non ne permettevano più l'agibilità e rimase abbandonato per circa trent'anni.

Nel 2011 il governo ungherese ha deciso di restaurare e riqualificare il complesso per destinarlo ad attività terziarie e commerciali. Il progetto si presentava complesso: ogni più piccolo dettaglio della struttura originale è stato infatti ricostruito, basandosi soprattutto su vecchie fotografie e materiale iconografico conservato negli archivi. Questo lavoro ha permesso di ripristinare non solo la struttura architettonica originale del palazzo, ma anche i cancelli e le recinzioni in metallo, i colori e i decori d'epoca dei pavimenti e delle pareti, le fontane e così via.

Oggi il complesso ospita un grande spazio culturale e una sala conferenze multifunzione, oltre a ristoranti, punti vendita, gallerie d'arte, un ufficio del turismo. È stato ripristinato il giardino fiorito in stile neorinascimentale ed è stata installata una scala mobile che lo collega al Palazzo Reale.

**A SINISTRA.** Esterno del Palace Garden Bazaar.  
**SOTTO.** Alcuni particolari dei decori ripristinati come gli originali.

#### L'INTERVENTO DI RESTAURO

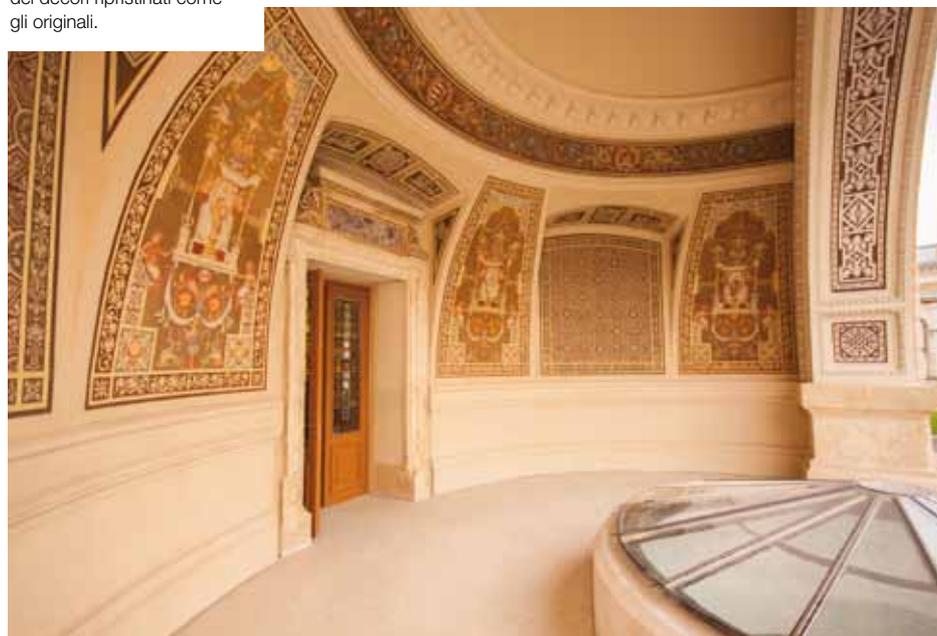
Il progetto ha previsto la riqualificazione di circa 9.000 m<sup>2</sup> dell'intero complesso, con la realizzazione di un garage sotterraneo e la costruzione di alcune nuove strutture (superficie complessiva di oltre 17.000 m<sup>2</sup>) e il ripristino di giardini e cortili (circa 8.700 m<sup>2</sup>).

Il Palace Garden ristrutturato ha conservato la facciata originale disegnata da Miklós Ybl caratterizzata da due torrette, mentre i nuovi spazi sono stati restaurati nel rispetto dei piani architettonici moderni.

Negli spazi situati a nord del complesso è stata creata una zona dedicata ai negozi, nel Palazzo delle Guardie ci sono sale espositive e un teatro, mentre uno dei cortili è stato destinato a manifestazioni all'aperto.

#### POSARE IN UNO STORICO EDIFICIO

L'Assistenza Tecnica Mapei ha affiancato le imprese incaricate della posa dei diversi rivestimenti consigliando i prodotti più idonei a rispondere alle esigenze del cantiere. Su buona parte dei pavimenti e delle pareti, compresi i pilastri e le due scale della sala multifunzione, sono state posate piastrelle in pietra lavica di Java (formato 5x5 cm). La superficie di posa (5.000 m<sup>2</sup>) è stata precedentemente trattata con l'appretto a base di resine sintetiche in dispersione acquosa PRIMER G, un promotore di adesione fissativo di residui in polvere perfettamente in grado di uniformare l'assorbimento dei sottofondi prima della rasatura. Dove era necessario è stato applicato





ECO PRIM GRIP, un promotore di adesione universale che riesce a garantire una superficie di aggancio ruvida, assicurando un'ottima adesione anche su supporti lisci oppure poco assorbenti. Successivamente per ottenere una planarità perfetta, tutta la superficie di posa è stata rasata utilizzando PLANITOP FAST 330, una malta cementizia fibrorinforzata livellante e a presa rapida per interni ed esterni, a parete o pavimento, per la regolarizzazione in spessore da 3 a 30 mm. Per l'intervento di posa è stato consigliato l'utilizzo dell'adesivo cementizio ad

alte prestazioni a scivolamento verticale nullo KERAFLEX S1 (prodotto e distribuito in Ungheria da Mapei Kft). Per la stuccatura delle fughe è stato utilizzato ULTRACOLOR PLUS, malta ad alte prestazioni modificata con polimero, antiefflorescenze, ideale per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm, a presa e asciugamento rapido, idrorepellente con DropEffect® e resistente alla muffa grazie alla tecnologia BioBlock®.

**PRIMA IMPERMEABILIZZARE E POI POSARE**

I pavimenti dei corridoi, dei guardaroba e dei bagni sono stati rivestiti con piastrelle in gres porcellanato. Sui supporti, prima della posa, è stato applicato PRIMER G. Successivamente essi sono stati rasati e livellati con la lisciatura autolivellante a bassa emissione di sostanze organiche volanti ULTRAPLAN ECO 20 e con ULTRAPLAN RENOVATION, lisciatura autolivellante fibrorinforzata per spessori da 3 a 30 mm. Entrambi sono prodotti e distribuiti in Ungheria da Mapei Kft. Per la posa delle piastrelle è stato utilizzato l'adesivo cementizio KERAFLEX, mentre per la stuccatura delle fughe è stato consigliato KERACOLOR FF FLEX (prodotto e distribuito in Ungheria da Mapei Kft), malta cementizia preconfezionata ad alte prestazioni, modificata con polimeri, ideale per la stuccatura fino a 6 mm. Per la sigillatura dei giunti è stato applicato MAPESIL AC.

Nei bagni, prima dell'intervento di posa, è iniziata la fase di impermeabilizzazione, a cominciare dai raccordi tra



**IN QUESTA PAGINA.**

Negli spazi del Palace Garden Bazaar il nuovo e l'antico si mescolano armoniosamente.

## IN PRIMO PIANO

### KERAFLEX

Adesivo cementizio (C) migliorato (2), resistente allo scivolamento verticale (T) e con tempo aperto allungato (E) di classe C2TE. KERAFLEX, che ha ottenuto la marcatura CE, è adatto per l'incollaggio all'esterno e all'interno di piastrelle ceramiche (bicottura, monocottura, gres porcellanato, cotto, klinker, ecc.), materiale lapideo e mosaici di ogni tipo a pavimento, parete e soffitto. Idoneo

anche per l'incollaggio a punti di materiali isolanti come polistirolo espanso, poliuretano espanso, lana di roccia o di vetro, Eraclit®, pannelli fonoassorbenti. Può contribuire fino a un massimo di **3 punti** all'assegnazione della certificazione **LEED**.



**A SINISTRA.** Per impermeabilizzare i bagni è stata utilizzata la membrana elastica MAPEGUM WPS.

**A DESTRA.** Nei corridoi e sulle scale, i supporti di posa sono stati prima rasati con ULTRAPLAN RENOVATION e ULTRAPLAN ECO 20. Le piastrelle sono state poi posate con KERAFLEX. I giunti sono stati sigillati con KERACOLOR FF FLEX.



piani orizzontali e verticali e tra pareti contigue dove è stato posizionato il nastro in PVC MAPEBAND PE 120. I nastri sono stati incollati con la membrana liquida elastica a rapido asciugamento a base di resine sintetiche in dispersione acquosa MAPEGUM WPS, che è stata poi applicata su tutte le superfici da impermeabilizzare. Per la posa delle piastrelle in gres porcellanato è stato utilizzato l'adesivo KERAFLEX. I giunti sono stati sigillati con la malta cementizia KERACOLOR FF FLEX.

Per l'impermeabilizzazione di altri ambienti è stata utilizzata anche la malta cementizia bicomponente MAPELASTIC e l'adesivo cementizio ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato per piastrelle ceramiche ADESILEX P9.

Un complesso architettonico storico destinato al degrado come il Palace Garden Bazaar ora è nuovamente utilizzato e vive un nuovo periodo d'oro.

## SCHEMA TECNICA

**Palace Garden Bazaar**, Budapest, Ungheria

**Progettista originario:** arch. Miklós Ybl

**Periodo di costruzione:** 1875-1883

**Periodo di intervento:** 2013-2014

**Intervento Mapei:** fornitura di prodotti per la preparazione dei supporti, per l'impermeabilizzazione dei bagni, per la posa di piastrelle in pietra e gres porcellanato

**Progettisti:** archh. Dévényi Építész

Iroda e Tamás Dévényi

**Committente:** Governo dell'Ungheria

**Direttore lavori:** Zsolt Kelemen

**Impresa esecutrice:** Swietelsky-VHB konzórcium

**Impresa di posa:** Ratskó Bau Kft.

**Rivenditore Mapei:** Ratskó Bau Kft.

**Coordinamento Mapei:** László Nagy, Gergely Garay (Mapei Kft)

## PRODOTTI MAPEI

**Realizzazione dei sottofondi:** Planitop Fast 330, Primer G, Ultraplan Eco 20\*,

Ultraplan Renovation\*

**Impermeabilizzazione:** Mapeband PE 120, Mapegum WPS

**Posa delle piastrelle:** Keraflex, Keraflex S1\*

**Stuccatura e sigillatura:** Keracolor FF Flex\*, Ultracolor Plus.

\* Prodotto e distribuito da Mapei Kft

Per maggiori informazioni sui prodotti visitare i siti internet [www.mapei.it](http://www.mapei.it) e [www.mapei.hu](http://www.mapei.hu)



# MUSEO CRISTÒBAL BALENCIAGA

NELLA CITTÀ NATALE DEL  
SARTO SPAGNOLO,  
SORGE IL PRIMO MUSEO  
AL MONDO DEDICATO  
ESCLUSIVAMENTE A UNO  
STILISTA DI MODA

Ammirato dai grandi couturier dell'epoca come Christian Dior e Coco Chanel, Balenciaga è considerato un sarto e un maestro nel taglio dell'abito. Spagnolo di nascita, riuscì a far apprezzare nella Parigi degli anni Cinquanta elementi caratteristici del suo Paese come il bolero o il contrasto tra il rosso e il nero. Lo stilista, anzi il sarto - come si considerò fino alla fine - dedicò la sua vita alla creazione di abiti, ma riuscì ad andare oltre i confini della moda, grazie all'intuizione e all'innovazione, unite a una maniacale precisione alla base di tutte le sue creazioni. Nato nel 1895 a Getaria, a soli vent'anni aprì la prima maison di alta moda a San Sebastián, seguite da quelle di Madrid e Barcellona. Con lo scoppio della guerra civile in Spagna, Balenciaga decise di trasferirsi a Parigi dove, nel 1937, aprì il suo atelier. E proprio a Getaria, alla presenza della regina di Spagna, nel

2011 è stato inaugurato il Museo Balenciaga.

La struttura è ospitata in una dependance a fianco di Palacio Aldamar, un'imponente villa in stile "balneare", residenza del Marchese di Casa Torres, mentore di Balenciaga durante i primi anni della sua carriera.

La facciata anteriore del nuovo edificio che annette Palacio Aldamar si presenta come un piano verticale ininterrotto di colore scuro, che si piega su se stesso per inquadrare l'ingresso al museo.

L'interno è diviso in quattro aree sospese che ospitano le gallerie, per un totale di 2.000 m<sup>2</sup> di superficie. L'esposizione permanente Balenciaga comprende una selezione di 90 pezzi e alternativamente espone i 1.200 abiti della collezione della Fondazione Balenciaga.

All'ingresso ci si trova in un grande atrio multifunzione di 2000 m<sup>2</sup>; altre aree sono dedicate agli eventi temporanei, alle attività educative, agli uffici amministrativi, al guardaroba, all'auditorium e alla biblioteca.

## POSARE IL PARQUET IN UN MUSEO

Pavimenti, pareti, e volumi interni sono stati progettati per creare un ambiente avvolgente dove la luce naturale è morbida e i toni cromatici soffusi. L'uso del grigio scuro su tutte le pareti riduce visivamente le loro dimensioni e rende immediata la percezione

## IN PRIMO PIANO ULTRABOND P990 1K

Adesivo a base di resina poliuretanicca igroindurente, ideale per l'incollaggio di parquet in legno massiccio con incastro, parquet prefiniti con supporto multistrato di qualunque formato e specie legnosa. ULTRABOND P990 1K può essere usato per incollare prefiniti con incastro, listoncini e listoni su massetti cementizi; massetti realizzati in MAPECEM, MAPECEM PRONTO, TOPCEM, TOPCEM PRONTO; oppure vecchi pavimenti in legno, in ceramica, in marmo; massetti di anidrite. Inoltre è adatto anche per la posa su sottofondi riscaldanti. Può contribuire fino a un massimo di **3 punti** all'assegnazione della certificazione **LEED**.



della grande scala dell'edificio, mentre un uso strategico di campiture in colori brillanti riesce a definire i diversi spazi nei quali è suddiviso il museo.

I progettisti hanno scelto il parquet per rivestire i pavimenti della grande hall del museo. I prodotti Mapei sono stati scelti sia per la rapidità di posa che per la loro bassa emissione di sostanze tossiche.

Per realizzare i sottofondi è stata utilizzata la malta premiscelata pronta all'uso a presa e asciugamento rapidi MAPECEM PRONTO, che permette la posa di pavimentazioni in legno dopo 24 ore. Il massetto è stato poi trattato con l'appretto a base di resine sintetiche in dispersione acquosa PRIMER G applicato nella proporzione di 1:2 di acqua. Si tratta di un promotore di adesione fissativo di residui in polvere perfettamente in grado di uniformare l'assorbimento dei sottofondi

prima della rasatura oppure dell'incollaggio. Per ottenere poi una planarità perfetta, i supporti sono stati rasati con la lisciatura autolivellante a indurimento ultrarapido ULTRAPLAN, sulla quale è possibile stendere le finiture successive 24 ore dopo l'applicazione.

Successivamente il parquet è stato incollato con l'adesivo monocomponente poliuretano ULTRABOND P990 1K. L'adesivo è esente da solventi e altre sostanze che esalano odori fastidiosi, ha un basso impatto ambientale ed è certificato da GEV Institut come prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).

---

Questo articolo è tratto da Realidad n.11, rivista edita dalla consociata spagnola Ibermapei, che ringraziamo.



**A DESTRA.** Nel grande atrio i massetti sono stati realizzati con MAPECEM PRONTO.

**SOTTO.** Per ottenere una planarità perfetta la superficie è stata trattata con PRIMER G e con la rasatura autolivellante ULTRAPLAN. Nella hall il parquet è stato posato con l'adesivo ULTRABOND P990 1K.



---

#### **SCHEMA TECNICA**

**Museo Cristòbal Balenciaga,**  
Getaria, Gipuzkoa, Spagna

**Progettista:** arch. Juliàn Argilagos per  
Palacio Aldamar

**Periodo di costruzione:** fine del XIX  
sec. Palacio Aldamar; 2008-2011

**Anno di intervento:** 2010

**Intervento Mapei:** fornitura di prodotti  
per la realizzazione dei massetti, la  
rasatura e la posa del parquet nell'atrio  
del museo.

**Progettista:** AV 62 Arquitectos

**Direttore lavori:** G 56, S.A.

**Impresa esecutrice:** Altuna  
y Urià, S.A.

**Impresa di posa:** Studio Parquet, S.L.

**Rivenditore Mapei:** Studio Parquet,  
S.L.

**Coordinamento Mapei:** Rocco  
Belnome (Ibermapei)

#### **PRODOTTI MAPEI**

Realizzazione del supporto: Mapecem  
Pronto, Primer G, Ultraplan

Posa del parquet: Ultrabond  
P990 1K.

Per maggiori informazioni sui prodotti  
Mapei consultare il sito [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

## IL CANTIERE DI STRADA MAGGIORE

LA STORIA DI UNA STRADA  
RACCONTATA DAGLI ATTREZZI CHE  
L'HANNO COSTRUITA



# MATTI DA LEGARE

## IL PUNTO DI VISTA DELLA MALTA



“Dicono che io regga sette volte la resistenza meccanica di un calcestruzzo utilizzato per i pilastri di un palazzo. Dicono che io abbia una formidabile indifferenza all’attacco salino e al gelo. Tutte cose che mi fanno assomigliare a una materia aliena, quasi fosse la roba che si vede sciogliersi e ricomporsi in Terminator, ma sono solo una malta, casomai una supermalta ad altissima resistenza MAPESTONE TFB 60, ma sempre una malta, qualcosa che lega pietra. È bene non dimenticarlo. Comunque se i romani mi avessero avuto a disposizione per le loro strade non ce n’era per nessuno.

Mi hanno usato nel cantiere Bobo per fare massima coesione tra basolo e l’altro di Strada Maggiore, e li sento i sussurri dei basoli antichi: “la fai facile maltina”, “i tuoi padroni lavorano peggio dei romani”, “se la cavano con te”, “allora era tutta un’altra musica, vergogna, sacrilegio...” Basolini maligni, ingrati e masochisti, non vi ricordate come vi maltrattavano gli scalpellini romani, colpi su colpi, tic, tac, spingere una pietra contro l’altra, fessure strette, incastro baciato, fare effetto massa, combaciare il più possibile. Sabbia e pietrisco di fiume erano il punto debole. Il punto debole era il legante, non avevano un legante sicuro i romani, quindi facciamola corta, gli italiani continuano a fare le strade migliori del mondo e, se adesso usano me, vorrà dire che siamo sempre all’avanguardia, fin dai tempi dei romani. Il mazzuolo vi farà sprofondare nella mia culla, la mia gengiva salirà, le carriole mi verseranno nelle fessure fino a coprirle, quando la boiaccatura sarà terminata e asciutta, sarete legati a me per sempre, vi terrò stretti col freddo e con il caldo, con la pioggia e la neve, sotto le ruote dei filobus e delle auto, da qui non vi muoverete di un millimetro. Io sono una supermalta perché voi siete matti da legare.”





Si ringraziano per la gentile concessione di testi e foto l'agenzia Jack Blutharsky e TPER



## LE CAUSE DEL DEGRADO

### LE SOLLECITAZIONI MECCANICHE

Il traffico stradale dovuto al passaggio continuo di auto e mezzi pesanti determina sollecitazioni a compressione (peso) e trazione (sterzate) che causano il cedimento dei sottofondi non omogenei e poco resistenti su cui posano le pietre costituenti le pavimentazioni.

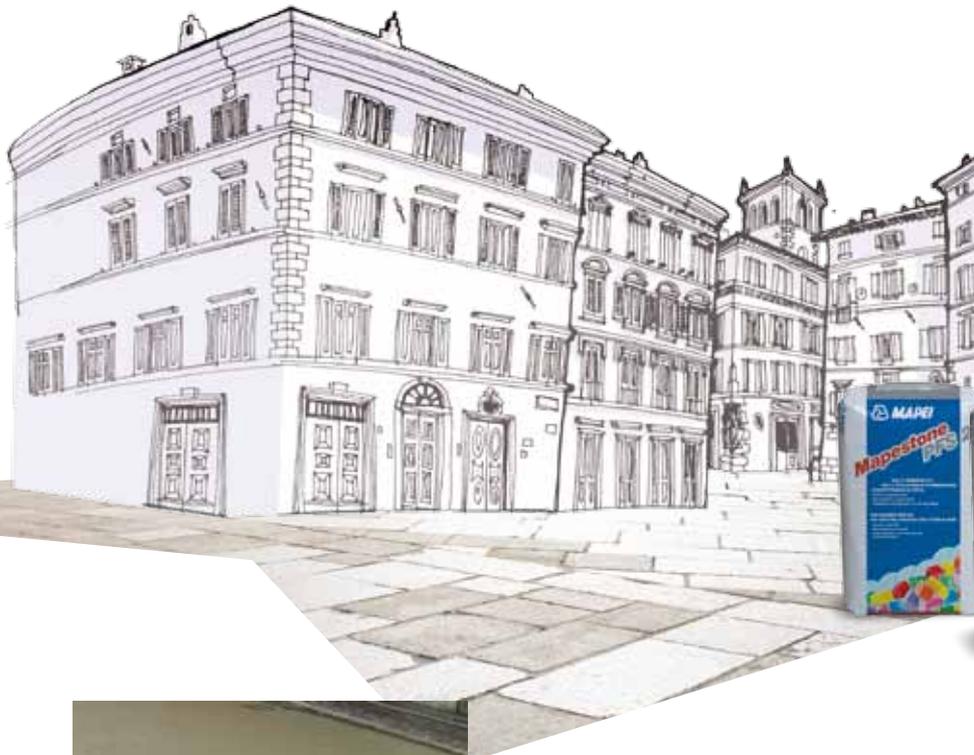
### I SALI DISGELANTI ED I CICLI GELO DISGELO

Al forte sviluppo di calore generato dall'impiego di sali disgelanti (cloruro di calcio e di sodio) si contrappone un brusco raffreddamento causato dalle basse temperature atmosferiche.

Questa alternanza, abbinata ai cicli gelo disgelo (tensioni create dal raffreddamento dell'acqua trasformata in ghiaccio), genera contrazioni, espansioni e sfaldamenti che degradano le fugature ed il sottofondo.

### PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

Le moderne pavimentazioni architettoniche in pietra devono essere pensate e quindi progettate come opere in grado di DURARE nel tempo come avviene per ogni costruzione in verticale. La scelta del sistema di posa è fondamentale in quest'ottica. Allo stesso tempo la professionalità di maestranze qualificate per la posa delle pietre costituisce un tassello fondamentale per una corretta esecuzione di queste opere. Scelte di sistemi non idonei e metodi di posa non corretti accorciano la "vita" delle nostre pavimentazioni in pietra.



## LA SOLUZIONE MAPEI



### I CAMPI D'UTILIZZO

Il Sistema Mapestone viene utilizzato per la realizzazione di pavimentazioni architettoniche in pietra (cubetti, smoller, ciottoli, lastre, masselli). Qualora non sia necessario raggiungere i requisiti per la classe di esposizione XF4 è possibile realizzare le fughe in tempi rapidi utilizzando Keracolor PPN.

### SISTEMA DI PRODOTTI

- 1 Calcestruzzo
- 2 Tessuto non tessuto
- 3 Malta di allettamento **Mapestone TFB 60**
- 4 Porfido e lastricato
- 5 Malta di stuccatura **Mapestone PFS 2** o **Mapestone PFS PCC 2**





**SISTEMA MAPESTONE**

Il Sistema Mapestone rappresenta la soluzione “chiavi in mano” per ottenere opere durabili nel tempo, resistenti all'utilizzo dei sali disgelanti ed ai cicli gelo-disgelo. Mapei ha appositamente studiato dei prodotti, premiscelati cementizi dalle eccezionali caratteristiche meccaniche e fisico-chimiche idonee ad ambienti ciclicamente asciutti e bagnati descritti nella classe d'esposizione XF4, cui basta aggiungere solo l'acqua, realizzati con speciali leganti e aggregati selezionati per la realizzazione di pavimentazioni architettoniche in pietra carrabili. Mapestone TFB 60 è una malta in polvere premiscelata particolarmente idonea per l'esecuzione di massetti e per l'allettamento delle pietre. Mapestone PFS 2 e Mapestone PFS PCC 2 sono malte in polvere premiscelate per la stuccatura delle fughe. L'uso combinato dei prodotti crea una struttura monolitica durabile nel tempo.



Piazza Duomo  
Milano - Italia



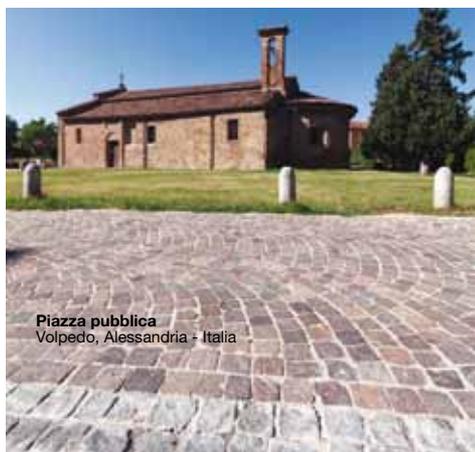
Piazza Duomo  
Milano - Italia



Strada Maggiore  
Bologna - Italia



Piazza pubblica  
Zagabria - Croazia



Piazza pubblica  
Volpedo, Alessandria - Italia

**I VANTAGGI DEL SISTEMA**



**SICUREZZA**  
Evita il deperimento che causa incidenti.



**DURABILITÀ**  
Sostiene anche il traffico veicolare più intenso.

**VANTAGGI TECNICI**

- Elevata resistenza meccanica
- Omogeneità ed uniformità del prodotto
- Resistenza al gelo ed ai sali disgelanti

Ovvero  
**ELEVATA DURABILITA' DELL'OPERA**

**VANTAGGI ECONOMICI**

- Elevata durabilità dell'opera finita
- Riduzione di manutenzione e/o ripristino
- Nessuno spreco di materiale
- Ridotte tempistiche di cantiere

**VANTAGGI SOCIALI**

- Minori costi di manutenzione
- Riduzione della rumorosità
- Riduzione dei disagi alla cittadinanza
- Meno incidenti (cadute in bici, motorini, tacchi)

**VANTAGGI LOGISTICI**

- Riduzione degli scarti e degli ingombri di cantiere
- Basso impatto ambientale
- Facilità di pulizia



# RIQUALIFICAZIONE DEL CENTRO URBANO DI NOVA GORICA IN SLOVENIA

UN EFFICACE UTILIZZO DEL SISTEMA MAPESTONE



**FOTO 1.** La realizzazione del sottofondo in calcestruzzo armato.

**FOTO 2.** La malta premiscelata MAPESTONE TFB 60 è stata fornita in silo, cosa che rendeva possibile una preparazione facile con l'acqua d'impasto desiderata.

**FOTO 3.** L'applicazione della boiaccia preparata con PLANICRETE, lattice di gomma sintetica, acqua e cemento Portland che penetra in profondità nella malta fresca e garantisce ottima adesione.

Nova Gorica è la decima città della Slovenia e ha circa 32.000 abitanti. È stata fondata alla fine della seconda guerra mondiale dopo la costituzione del nuovo confine tra l'Italia e la Jugoslavia. Era infatti necessario dare un baricentro amministrativo all'area territoriale annessa alla Jugoslavia, in quanto veniva a mancare il ruolo naturale che era stato svolto dalla città di Gorizia, rimasta in territorio italiano.

Il piano regolatore fu redatto dall'architetto e urbanista Edo Ravnikar. La prima pietra fu posata nel 1948. L'idea urbanistica di Ravnikar fu cambiata più volte e ciò si rifletté nell'immagine non omogenea del centro della città. Nel 2011 il Comune di Nova Gorica ha dato il via a un progetto di riqualificazione del centro urbano.

## INIZIANO I LAVORI

La collaborazione con i tecnici Mapei è incominciata sin dalle fasi iniziali del progetto: insieme al progettista e ai potenziali posatori sono state visitate alcune piazze nelle quali era stato utilizzato il sistema Mapestone. L'assistenza tecnica Mapei ha poi realizzato una campionatura di pavimentazione ugua-

le a quella prevista nel centro urbano di Nova Gorica.

Eseguiti tutti i test e i controlli, il lavoro - una pavimentazione di oltre 8000 m<sup>2</sup> di superficie - ha potuto

finalmente cominciare. Inizialmente sono state sistemate le condotte idriche, le condotte del gas e per il riscaldamento a distanza. Successivamente sono stati realizzati i sottofondi in calcestruzzo armato nello spessore di 15 cm con adeguati giunti di dilatazione, sopra i quali è stato posato il tessuto non tessuto in polipropilene che rendeva possibile il movimento indipendente della superficie pavimentata.

## POSA CON MAPESTONE TFB 60

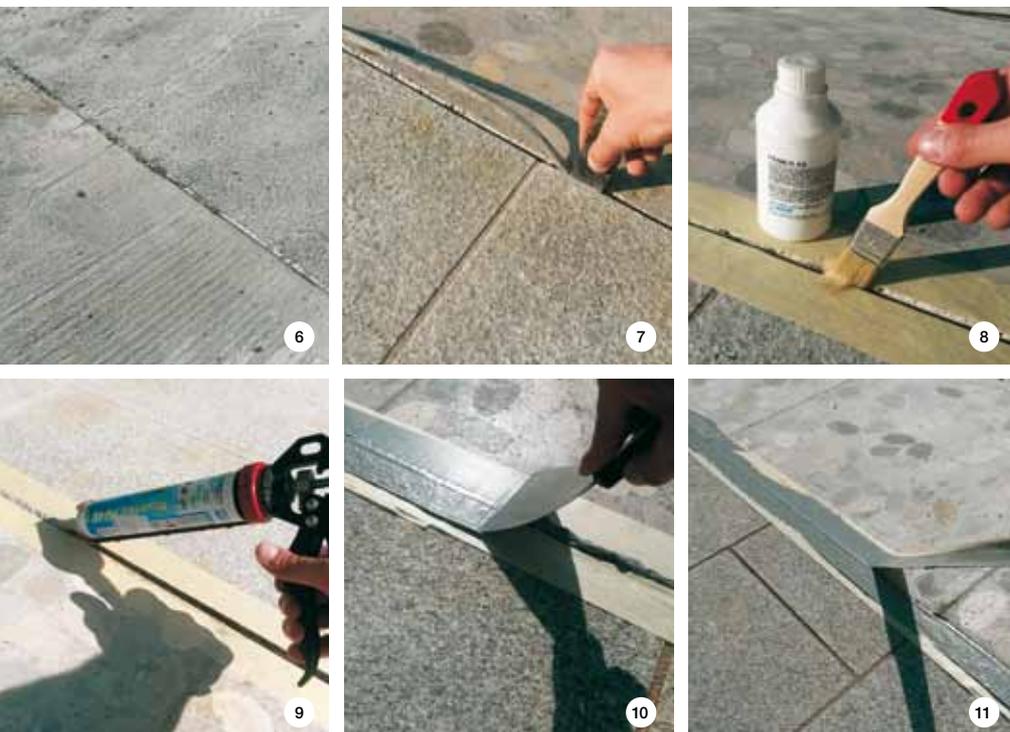
La posa è stata effettuata in maniera classica, con la malta premiscelata MAPESTONE TFB 60 in consistenza plastica. Essa possiede una elevata resistenza meccanica (C 50/60), con inerte fino a 2,5 mm, ed è conforme ai requisiti della norma UNI EN 206-1:2006 per la classe di esposizione XF4, che deve garantire la resistenza al gelo e ai sali disgelanti. La malta, pronta all'uso, è stata fornita in silo, rendendo possibile un facile confezionamento con l'acqua d'impasto desiderata. Per una logistica più semplice, in cantiere sono stati posizionati tre silo, ognuno con la capacità 32 tonnellate di prodotto. MAPESTONE TFB 60 è stata posata nello spessore di circa 7 cm su tutta la superficie e, nella parte dove le sollecitazioni sono minori, in uno strato più sottile. In totale sono state utilizzate oltre 900 tonnellate di malta secca.

Si è poi proseguito con la posa di lastre di granito fiammato e bocciardato di colore grigio chiaro, medio e scuro, nelle dimensioni di 35x70x6 cm. Su una parte della superficie sono stati posati elementi prefabbricati in calcestruzzo di dimensioni 70x150x15 cm nei quali erano stati inseriti i ciottoli tagliati, le cosiddette "teste di gatto".



**FOTO 4.** La posa della pietra sulla boiaccia adesiva cementizia modificata con polimeri stesa fresco su fresco sul massetto d'allettamento battuto di MAPESTONE TFB 60. Ogni pietra doveva essere battuta con l'adeguato martello di gomma.

**FOTO 5.** La stuccatura della superficie con la malta premiscelata MAPESTONE PFS2 ad alta resistenza meccanica (C 45/55), resistente ai cicli di gelo-disgelo e ai sali disgelanti.



**IN QUESTE FOTO.** La realizzazione dei giunti di dilatazione.

**FOTO 6.** I giunti di dilatazione sono stati trasmessi dal sottofondo alla pavimentazione di pietra.

**FOTO 7.** L'inserimento del MAPEFOAM cordoncino di schiuma polietilenica estrusa a cellule chiuse.

**FOTO 8.** La mascheratura del pavimento accanto al giunto di dilatazione con la carta adesiva e l'applicazione del PRIMER M.

**FOTO 9.** Dopo l'essiccazione del PRIMER M si è proseguito con l'applicazione del sigillante poliuretano MAPEFLEX PU45.

**FOTO 10.** La lisciatura del sigillante MAPEFLEX PU45.

**FOTO 11.** La rimozione della carta adesiva di protezione.

Per la realizzazione delle scale massicce e della fontana è stata utilizzata la pietra autoctona Repen dalla cava della Marmor Sežana, bocciardata superficialmente per impedire lo scivolamento nella parte degli scalini. Le lastre in pietra sono state posate sull'appropriata soletta in calcestruzzo armato con la malta premiscelata MAPESTONE TFB 60.

#### LA POSA DEL PAVIMENTO IN PIETRA

In maniera simile sono stati posati gli altri tipi di pavimentazione. La malta MAPESTONE TFB 60 pronta all'uso è stata posata sul tessuto non tessuto nello spessore di circa 5 cm, è stata battuta e per garantire l'adeguata quota del pavimento ed è stata aggiunta altra malta.

Sul massetto d'allettamento fresco e battuto fatto con la malta MAPESTONE TFB 60 è stato poi steso uno strato di boiaccia preparata con PLANICRETE, lattice di gomma sintetica, acqua e cemento Portland nel rapporto di massa di 1:1:4.

La boiaccia così preparata garantisce ottima adesione alla pietra pulita, penetra in profondità nella malta fresca MAPESTONE TFB 60.

Ogni pezzo di pietra doveva essere battuto con l'apposito martello in gomma. Per la stuccatura è stata scelta la malta

premiscelata MAPESTONE PFS 2 ad alta resistenza meccanica (C 45/55), anch'essa resistente ai cicli di gelo-disgelo e ai sali disgelanti (classe di esposizione XF4).

#### GIUNTI DI DILATAZIONE E SIGILLATURA

Tutti i giunti di dilatazione dovevano essere trasmessi dal sottofondo in calcestruzzo armato alla pavimentazione in pietra. Per il corretto dimensionamento dello spessore dei giunti è stato utilizzato MAPEFOAM, cordoncino di schiuma polietilenica estrusa a cellule chiuse, di diametro da 10 mm. Questo impedisce l'adesione del sigillante (è stato utilizzato MAPEFLEX PU45) al fondo del giunto e dimensiona anche la profondità della sua applicazione.

Prima dell'applicazione del sigillante elastico MAPEFLEX PU45, per migliorare l'adesione è stato impiegato PRIMER M. Oltre alla sigillatura dei giunti di dilatazione il sigillante MAPEFLEX PU45 è stato applicato anche su tutti i giunti di raccordo con impianti, scale e arredi presenti sulla piazza.

Questo articolo è tratto da Svet Mapei n. 30, rivista edita dalla consociata slovena Mapei d.o.o., che ringraziamo.

#### SCHEMA TECNICA

**Centro urbano di Nova Gorica**, Nova Gorica (Slovenia)

**Periodo d'intervento:** 2014

**Intervento Mapei:** fornitura di prodotti per la posa di materiali lapidei

**Committente:** Comune città di Nova Gorica, nella persona del Sindaco Matej Arčon

**Dirigente dell'investimento:** Vladimir Peruničič, u.d.i.a.

**Direttore responsabile del progetto:** Domen Mozetič, u. d. i. a., Materia, doo

**Architetti:** Domen Mozetič, Simon Kerševan, Grega Klemenčič (Materia, d.o.o.) e Polona Filipič, Peter Šenk, Marko Pretnar e Primož Špacapan (Studio Stratum)

**Direttore cantiere:** Valter Figar, u.d.i.g., Edil inženiring, d.o.o.

**Impresa di posa della pietra naturale:** Marmor Sežana, d.d.

**Direttore dei lavori di posa:** Aleksander Burkelca, Marmor Sežana, d.d.

**Coordinamento Mapei:** Luka Božič, d.i.g. (Mapei d.o.o.)

#### PRODOTTI MAPEI

Posa e stuccatura della pietra naturale: Mapestone PFS 2, Mapestone TFB 60, Planicrete  
Sigillatura giunti: Mapeflex PU45, Mapefoam, Primer M

Per maggiori informazioni sui prodotti consultare il sito [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

# Mapestone System

Gli antichi romani, l'avrebbero voluto.



Se gli antichi romani avessero potuto conoscere l'innovativo **sistema Mapestone**, l'avrebbero subito adottato. Abili costruttori di strade, ne avrebbero capito subito la superiore efficacia per la posa e il rinforzo di porfidi e lastre a spacco. Creato per garantire **durabilità**, rispetto ai sistemi tradizionali, resiste alle sollecitazioni del traffico più stressanti, **al gelo e ai sali disgelanti**. Una scelta intelligente che abbatta le spese di manutenzione. **Il tempo passa, Mapestone resta!**

## I VANTAGGI DEL SISTEMA MAPESTONE



SICUREZZA

Evita il deperimento che causa incidenti.



DURABILITÀ

Sostiene anche il traffico veicolare più intenso.

Info di prodotto



/mapeispa

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





# LA FANTASIA SCENDE IN STRADA

## ASPHALTCOAT TRAFFIC HB 136 PER COLORARE L'ASFALTO E IL CALCESTRUZZO DELLE NOSTRE CITTÀ

Chi transita sulle autostrade attorno al sito di Expo Milano 2015 non può non accorgersi delle passerelle bianche che accompagnano i visitatori dagli ingressi direttamente al Padiglione Zero e a Piazza delle Acque e all'area Expo Teather.

Su queste pavimentazioni transitano quotidianamente oltre 100 mila persone: un carico elevatissimo, su una pavimentazione che risponde adeguatamente a questi importanti livelli di usura grazie anche ad AsphaltCoat TRAFFIC HB 136, uno dei prodotti che hanno contribuito alla realizzazione del sito dell'esposizione universale di Milano 2015. Sono le resine di AsphaltCoat TRAFFIC HB 136 quelle impiegate su Piazza Italia e sulle bordature bianche che contornano le campiture del Decumano.

Con i 7 diversi colori sono stati inoltre dipinte la passeggiata del Decumano, del Cardo e di tutte le vie secondarie. Le aree dei tornelli che delimitano i passaggi dei visitatori sono state resinate con AsphaltCoat TRAFFIC HB136 in 4 diverse tonalità: Blu Patriot, Crisoberillo, Topazio e Melanzana.

Sviluppato in sinergia con l'azienda padovana Lacs, leader nei prodotti e attrezzature per stampa e resinatura di pavimentazioni in asfalto, AsphaltCoat TRAFFIC HB 136

viene prodotto per la Imprexa, azienda con sede a Mestre (Ve) e diretta emanazione di Lacs. L'azienda intende creare una rete di applicatori italiani ed europei per affermare la leadership nel mercato delle pavimentazioni decorative in asfalto, con un marchio esclusivamente made in Italy. Insieme a Lacs, Imprexa è partner di progettisti, imprese e pubblica amministrazione che considerano oggi l'asfalto stampato un'alternativa valida e competitiva per pavimentare o riqualificare progetti di arredo urbano e di moderazione del traffico.

L'idea di per sé stessa è molto semplice: si tratta di imprimere con una rete metallica a forma di mattoni la superficie dell'asfalto ancora caldo nella sua fase di posa, creando una texture sull'asfalto stesso che sarà poi trattata con una particolare resina colorata: AsphaltCoat TRAFFIC HB 136.

Il risultato finale, che si esprime in pochi minuti di lavorazione, lascia l'incredulo spettatore a bocca aperta: "ma ci credi che è asfalto e non un normale mattone?".

### RESINE NATE PER DURARE

Vediamo allora più da vicino quali sono le caratteristiche tecniche di questo innovativo prodotto made in Mapei.

AsphaltCoat TRAFFIC HB 136 è un rivestimento bi-componente colorabile con specifici toner, a base di resine epossidiche-acriliche in dispersione acquosa e cariche selezionate, per rivestire pavimentazioni in asfalto nell'ambito di progetti di moderazione del traffico, piste ciclo-pedonali o aree ad arredo urbano.



#### IN QUESTE FOTO.

Il sito espositivo di Expo Milano 2015 ha visto l'applicazione di AsphaltCoat Traffic HB 136 in diversi colori.



Suoi esempi tipici di applicazione sono gli interventi di moderazione del traffico, gli attraversamenti pedonali, le intersezioni stradali, le piste ciclabili, i percorsi pedonali e tutte le aree ad arredo urbano in asfalto o cemento.

AsphaltCoat TRAFFIC HB136 è un prodotto specifico in conglomerato bituminoso che viene applicato preferibilmente su superfici nuove ancora da trattare, ma anche su vecchie superfici usurate previo impiego di appositi primer.

Riveste le superfici proteggendo il sottofondo dal deterioramento e le rende antiscivolo, rispettando la sicurezza di chi ci transita.

AsphaltCoat TRAFFIC HB136 ha un'ottima resistenza all'abrasione, garantisce lunga durabilità alle superfici anche se soggette a traffico carrabile o pedonale e resiste a tutte le condizioni climatiche, all'aggressione dello smog e dei raggi solari, conferendo al supporto una protezione durevole nel tempo.

#### PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO IN ASFALTO

Le superfici in asfalto da trattare devono essere perfettamente pulite e compatte, spazzolando e soffiando il supporto per eliminare residui polverosi. È preferibile applicare AsphaltCoat TRAFFIC HB136 su asfalti appena posati (anche qualche ora dopo la posa dello stesso). Secondo il risultato estetico voluto, sarà possibile spazzolare o meno la prima mano di applicazione.

#### PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO IN CALCESTRUZZO

Le superfici in calcestruzzo da trattare devono essere pulite, prive di materiali incoerenti e il più possibile planari e comunque con pendenze non superiori all'1,5%. Il sottofondo deve avere una resistenza meccanica adeguata ai carichi cui sarà sottoposta la pavimentazione durante l'esercizio delle attività. Eventuali fessure devono essere

**IN QUESTE FOTO.**

L'applicazione a spruzzo di AsphaltCoat Traffic HB 136 sul sito di Expo Milano 2015.



riparate mediante colatura di EPORIP, mentre, se necessario, la riparazione di porzioni di calcestruzzo degradato deve essere eseguita con malte cementizie della linea MAPEGROUT oppure con PLANITOP RASA & RIPARA. Prima di eseguire l'applicazione di AsphaltCoat TRAFFIC HB136, la polvere presente sul supporto deve essere perfettamente aspirata.

Nel caso di applicazione su fondo in calcestruzzo, è necessario applicare uno strato di primer MAPECOAT I 600 W diluito nel rapporto 1:1 con acqua pulita.

**COME SI APPLICA E QUANTO NE SERVE**

AsphaltCoat TRAFFIC si applica a spruzzo con sistemi misto aria- HVLP o a rullo. Il ciclo prevede l'applicazione di almeno 2/3 mani di AsphaltCoat TRAFFIC HB 136 a distanza di 30 minuti una dall'altra in condizioni normali di umidità e temperatura. È necessario proteggere adeguatamente le superfici appena rivestite da possibili piogge, in modo da evitare che il contatto con acqua nelle prime fasi, dopo l'applicazione del prodotto quando non è ancora completamente asciutto, possa com-

prometterne l'adesione e il buon risultato finale. AsphaltCoat TRAFFIC HB136, è fornito in fusti da 200 kg o in confezioni da 25 kg e il suo consumo è di 1,4 kg/m<sup>2</sup> di prodotto per 300 g/m<sup>2</sup> di film secco in più mani.

**NUOVE OPPORTUNITÀ PROGETTUALI A COSTI CONTENUTI**

Piazze, marciapiedi, parcheggi, isole pedonali: l'asfalto stampato offre la possibilità di riqualificare con estrema semplicità tali contesti: la stesa di 3 cm di asfalto nuovo consente di realizzare progetti urbani di riqualifica semplici, esteticamente adeguati al contesto, durevoli e nel contempo a costi contenuti. Tutto questo nel rispetto di parametri economici e funzionali ben precisi: velocità di applicazione, limitata chiusura al traffico, rapida riapertura della viabilità, basso impatto ambientale dei prodotti applicati, elevato contenuto cromatico, manutenzione semplificata anche nel corso degli anni.

Con AsphaltCoat TRAFFIC HB136 – realizzato da Mapei per IMPREX – la fantasia può davvero scendere in strada per rendere meno grigie e più sicure le nostre città.

# UNA STORIA CHE VIENE DA LONTANO, UN PRESENTE CHE GUARDA AL FUTURO.

**Mapei** ringrazia tutti coloro che si sono adoperati dall'inizio del progetto fino alla realizzazione del sito espositivo con i padiglioni, le infrastrutture e gli eventi e si complimenta per il grande successo di **Expo Milano 2015** che ha permesso una visibilità straordinaria alla Città di Milano, alla Lombardia e all'Italia.

**Mapei** è onorata di aver potuto contribuire con le sue tecnologie e l'assistenza tecnica di cantiere nella realizzazione di oltre **65 padiglioni, cluster e opere complementari**.

In particolare Mapei ha sponsorizzato il **Padiglione USA**, il "**Seme dell'Altissimo**", il **Consorzio Orgoglio Brescia** ai fini della realizzazione dell'**Albero della Vita**, e ha anche aderito all'iniziativa "Ecco la mia impresa" nel padiglione "**Waterstone**" di **Intesa Sanpaolo**.

Durante l'evento, **Mapei** ha dato l'opportunità ad oltre 3000 operatori dell'edilizia provenienti da tutto il mondo di visitare **Expo** e far conoscere non solo le realizzazioni sul sito ma anche le opere che sono state finalizzate a sostegno del patrimonio culturale e dello sviluppo della Città di Milano.

Da sempre attenta ai giovani, **Mapei** ha accolto il progetto di Confindustria "**Adotta una Scuola per Expo**" con la scelta dell'**Istituto E. Molinari** fornendo una visita guidata e perseguendo un programma di formazione.

Interpretando il tema di **Expo** "Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita" **Mapei** ha inoltre potuto far conoscere **soluzioni e sistemi certificati** a livello internazionale idonei per l'utilizzo in tutti gli ambienti dove cibi e bevande vengono stoccati, lavorati, preparati, distribuiti e consumati, offrendo una risposta non solo all'industria alimentare italiana ma anche a quella di tutti gli altri paesi in cui il Gruppo opera.

Sulla strada del progetto **Expo**, **Mapei** ha aderito al programma umanitario della **Fondazione E4Impact** che contribuisce allo **sviluppo dei paesi africani subsahariani** formando nuovi imprenditori a forte valenza sociale attraverso l'offerta di un Global MBA in Impact Entrepreneurship.

**Mapei** continuerà ad impegnarsi nella ricerca di soluzioni e stili di vita sostenibili sulla scia di quanto proposto da **Expo Milano 2015**.



[mapeifood.com](http://mapeifood.com)



[/mapelspa](#)



**MAPEI**

ADESIVI - SIGILLANTI - PRODOTTI CHIMICI PER L'EDILIZIA

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



MALATA GRAVE DA ANNI,  
L'EDILIZIA SCOLASTICA  
QUEST'ANNO HA VISTO  
LA CREAZIONE  
DELL'ANAGRAFE  
NAZIONALE DEGLI  
ISTITUTI SCOLASTICI



# LA SALUTE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA

Mettere in sicurezza e riqualificare strutturalmente ed energeticamente le scuole dovrebbe essere uno degli obiettivi principali in Italia.

Il rapporto annuale 2014 di Cittadinanzattiva fotografava così lo stato dell'edilizia scolastica: "Quattro edifici su dieci hanno una manutenzione carente, oltre il 70% presenta lesioni strutturali, in un caso su tre gli interventi strutturali non vengono effettuati, più della metà delle scuole si trova in zona a rischio sismico e una su quattro in zona a rischio idrogeologico".

Per queste ragioni il piano per l'edilizia scolastica è stato uno dei primi punti programmatici presentato da Matteo Renzi durante il suo discorso di fiducia alle Camere agli inizi del 2014.

Far uscire l'edilizia scolastica italiana dallo stato di emergenza in cui si trova da molti anni potrebbe anche essere l'occasione per ripensare l'urbanistica di interi quartieri.

Tre i filoni che compongono il piano per l'edilizia scolastica e che prendono il nome di #scuolenuove, #scuolesicure, #scuolebelle. Il progetto dovrebbe permettere di avere in pochi anni scuole più sicure e più nuove, grazie allo sblocco di risorse dei Comuni dai vincoli del Patto di stabilità per un valore di 244 milioni (#scuolenuove) e al finanziamento per 510 milioni dal Fondo di sviluppo e coesione per interventi di messa in sicurezza (#scuolesicure), di decoro e piccola manutenzione (#scuolebelle). Il progetto coinvolge circa quattro milioni di studenti e prevede, nel biennio 2014-2015, la demolizione degli istituti fatiscenti e la costruzione di nuovi edifici, interventi di manutenzione ordinaria e lavori di ristrutturazione, tra cui la rimozione dell'amianto dalle coperture.

Partito nel marzo dello scorso anno con l'invito fatto ai sindaci di segnalare i casi dove era necessario intervenire, il piano ha ricevuto tantissime segnalazioni e richieste di intervento sia di manutenzione ordinaria che straordinaria.

## DALLE NOVITÀ AGLI INTERVENTI

Dati 2014 alla mano, la notizia positiva è che gli interventi sono partiti e secondo l'Unità di missione sono a buon punto. Infatti, grazie alle ultime decisioni del governo, la situazione complessiva si sta muovendo e secondo gli ultimi dati relativi allo scorso anno, grazie a #scuolesicure e al piano di "programmazione nazionale", sono circa 3.700 gli interventi finanziati.

Di questi 580 sono conclusi, 1.870 sono in corso, oltre 1.200 dovranno partire a breve con i mutui agevolati della Banca europea per gli investimenti; buona parte di essi riguarderanno la messa in sicurezza degli edifici e un centinaio circa saranno possibili grazie ai risparmi di spesa.

Il programma #scuolesicure è stato applicato soprattutto sugli interventi di riqualificazione e messa in sicurezza e in maniera minore sull'adeguamento sismico. Nel primo caso sono stati stanziati i fondi per oltre 2.300 interventi, a cui ne seguiranno altri 845, mentre nel secondo sono stati conclusi circa la metà dei 158 interventi previsti, finanziati dalla Protezione civile tra il 2008 e il 2011.

Ma oltre alle speranze di riqualificazioni e nuove costruzioni promesse dal governo, com'è la salute degli edifici scolastici?

Molto poco rassicurante. Infatti secondo i dati diffusi in settembre dal Consiglio Nazionale dei Geologi sono 31.000 le scuole che presentano le situazioni più pericolose e precisamente 24.000 scuole sono a rischio sismico e oltre 7.000 sono esposte a disastro idrogeologico. Numeri impressionanti, se si considera che stiamo parlando di più della metà dei circa 42.000 edifici scolastici presenti sul territorio nazionale.

L'Italia sta scontando un ritardo cronico: tra il 2003 e il 2012 sono stati stanziati per l'edilizia scolastica poco più di 2 miliardi di euro, a fronte di un fabbisogno di 13 miliardi circa. Alla fine del 2013 il Ministero delle Infrastrutture, conti alla mano, cal-

colò che, visti i finanziamenti stanziati e quelli futuri, ci sarebbe voluto più di un secolo per mettere in sicurezza tutte le scuole. Perciò, malgrado gli interventi varati dal governo Renzi, la strada da percorrere è ancora lunga.

### COSA DICONO GLI ULTIMI DATI

Legambiente, Censis e Cittadinanzattiva negli ultimi dati pubblicati confermano purtroppo i numeri forniti dal Consiglio Nazionale dei Geologi. Il Rapporto Ecosistema Scuola 2014 di Legambiente ha verificato come **oltre 40.000 edifici scolastici abbiano bisogno di interventi di riqualificazione e messa in sicurezza** e ha calcolato che il 9,8% delle scuole si trova in aree a rischio idrogeologico, l'8,4% è a rischio vulcanico, il 41,2% a rischio sismico. Soltanto un misero 7,8% dei plessi scolastici è realizzato nel rispetto di criteri antisismici, mentre solo il 22,2% ha una verifica di vulnerabilità sismica.

Per quanto riguarda le certificazioni di sicurezza, almeno la metà degli istituti non è in regola. Questo anche perché il 55% delle scuole ha più di 40 anni - addirittura l'1% è stato costruito prima del 1800 - e solo una scuola su tre è stata realizzata dopo il 1976.

**Il collaudo statico e l'agibilità sono requisiti in possesso del 53% degli edifici, il 43% ha l'idoneità statica, il 31% ha il certificato prevenzione incendi, mentre le scale di sicurezza sono presenti nel 53,7% delle scuole.**

Secondo un'indagine effettuata dal Censis, **24.000 istituti hanno gli impianti elettrici, termici o idraulici che non funzionano oppure non sono a norma, 3.600 avrebbero necessità di interventi sulle strutture portanti. 9.000 hanno gli intonaci a pezzi, 7.200 hanno bisogno del rifacimento del tetto e della copertura.**

### UN'IMPORTANTE NOVITÀ: L'ANAGRAFE EDILIZIA

Pochi mesi fa il ministro Stefania Giannini ha presentato un progetto che attendeva di partire da ben vent'anni e che era previsto dall'articolo 7 della legge n. 23 risalente al 1996. Stiamo parlando di una grande novità presentata in agosto, la tanto attesa Anagrafe nazionale degli istituti scolastici.

Come ha sottolineato il ministero dell'Istruzione, non è stato

facile ottenere i dati né dai Comuni, proprietari del 77% degli edifici scolastici, né dalle Province e da privati e società, proprietari del 2% delle scuole. Secondo le parole del ministro Giannini «questi dati dell'anagrafe sono la base di partenza per la programmazione degli interventi negli edifici scolastici: Abbiamo stanziato risorse per oltre 3 miliardi e mezzo. Di questi, 40 milioni vengono stanziati oggi per avviare diagnostiche sui solai di 7.000 scuole».

Ora è così possibile sapere con sicurezza che il **39% delle scuole ha il certificato di agibilità, il 49% non ha quello di collaudo statico, il 21% quello di prevenzione incendi, il 73% un piano di emergenza.** Per ora però non c'è ancora niente sui rischi ambientali, e solamente attraverso il sito [italiasicura.governo.it](http://italiasicura.governo.it), si riesce a ricostruire quante scuole, secondo il governo, sono a rischio idrogeologico: 10.665 (14%) si trovano in aree con una qualche probabilità di alluvione, 7.142 (9,9%) in zone di media probabilità, 3.071 (4,2%) in zone di alta probabilità. Niente dati per sui dati sismici e le zone vulcaniche.

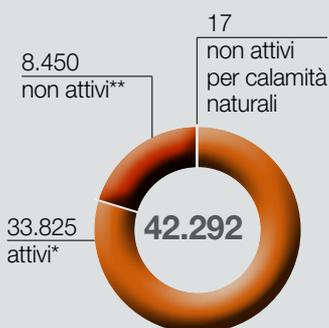
**Sui 42.292 edifici censiti dall'Anagrafe, 17 non sono attivi causa calamità naturali e 8.450 risultano "non attivi" senza specificare se sono stati abbandonati o sono diroccati.**

Dall'Anagrafe si rileva comunque che tre scuole su quattro sono prive di barriere architettoniche: infatti il 78% ha l'accesso con le rampe, il 74% si è dotato di porte con larghezza minima di 90 cm per il passaggio delle carrozzine, il 48% ha installato mezzi meccanici (ascensori, servo scala e piattaforma elevatrice) per permettere l'accesso delle carrozzine a tutti i piani degli edifici scolastici. Per finire, sempre in agosto il ministro Giannini ha firmato lo stanziamento di 300 milioni di euro per costruire 30 scuole innovative sia dal punto di vista dell'efficienza energetica che dell'impiantistica.

» OLTRE 40.000 EDIFICI SCOLASTICI NECESSITANO DI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE

## IL DOSSIER

### Gli edifici censiti



### Chi è il proprietario delle strutture



### Quando sono stati costruiti



\*edifici attivi: dove si svolge attività connessa alle istituzioni scolastiche; \*\*edifici non attivi: non sono svolte attività legate all'istruzione.

Fonte: Ministero dell'Istruzione.



# SCUOLA MEDIA

INTERVENTO DI ISOLAMENTO  
TERMICO A CAPPOTTO SU UN EDIFICIO  
SCOLASTICO GIÀ ESISTENTE

# A CAMPI SALENTINA



Molto spesso gli edifici scolastici - costruiti diversi anni fa oppure di recente costruzione ma senza un efficace isolamento termico - presentano una forte dispersione di calore, che incide pesantemente sulla spesa per il riscaldamento e sul comfort interno.

Ottimi risultati si ottengono coibentando i muri, cioè applicando sulle superfici verticali del materiale isolante che si comporti come una "coperta". Le lastre isolanti possono essere posizionate nell'intercapedine della muratura perimetrale oppure "incollate" sulle superfici esterne così da eliminare tutti i punti freddi e aumentare la capacità di accumulo termico dell'edificio.

Questo intervento permette all'impianto di riscaldamento di funzionare meno ore, con un risparmio complessivo di combustibile non indifferente. L'isolamento a cappotto permette inoltre anche un clima più fresco nei mesi estivi.

## **"CAPPOTTARE" UNA SCUOLA**

L'impresa incaricata di svolgere i lavori di coibentazione termica nella Scuola Media di via Novoli a Campi Salentina (LE) si è rivolta all'Assistenza Tecnica Mapei di zona, che ha consigliato l'applicazione del sistema per l'isolamento termico a cappotto MAPETHERM.

Prima di procedere all'intervento di cappottatura e finitura (su una superficie di circa 1200 m<sup>2</sup>) è stato necessario preparare i supporti con un adeguato lavaggio delle superfici murarie.

Successivamente i pannelli in lana di roccia sono stati in-

collati utilizzando MAPETHERM AR1 GG, malta cementizia monocomponente a grana grossa per l'incollaggio e la rasatura di pannelli isolanti. La malta è stata applicata omogeneamente su tutta la superficie dei pannelli isolanti in lana di roccia con la spatola dentata, facendo attenzione a non sbordare lateralmente, così da impedire all'adesivo di rifluire nel giunto tra due pannelli e creare un ponte termico.

Dopo circa 48 ore dalla posa dei pannelli sono stati applicati i tasselli (in numero di 4 al m<sup>2</sup>). Successivamente le facciate sono state rasate con MAPETHERM AR1 GG applicato in uno spessore uniforme di circa 2 mm.

A fresco è stata poi messa in opera la rete in fibra di vetro alcali-resistente MAPETHERM NET e dopo altre 24 ore è stata stesa una seconda mano di MAPETHERM AR1 GG.

Trascorsi circa 15 giorni e a rasatura perfettamente asciutta, è stata realizzata la finitura utilizzando il sistema QUARZOLITE a base di resine acriliche in dispersione acquosa, con il fondo pigmentato uniformante QUARZOLITE BASE COAT, seguito dalla stesura di QUARZOLITE TONACHINO PLUS 1,2 rivestimento murale acrilico - resistente ad alghe e muffe - nei colori scelti dal committente.

**A SINISTRA.** Un'immagine in esterno della scuola.

**SOTTO.** La posa e la rasatura dei pannelli isolanti.



#### **SCHEDA TECNICA**

**Scuola Media di Via Novoli,** Campi Salentina (LE)

**Anno di intervento:** 2014

**Intervento Mapei:** fornitura di prodotti per l'isolamento termico a cappotto e per la finitura delle superfici esterne

**Progettista e direttore lavori:** arch. Raffaele Guido (Lecce)

**Committente:** Comune di Campi Salentina (LE)

**Impresa di posa:** Marullo Costruzioni Srl (Calimera, LE)

**Rivenditore Mapei:** Edil Bagno Idrotermica S.a.s (Vernole, LE)

**Coordinamento Mapei:** Alfredo Nocco, Danilo De Matteis, Luca Carcagni (Mapei SpA)

#### **PRODOTTI MAPEI**

Realizzazione isolamento termico: Mapetherm AR1 GG, Mapetherm Net

Finitura protettiva: Quarzolite Base Coat, Quarzolite Tonachino Plus 1,2

Per maggiori informazioni sui prodotti visitare il sito internet [www.mapei.it](http://www.mapei.it)

#### **IN PRIMO PIANO**

##### **MAPETHERM AR1 GG**

Malta cementizia monocomponente a grana grossa per l'incollaggio e la rasatura di pannelli termoisolanti in diversi materiali e per sistemi di isolamento a cappotto. MAPETHERM AR1 GG si usa all'esterno e all'interno, sia

a parete che a soffitto, direttamente su intonaco, muratura o calcestruzzo.





I RISULTATI DELLA  
XXXII RILEVAZIONE  
STATISTICA

# IL MERCATO DEI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI RESILIENTI IN ITALIA

L'8 luglio scorso, presso l'auditorium Mapei di Milano, sono stati presentati i risultati del censimento del mercato italiano dei pavimenti e dei rivestimenti resilienti. Si tratta della XXXII Rilevazione Statistica curata da Mapei che raccoglie ed elabora i dati di questo settore, segnalati in via riservata dai produttori e dagli importatori che operano in Italia. L'indagine, relativa al mercato del 2014, è stata coordinata dal Centro Studi Mapei.

Il settore dei resilienti rappresenta uno storico ambito di attività per Mapei e la presenza al convegno della dott.ssa Veronica Squinzi, Global Development Director del Gruppo, ha testimoniato l'impegno costante dell'azienda nel settore resilienti.

## LA RILEVAZIONE 2014

Ai fini dell'indagine statistica 2014, il mercato dei pavimenti resilienti è stato ripartito in 12 categorie di prodotti.

- vinilici semiflessibili e al quarzo

- cushion
- vinilici antisdrucciolo
- vinilici eterogenei
- vinilici omogenei
- vinilici autoadesivi
- linoleum
- pavimenti sportivi
- gomma
- copripavimenti e passatoie.
- autoposanti
- LVT click

Nel 2014 il mercato dei pavimenti e rivestimenti resilienti ha raggiunto una dimensione di 8,53 milioni di m<sup>2</sup>, registrando una crescita dell'1,8% rispetto all'anno precedente. Il consumo di resilienti a pavimento è stimato in 7,93 milioni di m<sup>2</sup> e ha evidenziato un incremento dello 0,4%, mentre il mercato dei rivestimenti resilienti, valutato in 595.000 m<sup>2</sup>, ha registrato una crescita pari al 24,7%. Nel complesso, nel 2014 si è registrata una parziale inversione di tendenza rispetto al trend che aveva caratterizzato gli ultimi anni,

nei quali il mercato aveva accusato una costante contrazione.

## I DATI SULLE PRINCIPALI CATEGORIE DI PRODOTTO

L'andamento delle principali categorie di prodotto è stato differenziato.

I vinilici eterogenei hanno registrato consumi per 825.000 m<sup>2</sup>, con una crescita del 1,1%, dovuta agli standard che hanno incrementato i m<sup>2</sup> venduti di oltre il 14%, segno di una forte attenzione del mercato verso un pavimento che "non si impronta". I vinilici omogenei hanno registrato una sostanziale staticità delle quantità vendute. Si segnala un peggior andamento delle quadrotte rispetto ai teli, che può essere messo in relazione alla crisi delle pavimentazioni sopraelevate. Sono al contrario in crescita gli omogenei "di basso prezzo", ossia i teli standard, che beneficiano di un minor costo di termosaldatura.

Nel 2014 le vendite di cushion si sono

attestate su quasi 1,14 milioni di m<sup>2</sup>, con un'incidenza del 14,4% sul mercato italiano dei pavimenti resilienti. Lo scorso anno i cushion hanno registrato una netta flessione delle vendite, che ha sfiorato il 10%. I prodotti maggiormente in calo sono stati il cushion 3 m di altezza, che hanno risentito della flessione nella costruzione dei box prefabbricati, nei quali questi prodotti trovano un importante campo di applicazione. Anche per i cushion di 4 m di altezza il calo nelle quantità distribuite è stato intenso e può essere messo in relazione alla loro difficile movimentazione e alla concorrenza esercitata dagli LVT click.

Le vendite di vinilici autoadesivi nel 2014 si sono attestate su circa 350.000 m<sup>2</sup> e hanno conseguito una forte crescita, motivata dalla loro facilità di installazione e da una crescente diffusione nell'ambito della grande distribuzione.

Anche nel 2014 il linoleum ha proseguito la contrazione dei consumi, pur se moderata (-1,2%), che dura ormai da alcuni anni. Dal 2007 al 2014 il consumo di linoleum in Italia si è più che dimezzato, passando da oltre 1 milione di m<sup>2</sup> agli appena 453.000 m<sup>2</sup> venduti lo scorso anno. La dimensione del mercato della gomma e dei pavimenti sportivi in gomma è stata stimata in circa 1,1 milioni di m<sup>2</sup>, in calo del 5% rispetto all'anno precedente. Alla flessione dei pavimenti sportivi in gomma si è contrapposta una crescita dei pavimenti sportivi vinilici, che permangono comunque una tipologia di prodotto con modesta distribuzione e con un'incidenza pari al 3,5% sul mercato dei resilienti. I copripavimenti e passatoie rappresentano la principale categoria di pavimento resiliente venduto in Italia, con un peso pari al 19,4% sul totale. Lo scorso anno questi prodotti hanno registrato una flessione pari al 5%, dovuta a una minore presenza nell'ambito delle grandi catene distributive.

Uno degli elementi più interessanti emersi dalla rilevazione è la fortissima crescita degli LVT click, le cui vendite si sono attestate su 306.000 m<sup>2</sup>, in crescita del 240% rispetto all'anno precedente. Il successo degli LVT click è dovuto ad una molteplicità di fattori, quali facilità di installazione, resistenza all'acqua e alta valenza estetica. È facile prevedere anche nei prossimi anni una maggiore penetrazione di questi materiali, che potrebbero sottrarre quo-

MERCATO DEI PAVIMENTI IN ITALIA					
	2013	%	2014	%	Var. %
Ceramica	82.668	60,0	79.597	59,9	-3,7
Legno	7.760	5,6	6.375	4,8	-17,8
Laminati	8.700	6,3	8.279	6,2	-4,8
Tessili (moquettes e agugliati)*	2.200	1,6	2.200	1,7	0,0
Materiali lapidei	28.624	20,8	28.433	21,4	-0,7
Resilienti	7.901	5,7	7.931	6,0	0,4
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>137.853</b>	<b>100,0</b>	<b>132.815</b>	<b>100,0</b>	<b>-3,7</b>

m<sup>2</sup> x1000 Fonte: Elaborazione Dati Mapei

\*esclusi agugliati fieristici "usa e getta"

MERCATO DEI RIVESTIMENTI IN ITALIA					
	2013	%	2014	%	Var. %
Ceramica	16.932	49,3	16.303	49,1	-3,7
Carte e carte viniliche	10.600	30,9	10.070	30,3	-5,0
Vinilici omogenei ed eterogenei	478	1,4	595	1,8	24,7
Materiali lapidei	5.051	14,7	5.018	15,1	-0,7
Varie	1.283	3,7	1.238	3,7	-3,5
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>34.343</b>	<b>100,0</b>	<b>33.224</b>	<b>100,0</b>	<b>-3,3</b>

m<sup>2</sup>x1000 Fonte: Elaborazione Dati Mapei

te di mercato ad altri pavimenti resilienti o ad altri materiali come, ad esempio, i laminati.

Le vendite di autoposanti secondo la norma EN 649/651 in Italia si sono attestate su 317.000 m<sup>2</sup> e hanno registrato una netta flessione rispetto all'anno precedente. Il calo di questi prodotti può essere interpretato alla luce della crisi nella costruzione di uffici, in cui il PVC autoposante ha una importante destinazione d'uso. Un ulteriore motivo alla base del calo degli autoposanti è la forte concorrenza esercitata dagli LVT click, che ha sottratto mercato a questi materiali.

Nel 2014 il consumo di rivestimenti murali vinilici omogenei ed eterogenei si stima in circa 600.000 m<sup>2</sup> ed evidenzia una crescita del 24,7% rispetto al 2013. La crescita, che può apparire anomala (pur se si tratta di volumi modesti), è in realtà attribuibile all'introduzione di nuove tipologie di materiali nel mercato da parte di alcuni produttori.

I dati sulla distribuzione territoriale delle vendite di resilienti confermano come il mercato sia concentrato prevalentemente nel Nord Italia, che incide per circa il 60% sulle vendite nazionali. Le regioni centrali assorbono meno di ¼ dei consumi di resilienti mentre l'area Sud e Isole ha un peso marginale sul mercato italiano.

## IL MERCATO DEI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI IN ITALIA

L'andamento negativo che il settore costruzioni ha registrato lo scorso anno si è riflesso in una contrazione nel mercato di quasi tutte le pavimentazioni. Nel 2014 il consumo di ceramica in Italia è calato del 3,7% raggiungendo una dimensione stimata in 95,9 milioni di m<sup>2</sup>. Si ritiene che l'83% dei materiali ceramici sia posato a pavimento e il 17% a rivestimento. Nel corso degli ultimi anni, a seguito della crisi dell'edilizia abitativa, il mercato italiano delle piastrelle si è ridotto drasticamente,



## XXXII RILEVAZIONE - INDAGINE STATISTICA 2014

Le seguenti società hanno partecipato attivamente alla rilevazione statistica 2014, fornendo i dati per la ricerca. Le ringraziamo per la gentile collaborazione.

Agenda Srl - Alto But Moquettes Sas - Area Pavimenti Spa - Armstrong Floor Products Italia Spa - Artigo Spa - Forbo Resilienti Srl - Formar Srl - Gerflor Spa - Kobel Srl - Limonta Sport Spa - Linoleum Italia Srl - Liuni Spa - Mondo SpA - Remp Spa - Tarkett Spa - Virag Srl

basti pensare che nel 2007 il consumo di ceramica era pari a 200 milioni di m<sup>2</sup>. Nonostante la flessione accusata, la ceramica mantiene un'incidenza pari a circa il 60% sul mercato dei pavimenti.

In base ai dati comunicati dalla Federazione Europea del Parquet, nel 2014 il consumo di pavimenti in legno ha accusato un calo del 17,85% ed è stimato in 6,375 milioni di m<sup>2</sup>. Anche in questo caso il mercato ha subito un netto ridimensionamento rispetto alla sua massima dimensione raggiunta nel 2007, quando i consumi erano stimati in 13,4 milioni di m<sup>2</sup>. La concorrenza esercitata dalla ceramica "ad effetto legno" e dagli LVT click, potrebbe essere tra i fattori alla base dell'andamento fortemente negativo del mercato del parquet.

Il mercato dei materiali lapidei è stimato in lieve flessione rispetto all'anno precedente; la contrazione dei consumi si valuta nello 0,7%.

La flessione accusata dal consumo di laminati in Italia è stata prossima al 5% e lo scorso anno il mercato ha raggiunto una dimensione pari a circa 8,3 milioni di m<sup>2</sup>, con un peso del 6% sul mercato italiano dei pavimenti.

L'incidenza dei pavimenti tessili sul consumo di pavimenti in Italia è contenuta e nel 2014 si stima inferiore al 2%. Si ritiene che nel 2014 il mercato dei pavimenti tessili sia rimasto sostanzialmente costante rispetto al 2013

Il consumo dei pavimenti resilienti ha registrato un andamento più positivo rispetto a quello di tutte le altre pavimentazioni. A fronte di un calo complessivo del mercato italiano dei pavimenti del 3,7%, l'impiego di materiali resilienti è, come detto in precedenza, cresciuto dello 0,4%; l'incidenza sui consumi totali è di conseguenza aumentata, raggiungendo il 6%.

Il mercato italiano dei rivestimenti nel 2014 è stimato in 33,2 milioni di m<sup>2</sup>, in flessione del 3,3% rispetto all'anno precedente. L'andamento dei consumi complessivi risulta fortemente influenzato dal netto calo della ceramica, che incide per quasi il 50% sul totale delle superfici. Il consumo di carte e carte viniliche si valuta nel 2014 in 10 milioni di m<sup>2</sup> e per esso si stima un calo pari al 5% rispetto all'anno precedente. Come anticipato, l'utilizzo di materiali resilienti a rivestimen-

to ha evidenziato nel 2014 un incremento del 24,7%. Il dato va interpretato in base all'esiguità dei consumi (595.000 m<sup>2</sup>). La differenza rispetto al 2013 è, infatti, pari a 117.000 m<sup>2</sup>. La flessione nel consumo di materiali lapidei a rivestimento si valuta nello 0,7%

### PRESENTE E FUTURO DELL'EDILIZIA ITALIANA

Il convegno è proseguito con una valutazione dello stato e delle prospettive dell'edilizia italiana. Nel 2014 gli investimenti in costruzioni in Italia hanno registrato un'ulteriore netta flessione, stimata in circa il 5%. Il comparto del nuovo residenziale ha patito un crollo che viene valutato superiore al 18%; un nuovo fortissimo calo degli investimenti in nuove abitazioni è atteso anche nell'anno in corso. Al contrario, gli investimenti nella ristrutturazione delle abitazioni, anche grazie agli incentivi fiscali, hanno evidenziato anche lo scorso anno un andamento positivo, crescendo di circa il 2%. Il settore rinnovo incide per circa il 70% sul valore dell'edilizia italiana e si ritiene che anche nel 2015 esso possa crescere moderatamente, rendendo meno negativa la congiuntura del mercato delle costruzioni.

Nel 2014 il settore non residenziale privato ha patito un'ulteriore grave contrazione degli investimenti. La sfavorevole congiuntura macroeconomica in Italia ha influito negativamente sull'andamento degli investimenti in fabbricati ad uso industriale commerciale e in uffici. La flessione dell'edilizia non residenziale e del mercato delle infrastrutture è stimata in quasi il 5% e le previsioni per il 2015 sono negative. Gli investimenti dovrebbero infatti accusare una nuova caduta, pur se più contenuta rispetto all'anno precedente. Lo scorso anno le esigenze di contenimento della spesa pubblica si sono riflesse in un taglio degli investimenti in edilizia scolastica e ospedaliera e nelle

infrastrutture. Il mercato delle opere pubbliche ha quindi accusato una flessione degli investimenti pari al 6%, proseguendo nella sua lunghissima fase recessiva, che potrebbe arrestarsi nel 2015.

Nel complesso la congiuntura del settore costruzioni non offre condizioni favorevoli allo sviluppo del mercato dei resilienti: per gli investimenti in edilizia in Italia anche nel 2015 si attende un calo compreso tra l'1% e il 2%. La ripresa dell'edilizia italiana si attende solo a partire dal 2016 e dovrebbe interessare tutti i comparti del mercato delle costruzioni, ad eccezione degli investimenti in nuove case, che dovrebbero evidenziare ancora una contrazione.

In questa difficile congiuntura del mercato, le aziende del settore resilienti hanno sottolineato l'importanza dell'innovazione di prodotto, necessaria per competere efficacemente con le altre tipologie di materiali. Si è inoltre rimarcata l'esigenza di adattarsi ai cambiamenti della struttura distributiva dei materiali resilienti. Negli ultimi anni, infatti, accanto ai rivenditori tradizionali, è cresciuta fortemente la rilevanza della grande distribuzione e del DIY.

Mapei intende rafforzare il suo impegno al fianco di produttori, distributori ed installatori dei resilienti. È impegnata a sviluppare i più moderni sistemi di installazione e gestisce una intensa attività formativa. Una corretta installazione è, infatti, fondamentale per esaltare le caratteristiche dei resilienti e per accrescere la loro quota di mercato. Una rete capillare di specialisti di linea permette inoltre di fornire consulenza e assistenza. Mapei dunque rafforza i propri investimenti nel settore per continuare ad essere il partner privilegiato degli attori del mercato italiano dei resilienti.

**Francesco Doria**, Responsabile  
Centro Studi Mapei



# ULTRABOND® ECO 4 LVT

**Adesivo** fibrorinforzato specificatamente sviluppato **per la posa di pavimenti LVT - Luxury Vinyl Tiles**.  
Garantisce prestazioni eccellenti in termini di adesione e stabilità dimensionale.

- Ottima spatolabilità
- Veloce sviluppo della presa
- Buona bagnatura del retro delle doghe anche dopo 30 minuti dalla stesura dell'adesivo
- Elevata presa finale
- Eccellente stabilità dimensionale
- Esente da solventi
- A bassissima emissione di sostanze organiche volatili



Info di prodotto



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



# ASSEMBLEA FEDERCHIMICA 2015

L'INDUSTRIA  
CHIMICA STA  
USCENDO DALLA  
CRISI GRAZIE  
A TECNOLOGIA  
E INNOVAZIONE



Si è svolta a Milano, lunedì 22 giugno scorso, presso l'Auditorium di Assolombarda in via Pantano 9, l'Assemblea di Federchimica, la Federazione nazionale dell'industria chimica, della quale Mapei fa parte.

Presenti all'Assemblea annuale, con Giorgio Squinzi, presidente di Confindustria, anche i vicepresidenti del Parlamento europeo Antonio Tajani e David Sassoli.

“Le imprese chimiche, in Italia, stanno uscendo dalla crisi grazie a specializzazione, innovazione, internazionalizzazione e rafforzamento delle attività più avanzate e di qualità”.

Questi i fattori chiave con i quali, secondo Cesare Puccioni, Presidente di Federchimica, il settore ha resistito alla crisi meglio di altri. Rispetto al 2007, ad esempio, la diminuzione del valore aggiunto nella chimica (-6,5%) è stata ben più contenuta rispetto alla media manifatturiera (-13,6%), soprattutto grazie all'innalzamento del contenuto tecnologico dei prodotti. “Tecnologia e innovazione – ha dichiarato Puccioni nella sua relazione – sono gli stessi valori su cui puntare anche per vincere la sfida contro la fame nel mondo, garantendo cibo abbondante, sicuro e di qualità per tutti”.

Il settore nel suo complesso sta uscendo dalla crisi e prevede di chiudere il 2015 con un dato positivo, +1,5%. La domanda interna di chimica mostra segnali di risveglio, non ancora estesi a tutti i settori clienti (bene l'auto, in crescita plastiche e largo consumo, ancora deboli soprattutto metalli, mobili e costruzioni).

“Molte delle nostre imprese - ha proseguito il presidente - hanno colto le opportunità del mercato globale aumentando la quota prodotta all'estero dal 34 al 42% dal 2007 a oggi.

Ciò non ha significato delocalizzazione, anzi, ha rafforzato la presenza in Italia: basti pensare che il 73% delle imprese che producono anche all'estero nel 2014 era già tornato a livelli pre-crisi, anche per le produzioni italiane”.

Altro fattore positivo: le imprese chimiche italiane a capitale estero valgono il 38% della produzione chimica in Italia; ciò dimostra che in Italia si possono fare produzioni chimiche a livelli di eccellenza. Con 700 imprese chimiche (in gran parte piccole e medie) che svolgono attività di ricerca, in Europa siamo secondi solo alla Germania. Secondo l'Istat, l'83% del fatturato complessivo della chimica italiana è realizzato da imprese innovative, con una media superiore a quella europea. Infine, la produttività, calcolata come valore aggiunto per addetto, nelle PMI chimiche è del 50% superiore alla media dell'industria manifatturiera in Italia.

“Questi dati - ha proseguito Puccioni - ci dicono che le nostre PMI e tutte le nostre imprese sono realtà produttive di grande qualità, che stanno lottando per uscire dalla crisi e per crescere. I nostri impianti, però, rischiano di chiudere schiacciati dal peso del costo dell'energia, dei ritardi nelle autorizzazioni, dell'incertezza nell'applicazione delle normative. Difendiamoli prima che sia troppo tardi, cioè prima che le localizzazioni in altri paesi siano state già decise.

“È tempo che si compiano scelte politiche lungimiranti – ha concluso Puccioni - liberiamo finalmente l'industria chimica dai vincoli soffocanti e molte volte inutili del Sistema Paese che ostacolano il settore invece di considerarlo strategico per tutto il manifatturiero in Italia, dimostrando di non pensare all'industria di oggi e men che meno a quella di domani”.

## WELFARE E POLITICHE COMUNITARIE

“La sostenibilità del nostro modello sociale passerà necessariamente dalla rivisitazione del sistema di welfare; è tempo di avviare una riflessione complessiva su ammortizzatori sociali, sulle politiche attive, i servizi del lavoro e la formazione”. Lo ha detto il presidente di Confindustria, Giorgio Squinzi, intervenendo all'assemblea 2015 di Federchimica a Milano.

“Oggi - ha aggiunto Squinzi - al Governo non possiamo che chiedere di non smarrire la determinazione, perché la nostra società è ancora densa di rendite da demolire per lasciare spazio a equità, a competizione e mercato”. Servono interventi nella riforma dell'assistenza e del welfare per orientare la spesa verso chi ne ha veramente bisogno, ha detto Squinzi, “nella riforma della burocrazia pubblica perché deve rispondere con i risultati e per questo essere valutata” e nella revisione e riduzione della spesa pubblica, “perché non vorremmo che la celebrata spending review si fosse già persa per strada”.

La Ue e le politiche comunitarie sono state al centro dell'assemblea di Federchimica. I temi delle politiche energetiche, degli accordi commerciali con altre aree del mondo, in primis con gli Usa, e dell'economia circolare sono da sempre al centro dell'attenzione della federazione dei chimici italiani. Temi, questi, in cui l'Europa può e deve farla da padrona. Qualsiasi discussione però deve passare attraverso una disamina onesta della situazione, ha fatto capire David Sassoli, partendo da una consapevolezza: “Questo assetto istituzionale così com'è non va e deve sicuramente essere rivisto”. Troppa, spiega Sassoli, è la forza frenante di “quegli Stati che si pongono il solo problema di fare i conti con la propria opinione pubblica”.

“Serve una politica industriale europea per uscire dalla crisi e serve più Italia in Europa” ha detto dal canto suo Antonio Tajani per il quale “il Piano Juncker è la più chiara testimonianza di questa consapevolezza”. Certo, come ha ricordato lo stesso ex commissario europeo con delega all'Industria, “molto si può fare per facilitare la vita delle imprese riducendo oneri e costi”.

**SOTTO.** Il presidente di Federchimica Cesare Puccioni con, a sinistra, Giorgio Squinzi, past president dell'associazione.



## ASSEMBLEA GENERALE DI CONFINDUSTRIA CERAMICA

Il 9 giugno scorso l'assemblea di Confindustria Ceramica ha riconfermato con il 100% dei voti Vittorio Borelli quale Presidente dell'Associazione per il secondo mandato consecutivo.

Durante l'assemblea è stato eletto anche il Consiglio Direttivo. Il “Parlamentino” dell'industria italiana della ceramica, per il prossimo mandato, risulta composto da: Loriano Bocini (Industrie Bitossi), Stefano Bolognesi (Cooperativa Ceramica d'Imola), Claudia Bressan Boschini (Ancap), Alberto Camossi (Dolomite Franchi), Roberto Fabbri (Abk Group Industrie Ceramiche), Dilvanna Gambini (Gambini Group Industrie Ceramiche), Lauro Giacobazzi (Rondine), Leonardo Levoni (Elios Ceramica), Andrea Ligabue (Etruria Design), Ennio Manuzzi (Ceramica Sant'Agostino), Luca Mussini (Ceramiche Atlas Concorde), Alfonso Panzani (Ceramiche Settecento Valtresinaro), Cesare Pegoraro (Keratech), Giorgio Romani (Serenissima Cir Industrie Ceramiche), Mario Roncaglia (Novabell Ceramiche Italiane), Giovanni Savorani (Gigacer), Villiam Tioli (Emilceramica), Carla Maria Antonia Vacchi (Industrie Ceramiche Piemme), Mauro Vandini (Marazzi Group) e Anna Zannoni (Gruppo Ceramiche Ricchetti). Fanno inoltre parte del nuovo Consiglio Direttivo il Presidente eletto e il past President Franco Manfredini.

In rappresentanza delle imprese aggregate è stato eletto dall'Assemblea Marco Squinzi, responsabile Ricerca&Sviluppo del Gruppo Mapei.

In occasione dell'Assemblea 2015 di Confindustria Ceramica sono state presentate le indagini statistiche relative ai diversi comparti che compongono l'industria ceramica italiana. Sono 223 le industrie italiane di piastrelle di ceramica, ceramica sanitaria, stoviglie e materiali refrattari attive nel 2014, che occupano 25.598 addetti e che hanno fatturato 5,687 miliardi di euro complessivi, grazie a vendite oltre confine per il 75%.

Il comparto delle piastrelle di ceramica prodotte in Italia supera i 4,9 miliardi di euro (+4%): export record di 4,1 miliardi (+6,2%), mercato interno ancora in difficoltà, che scende a 804 milioni. L'internazionalizzazione produttiva vale 715 milioni di euro, realizzati da 16 operations che occupano oltre 3.000 addetti. Oltre 770 milioni di euro il fatturato di ceramica sanitaria, materiali refrattari e stoviglie, che occupano più di 6.150 addetti.



## OSPITALITÀ NEL CUORE DELL'EVENTO

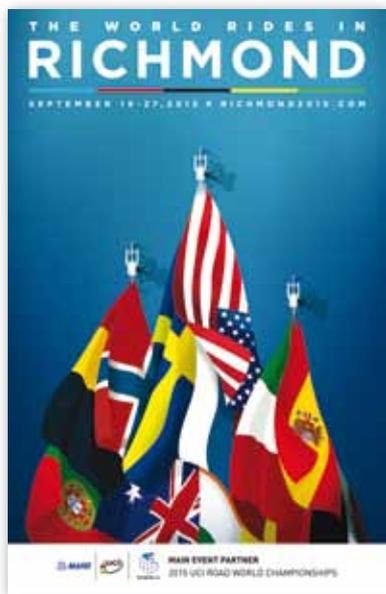
L'Area Hospitality Mapei - per tutti i nove giorni frequentata da vip, campioni del passato, clienti e simpatizzanti Mapei - quest'anno era davvero in "primissima linea", a un centinaio di metri dal traguardo d'arrivo. Una postazione ideale, dalla quale gli ospiti dell'Azienda hanno potuto assistere da vicino agli ultimi sforzi degli atleti impegnati nelle gare. Emozioni forti sono state

anche quelle che hanno provato alcuni clienti Mapei ai quali è stata data la possibilità di seguire le competizioni direttamente sul percorso di gara su automezzi ufficiali dell'organizzazione, con a bordo ex campioni della bicicletta che hanno commentato dal vivo la corsa, dando anche informazioni sui corridori. "È stato un evento molto emozionante per noi e per i nostri ospiti", ha

dichiarato Luigi Di Geso, Presidente e CEO di Mapei Americas (nella foto a destra insieme al presidente dell'UCI Brian Cookson). "Abbiamo avuto modo di trascorrere del tempo insieme come amici e costruire relazioni al di fuori della routine di lavoro ed è stato sorprendente constatare come molti dei nostri clienti condividano la passione di Mapei per il ciclismo".

# RICHMOND

## MAPEI È SEMPRE MONDIALE



### MAPEI UCI MAIN EVENT PARTNER DEI CAMPIONATI DEL MONDO DI CICLISMO SU STRADA

Il ciclismo guadagna nuovi fan e rinforza la sua immagine in America anche grazie a Mapei, che ha sostenuto i Campionati del Mondo di Ciclismo su Strada in qualità di "UCI Main Event Partner". Le gare iridate dell'Unione Ciclistica Internazionale, che si sono svolte a Richmond,

negli Stati Uniti d'America, dal 19 al 27 settembre scorso, hanno visto ancora una volta splendere il blu e il bianco dei colori aziendali nell'evento ciclistico più importante della stagione.

Una tradizione che continua con impegno e determinazione crescente: Mapei è già stata main sponsor dei Mondiali su strada nel 1999 a Verona e Treviso, nel 2008 a Varese, e anche a Mendrisio 2009, Melbourne 2010, Copenaghen 2011, Valkenburg 2012, Firenze e Toscana 2013, Ponferrada 2014. Col sostegno ai Campionati del Mondo, Mapei ha confermato ancora una volta di avere lo sport e in particolare il ciclismo, nel suo DNA. La fatica, il costante lavoro d'equipe, la grinta per affrontare nuove sfide sono, infatti, i valori mutuati da questo mondo che danno forma a uno spirito aziendale sempre volto al miglioramento, con l'obiettivo di raggiungere sempre nuovi traguardi.

Sono gli stessi valori incarnati dal Centro Ricerche Mapei Sport di Olgiate Olona, il luogo nato per supportare con razionalità scientifica e con un preciso approccio etico gli atleti di numerose discipline sportive e dove molti corridori protagonisti delle gare iridate si sono forgiati.

Non dobbiamo dimenticare che per Mapei i Mondiali di Ciclismo sono anche questione di amarcord: la squadra professionistica Mapei, i Campionati del Mondo in linea li ha vinti con Abraham

Olano (1995), Johan Museeuw ('96), Oskar Camenzind ('98) e Oscar Freire (2001).

### COMUNICAZIONE TOTALE

L'interesse per l'evento di Richmond è stato mondiale con un ritorno, in termini di visibilità dell'Azienda, di gran lunga superiore alle aspettative.

È stato come sempre un successo di comunicazione, con l'obiettivo di rafforzare ancor di più il brand Mapei a livello internazionale e consolidare il legame tra l'Azienda e tutti i suoi numerosi clienti, amici e collaboratori.

Ogni consociata Mapei di anno in anno organizza e gestisce sul proprio territorio un grande evento come quello dei Mondiali di Ciclismo con passione e impegno. Un passaggio di consegne che diventa l'occasione per dimostrare come il "Mondo Mapei" non sia soltanto un felice richiamo pubblicitario, ma sia la sintesi di un credo aziendale arricchito dalle tipicità di ogni singola nazione nella quale opera l'Azienda.

Anche in quest'occasione sponsorizzare i Mondiali 2015 è stata una questione di "fattore campo": a Fredricksburg, vicino a Richmond, c'è uno dei 10 impianti industriali di Mapei negli USA. Un'occasione preziosa che Mapei Americas ha saputo cogliere al meglio sfruttando i rapporti che Mapei ha consolidato con l'Union Cycliste Internationale.



## VISIBILITÀ SENZA FRONTIERE

Nelle giornate agonistiche di Richmond 2015 il brand Mapei è comparso per lunghi tratti su striscioni, archi gonfiabili, nei backdrops di cerimonie protocollari e conferenze stampa. In bella evidenza su auto ufficiali e materiale di comunicazione, Mapei ha davvero connotato questi Mondiali americani. Nei due tratti decisivi del percorso nei quali la gara si è infiammata, gli archi gonfiabili con il logo e i colori di Mapei sono stati lo sfondo

al quale si sono dati battaglia i corridori che hanno cercato la vittoria. Le televisioni di tutto il mondo hanno dato anche quest'anno ampio spazio all'evento. Importanti emittenti televisive hanno irradiato anche i billboard e uno specifico spot Mapei: in America sul canale Universal/NBC, in Canada su RDS (lingua francese) e Rogers Sportsnet (inglese), e sulla rete francese BelN Sports. In Italia, Mapei ha promosso il suo nome, accanto a

quelli dei Campionati Mondiali di Ciclismo su Strada, attraverso una ricca pianificazione su quotidiani nazionali e sportivi, oltre che sul sito [www.mapei.it](http://www.mapei.it) e sui profili corporate dei principali social network. Comunicazione a tutto tondo e passione sportiva vissuta sui campi di gara di tutto il mondo: è questa la forza di Mapei. Quella di essere sempre là dove batte più intensamente il cuore dello sport.



Alcune fasi dei Mondiali. A sinistra, il danese Mads Wurtz Schmidt, vincitore della crono individuale maschile under 23. Nell'ultima foto a destra, l'arrivo dello slovacco Peter Sagan.

## » IL CICLISMO GUADAGNA NUOVI FAN E RINFORZA LA SUA IMMAGINE IN AMERICA ANCHE GRAZIE A MAPEI

### LE GARE

Da 4 anni la rassegna iridata su strada si apre con la giornata delle cronometro a squadre per Gruppi Sportivi. Per donne elite e uomini professionisti medesima distanza da percorrere: 38,6 chilometri. Tra le donne ha vinto la Velocio-Sram, team affiliato in Germania, schierando Mieke Kroger, Karol-Ann Canuel, Alena Amialiusik, Lisa Brennauer, Trixi Worrack

e la lombarda Barbara Guarischi. La Velocio - Sram si è aggiudicata il quarto mondiale consecutivo nella specialità (negli anni scorsi era denominata Specialized-Lululemon) a 48,66 di media. La Boels Dolmans (Olanda) ha chiuso seconda e il team Rabobank ha conquistato il bronzo. Tra gli uomini professionisti la BMC (Stati Uniti) ha bissato il successo ottenuto nel 2014 a Ponferrada. Il sestetto ha trionfato alla media di 55,275 orari. La BMC ha schierato Rohan Dennis, semplicemente strepitoso, Silvan Dillier, l'emergente Stefan Kueng, Taylor Phinney e gli italiani Daniel Oss e Manuel Quinziato. Sull'ordine d'arrivo la BMC ha preceduto di 11" la Etixx-Quick Step, formazione che si era aggiudicata l'iride nel 2012 e 2013; terzo a 30" si è classificato il sestetto Movistar (Spagna) comprendente anche l'italiano Adriano Malori.

La gara delle juniores ha inaugurato la serie delle cronometro individuali. Sui 15

chilometri per gran gioia del pubblico locale hanno dominato le statunitensi: prima Chloe Dygert, seconda Emma White. La Dygert ha vinto il titolo alla media di 44,318 orari, con 1'05" di vantaggio sulla connazionale. Terza si è piazzata l'australiana Anna-Leza Hull a 1'26". Delusione azzurra: la migliore delle italiane, Lisa Morzenti, è giunta diciassettesima a 2'07".

Nel Campionato del Mondo della crono individuale maschile under 23 si è imposto il danese Mads Wurtz Schmidt, 30 chilometri alla media di 48,248 orari. Nel finale si sono dovuti onorevolmente arrendere Maximilian Schachmann, secondo a 12", e Lennard Kamme, terzo a 21", entrambi tedeschi; l'azzurro Davide Martinelli è giunto dodicesimo a 58". La Germania si è rifatta vincendo il titolo maschile juniores grazie a Leo Appelt, 30 chilometri alla media di 47,523; ha preceduto di 17" Adrien Costa e di 59"



Brandon McNulty, entrambi statunitensi. Matteo Sobrero, miglior azzurro, è arrivato dodicesimo a 2'01".

La Campionessa del Mondo crono elite è la neozelandese Linda Villumsen. Ha conquistato l'argento Anne Van Der Breggen (Olanda) a 3", terza è giunta Lisa Brenner (Germania) a 5". È andata male la Campionessa d'Italia della cronosquadrale Silvia Valsecchi, trentesima a 3'35". A sorpresa il bielorusso Vasil Kiryenko si è laureato Campione del Mondo della crono individuale professionisti (53 chilometri) con Adriano Malori secondo a 9" e Jerome Coppel (Francia) terzo a 26". Quella di Malori è la seconda medaglia d'argento che l'Italia conquista nella crono individuale professionisti dopo quella di Andrea Chiurato (gareggiava nella Mapei-Clas), secondo a Catania nel 1994.

Le gare in linea si sono svolte su un circuito di 16,2 chilometri comprendente 3 salite di cui una ricoperta di pavè. Le prime

## MEDAGLIERE CAMPIONATI DEL MONDO RICHMOND

Posizione	Nazione				
1	 Stati Uniti	3	3	2	8
2	 Germania	2	1	2	5
3	 Francia	1	1	2	4
4	 Danimarca	1	0	1	2
	 Austria	1	0	0	1
	 Bielorussia	1	0	0	1
5	 Regno Unito	1	0	0	1
	 Nuova Zelanda	1	0	0	1
	 Slovacchia	1	0	0	1
10	 Paesi Bassi	0	3	1	4
11	 Italia	0	2	0	2
12	 Australia	0	1	1	2
13	 Belgio	0	1	0	1
	 Lituania	0	0	1	1
14	 Polonia	0	0	1	1
	 Spagna	0	0	1	1
	<b>Totale</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>36</b>



Il vincitore della gara professionistica Peter Sagan e il podio. Da sinistra Matthews, secondo Sagan e Navardauskas, terzo.



due posizioni della gara in linea femminile juniores (64, 8 chilometri, 4 giri) sono state le stesse della crono individuale: prima Chloe Dygert, seconda Emma White (a 1'23"), reginette degli USA. Alle loro spalle si è piazzata Agnieszka Skalniak (Polonia) con la 17enne piemontese Elisa Balsamo sesta a 1'41".

L'Italia ha sfiorato il successo nella corsa in linea under 23 maschile (162,2 chilometri; 10 giri) con Simone Consonni, secondo classificato. La maglia iridata l'ha indossata il figlio d'arte francese Kevin Ledanois. Cogliendo la terza piazza Anthony Turgis ha completato il trionfo francese, al quarto posto si è piazzato un rabbioso Gianni Moscon, frenato da un

piccolo incidente a 3500 metri al termine. Nella gara in linea femminile elite l'Italia si è dovuta accontentare della quarta posizione ottenuta dalla Elisa Longo Borghini, 24 anni, tuttavia bravissima su un percorso che non le si addiceva. Il titolo l'ha conquistato l'inglesina Lizzie Armitstead che nello sprint decisivo ha preceduto l'olandese Anna Van Der Breggen, Megan Guarnier (Stati Uniti), la Longo Borghini, la coriacea "diesel" svedese Emma Johansson, la fuoriclasse francese Pauline Ferrand-Prevot e le altre componenti del gruppo principale. Ha fatto scalpore la sconfitta della Ferrand-Prevot, iridata su strada nel 2014. La 23enne francese dopo l'oro di Ponferrada 2014 è diventa-

ta Campionessa del Mondo di ciclocross nel gennaio 2015 e in luglio ha vinto l'iride nel cross country-mountain bike. Se fosse riuscita a vincere anche a Richmond avrebbe stabilito un record difficilmente eguagliabile. Le donne elite hanno ripetuto 8 volte il circuito per un totale di 129, 6 chilometri, esattamente come i maschi juniores, categoria in cui l'austriaco Felix Gall si è laureato Campione del Mondo davanti a Clement Betouigt-Suire (Francia) e Rasmus Pedersen (Danimarca). Esattamente come a cronometro Matteo Sobrero è stato il migliore degli italiani arrivando quindicesimo a 36" dal vincitore. Lo slovacco Peter Sagan è il nuovo Campione del Mondo dei professionisti in linea. Il guascone Peter nato nel 1990 a Zielona Gora ha compiuto un capolavoro di forza e lucidità tattica. I professionisti hanno gareggiato sulla distanza di 16 giri (259 chilometri). A 10 chilometri dall'arrivo c'è stato l'attacco di Kanstantsin Siutsou e Tyler Farrar. Il gruppo ha concesso 10" di margine ai due attaccanti; il tentativo di Farrar e Siutsou si è esaurito sulla prima salita grazie all'accelerata del ciclocrossista Zdenek Stybar. Sul secondo strappo Peter Sagan ha fatto la differenza anticipando di 50 metri Philippe Gilbert e Edvald Boasson Hagen e col gruppo più indietro. Sagan è riuscito ad accelerare ancora e nel successivo tratto in discesa ha aumentato il vantaggio. Nel ricco palmares di Sagan mancava una classica-monumento: adesso c'è il Mondiale professionisti e lui è il primo slovacco nell'albo d'oro. Peter l'ha vinto con 3" sull'australiano Michael Matthews e Ramunas Navardauskas, primo lituano a salire sul podio in un Campionato del Mondo in linea professionisti. Nella classifica a squadre la Nazionale italiana ha chiuso undicesima grazie alle 2 medaglie d'argento conquistate da Consonni e Malori. La medaglia d'oro della Guarischi infatti è da considerare tedesca essendo la cronosquadre donne riservata ai Gruppi Sportivi. Gli USA con 3 ori, 3 argenti e 2 bronzi hanno concluso al comando la graduatoria per Nazionali. L'anno prossimo i Campionati del Mondo su strada si svolgeranno a Doha, in Qatar: Mapei sarà ancora in prima fila.



Il Gruppo Mapei, la cui storia negli Stati Uniti inizia nel 1983 con la fondazione della consociata Mapei Corp., è presente anche in Virginia, uno degli Stati orientali degli USA. Qui, infatti, e più precisamente a Fredericksburg, si trova uno dei 9 stabilimenti statunitensi di Mapei. L'impianto produttivo, che oggi dispone di una superficie di ben 5.760 m<sup>2</sup>, è stato aperto nel 1996. Le attività all'interno dello stabilimento vengono continuamente ottimizzate nell'ottica di una sempre migliore efficienza e eco-sostenibilità. Nel 2008 è stata avviata la prima unità di imballaggio in plastica che ha iniziato a funzionare nel gennaio 2009 e dal 2013 la produzione si svolge per 24 ore al giorno. Questa presenza di lunga data ha fatto sì che Mapei accogliesse volentieri l'opportunità di ricoprire il ruolo di Main Event Partner dei Mondiali di ciclismo su strada che quest'anno si sono svolti proprio in Virginia, a Richmond, dal 19 al 27 settembre.

# PROGETTI E LAVORI IN CORSO NEGLI STADI ITALIANI

ANALISI E FUTURO DEGLI IMPIANTI CALCISTICI ITALIANI  
NEL "REPORT CALCIO 2015"

Il calcio italiano è fra le prime dieci aziende del Paese, con un giro d'affari stimato in 13 miliardi di euro e cresciuto del 50% rispetto a dieci anni fa. Uno dei dati che emergono dal "Report Calcio 2015, presentato il 18 maggio scorso a Coverciano, racconta di un calcio professionistico che aumenta i fatturati ma che presenta anche situazioni problematiche che devono essere risolte.

Nell'analisi condotta da Arel, Pricewaterhouse Coopers e FIGC sulla situazione generale del calcio italiano rispetto quello europeo, un capitolo particolarmente interessante riguarda gli stadi di calcio presenti in Italia.

Mentre è in lieve miglioramento il numero di presenze allo stadio nel calcio professionistico italiano 2013-2014 (13,1 milioni di spettatori ovvero +6% rispetto alla stagione precedente), la situazione delle strutture continua a preoccupare. La percentuale di posti coperti, in Serie A, è del 70%, mentre in circa il 40% degli stadi delle serie professionistiche è presente la pista di atletica, nemico dichiarato della visibilità per gli spettatori e degli stadi fatti per il calcio. In media il campionato italiano raccoglie 23.011 tifosi a partita: è il quarto in Europa. Comanda la Germania con 43.499 tifosi, davanti all'Inghilterra con 36.670 e la Spagna 26.955.

I dati che emergono sono preoccupanti, a cominciare dalla proprietà dell'impianto. Considerando i quattro campionati professionistici, nella scorsa stagione sono stati utilizzati 104 impianti: di questi, solamente due sono di proprietà di club (Juventus e Udinese), tre sono di proprietà di società terze e i restanti 100 invece sono strutture comunali. Tra i tre impianti appartenenti a società terze, due sono impianti di Serie A, mentre uno è in Lega Pro. I due impianti di Serie A sono lo Stadio Olimpico di Roma, che è di proprietà del CONI, mentre il secondo è il Mapei Stadium, che è divenuto di proprietà della Mapei Spa, che lo ha messo a disposizione del Sassuolo Calcio e della Reggiana Calcio, che gioca in

Lega Pro. Lo stadio di Lega Pro è quello di San Marino, denominato Stadio Olimpico di Serravalle, che è di proprietà del CONS (Comitato Olimpico Nazionale di San Marino).

Questi dati dimostrano poca lungimiranza dei club italiani nell'investire nelle strutture sportive, che sono l'asset principale su cui costruire il patrimonio delle società sportive.

Analizzando l'età di questi 104 impianti, gli stadi di Serie A sono i più anziani con un'età media di 61 anni. Togliendo lo Juventus Stadium, inaugurato nel 2011, e lo Stadio Olimpico di Torino, inaugurato nel 2006, tale media aumenterebbe ancora di più, visto che degli altri 14 impianti utilizzati nella massima serie, ben otto sono stati costruiti tra il 1911 e il 1939. Per quanto riguarda invece gli impianti più "giovani", l'aspetto che deve far riflettere, è che, in occasione dei Mondiali del 1990, quindi 25 anni fa, furono costruiti ex novo solamente due impianti: il Delle Alpi di Torino, poi abbattuto per dare origine allo Juventus Stadium, e il San Nicola di Bari. Tutti gli altri impianti sono stati ristrutturati, ma non adeguatamente.

Fa eccezione l'importante ristrutturazione che ha visto protagonista negli ultimi tre anni il Mapei Stadium di Reggio Emilia, nel quale si sono recentemente conclusi gli ultimi lavori di ristrutturazione delle gradinate Nord e Sud, per adeguarle agli standard richiesti dalle normative UEFA.

"Bisogna sviluppare soprattutto due aree: la parte impiantistica sportiva e l'internazionalizzazione dei brand delle grandi squadre ma anche di quelle piccole e medie", ha così commentato il Report Calcio 2015 Michele Uva, direttore generale della Federcalcio. "In altre nazioni le squadre sono andate all'estero e hanno ottenuto grandi risultati - ha proseguito Uva - mentre il botteghino è penalizzato dall'impiantistica perché stadi non comodi e privi di servizi non aiutano a portare gente alle partite".

# LA SITUAZIONE IN SERIE A

Squadra	Stadio	Capienza	Di proprietà	In ristrutturazione
<b>Atalanta</b>	Atleti Azzurri d'Italia	26.542		X
<b>Bologna</b>	Renato Dall'Ara	38.279		X
<b>Carpi</b>	Alberto Braglia (Modena)	21.151		
<b>Chievo</b>	Marcantonio Bentegodi	39.211		X
<b>Verona</b>	Marcantonio Bentegodi	39.211		X
<b>Empoli</b>	Carlo Castellani	16.800		
<b>Fiorentina</b>	Artemio Franchi	47.282		X
<b>Frosinone</b>	Matusa	10.000		X
<b>Genoa</b>	Luigi Ferraris	36.569		X
<b>Sampdoria</b>	Luigi Ferraris	36.569		X
<b>Inter</b>	Giuseppe Meazza	81.277		
<b>Milan</b>	Giuseppe Meazza	81.277		
<b>Juventus</b>	Juventus Stadium	41.475	X	
<b>Lazio</b>	Olimpico	73.261		X
<b>Roma</b>	Olimpico	73.261		X
<b>Napoli</b>	San Paolo	60.240		X
<b>Palermo</b>	Renzo Barbera	36.349		
<b>Sassuolo</b>	Mapei Stadium	23.717	X	
<b>Torino</b>	Olimpico	28.140		X
<b>Udinese</b>	Stadio Friuli	12.570	X	

Fonte: Libero

# STADI MADE IN ITALY

## SOGNI E REALTÀ

NUMEROSI IMPIANTI SONO IN FASE DI RINNOVO,  
MENTRE SI STUDIANO NUOVI PROGETTI

Chi ha detto che la Juventus è la prima società italiana proprietaria di uno stadio? Non è vero. "C'è un nuovo stadio, lo ha fatto il Genoa", titolava il quotidiano "Il Secolo XIX" del 14 maggio 1911.

Era la prima versione dell'attuale stadio Luigi Ferraris nel quartiere Marassi di Genova; in seguito il Genoa l'ha ceduto al Comune. Ora il Ferraris (di stile inglese) è regolarmente utilizzato da Genoa e Sampdoria che non sembrano intenzionate ad abbandonarlo, almeno in tempi brevi. Il

Milan invece è stato proprietario del neonato stadio di San Siro inaugurato nel 1926, cedendolo al Comune di Milano nel 1935. Solo nell'era moderna la Juventus va considerata prima società di vertice che si è fatta uno stadio suo.

» **GLI STADI  
DI SERIE A  
HANNO  
UN'ETÀ MEDIA  
DI 61 ANNI**

### MAPEI STADIUM

Nel 2013 il Gruppo Mapei ha acquistato e rimodernato il Mapei Stadium-Città del Tricolore di Reggio Emilia e lo ha messo a disposizione del Sassuolo Calcio. La società neroverde sta disputando il suo terzo Campionato nella massima categoria ed è orgogliosa di avere un palcoscenico come il Mapei Stadium. Poiché di proprietà diretta Mapei S.p.A. e non Sassuolo Calcio, l'impianto emiliano è maggiormente soggetto ad ospitare anche match di altre squadre come la Reggiana (che gioca in Lega Pro), le varie Nazionali di calcio e anche altri eventi sportivi e congressuali. La struttura ospiterà la finale della Champions League femminile il 26 maggio 2016.

Mapei sta studiando accorgimenti per rendere il Mapei Stadium-Città del Tricolore sempre più accogliente; già sono evidenti modifiche e aggiornamenti delle strutture. "È un gioiello d'estetica e funzionalità", sottolineano i tifosi di Inter, Milan e Juve che l'hanno affollato. Si può comodamente arrivare in treno al Mapei Stadium, data la vicinanza della stazione. Mapei Stadium - vicinissimo alla stazione dell'Alta Velocità - e Juventus Stadium sono entrambi facilmente raggiungibili da autostrade o tangenziali.

### TRAFFICO IN CENTRO

A Torino non si può dire la stessa cosa per l'"ex" Comunale, dal 2006 denominato "Olimpico", in cui gioca il Toro. È praticamente in centro città, scomodo da raggiungere in auto e con difficoltà di parcheggio. Senza essere esattamente in centro, anche il Franchi di Firenze non è comodo per chi usa l'auto. Va meglio per chi ci arriva in treno, con la stazione a 400 metri. Il Franchi della Fiorentina e il Dall'Ara di Bologna sono antichi: da anni i proprietari dei due club sperano di costruire nuovi impianti. Il Tardini di Parma ristrutturato negli Anni '90 è un altro impianto troppo in centro città, come il "Menti" di Vicenza. Si raggiungono invece facilmente in auto il Bentegodi di Verona (molto datato) e il San Nicola a Bari, costruito in occasione dei Mondiali di Italia'90 su progetto di Renzo Piano.

### NUOVE COSTRUZIONI

Lo stadio Friuli di Udine è un cantiere, benché regolarmente utilizzato dall'Udinese Calcio in questa stagione. Fa parte degli stadi facilmente raggiungibili: il quartiere Rizzi in cui sorge l'impianto è alla periferia di Udine. "Quando sarà pronto tutti lo ammireranno", assicurano a Udine. In effetti le sue poltroncine colorate e la vicinanza delle tribune al rettangolo lo rendono gradevole già ora a con i lavori in corso. La Roma costruirà uno stadio tutto suo nell'area di Tor di Valle. "Sarà il nostro Colosseo", ha dichiarato il capitano giallorosso Francesco Totti, "er pupone". A Palermo c'è il vetusto Renzo Barbera. "Vogliamo un nuovo stadio", esclamano i picciotti rosanero. "Lo costruirò solo se avrò la possibilità di crearlo nel mezzo di un centro commerciale", è la risposta di Maurizio Zamparini, presidente del Palermo.

### MILANO, CAOS STADI

Il Milan per svariati mesi ha manifestato l'intenzione di costruire uno stadio tutto suo con 48.000 posti nell'area Portello (ex Fiera) di Milano. Per una serie di motivi, non ultimo la necessità di bonificare a caro prezzo l'area ex Fiera e le problematiche di quartiere ("No allo stadio!"),



**STADIO LUIGI FERRARIS - GENOVA**

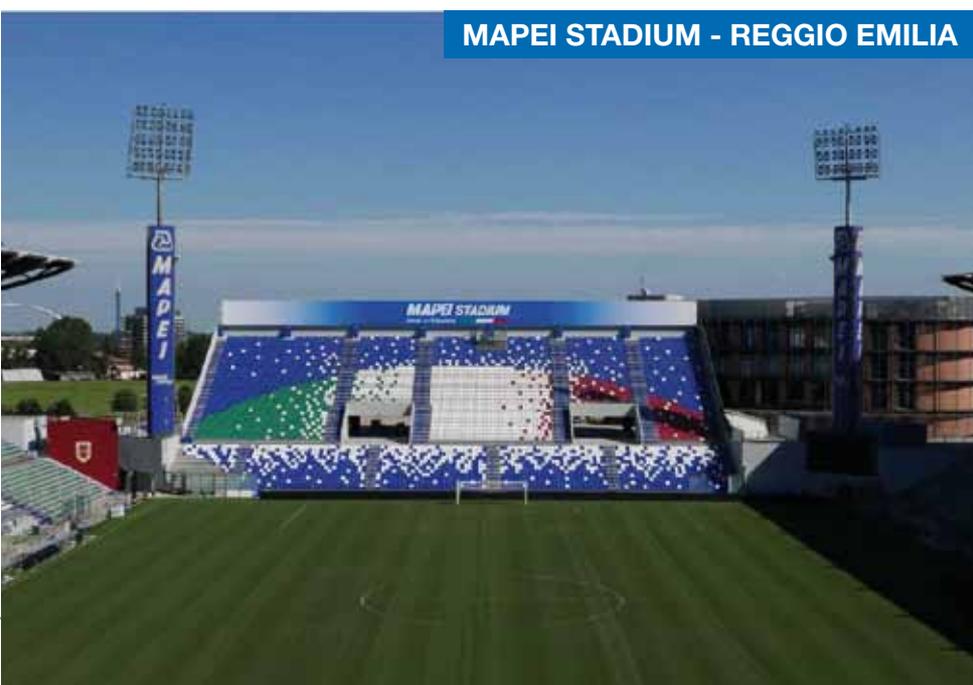


**JUVENTUS STADIUM - TORINO**



## **13,1 MILIONI:**

SPETTATORI  
DEL CALCIO  
PROFESSIONISTICO  
NELLA STAGIONE  
2013-2014 IN ITALIA



**MAPEI STADIUM - REGGIO EMILIA**





STADIO FRIULI - UDINE



STADIO OLIMPICO - TORINO



STADIO ENNIO TARDINI - PARMA



STADIO RENZO BARBERA - PALERMO

hanno ribadito gli abitanti) il progetto rossoneri si è arenato. “Rimaniamo a San Siro, rappresenta la storia del calcio”, ha dichiarato il presidente Silvio Berlusconi per la gioia dei tifosi milanesi. Si è però scatenata la rabbia dell'Inter, che già si era attivata con architetti e strategie di finanziamento per acquistare e ristrutturare lo stadio intitolato dal 1980 a Giuseppe Meazza, riqualificando terzo anello e le aree antistanti. Il San Siro-Meazza ora ha pure una nuova linea di metropolitana, non ha senso abbandonarlo. La tribuna centrale-primo anello del Meazza ha subito ammodernamenti nella parte inferiore nell'estate 2015. Inter e Milan compreranno il Meazza dal Comune di Milano? Lo ristruttureranno insieme? Sembra difficile. L'unica cosa certa è che il Meazza ospiterà la finale di Champions League il 28 maggio 2016. “Ci saranno ammodernamenti nella Sala Stampa”, assicurano i tecnici del Comune di Milano.

### COMFORT E DEROGHE

In Italia la media spettatori alle partite è diminuita e per molti la colpa principale è degli stadi più che delle tv a pagamento, della violenza e dell'effettiva competitività dei club. “Il comfort non esiste in molti stadi”, si ripete spesso. Neppure la sicurezza, se si pensa che svariati stadi vivono lunghe fasi di inagibilità e con rapidi interventi di carpenteria diventano improvvisamente adeguati a ospitare il pubblico. Il problema non è sorto di recente, risale a fine Anni Novanta. Nelle ultime stagioni del Venezia in Serie A, il suo stadio Sant'Elena era dichiarato inagibile per 6 giorni alla settimana. Diventava agibile alla domenica (o al sabato, nel caso di anticipo) con una deroga. Per ogni match casalingo serviva una deroga e Venezia non era l'unico caso nel calcio professionistico. Avere comfort significa anche giusta proporzione tra servizi igienici e numero di spettatori. Uno dei tanti motivi che hanno indotto il Napoli a contenere gli accessi al San Paolo è il numero limitato dei bagni. Per problemi vari il tempio di Maradona da capienza 80.000 posti è passato a 60.000, con gran parte dell'anello inferiore che rimane desolatamente vuoto. Il numero limitato dei bagni è altresì un problema allo stadio Azzurri d'Italia di Bergamo. Chi va a vedere l'Atalanta deve mettere in

STADIO SAN NICOLA - BARI



preventivo le code in caso di utilizzo degli impianti igienici. A Londra nel nuovo e bellissimo Stadio di Wembley (90.000 posti) non c'è questo rischio: i bagni sono ben 2.618. Le tribune dell'Azzurri d'Italia di Bergamo hanno comunque subito un restyling e ora sono almeno migliori dal punto di vista estetico. L'Atalanta sognava di costruire un nuovo stadio da 28.000 posti in zona aeroporto di Orio al Serio: pare che non diventerà realtà.

### CALCIO SÌ, ATLETICA NO

L'atletica leggera è la regina dell'Olimpiade. Non lo è per chi analizza le strutture e soprattutto va allo stadio per il calcio. A Napoli nel 2010 speravano di far sparire la



STADIO OLIMPICO - ROMA



STADIO RENATO DALL'ARA - BOLOGNA



STADIO MARCANTONIO BENTEGODI - VERONA



STADIO ATLETI AZZURRI D'ITALIA - BERGAMO



STADIO SAN PAOLO - NAPOLI



STADIO GIUSEPPE MEAZZA - MILANO



23.011

NUMERO MEDIO DI SPETTATORI A PARTITA NEL CAMPIONATO ITALIANO

pista dal San Paolo avvicinando le tribune e praticamente ricostruendolo come ha fatto la Juve sulle ceneri del Delle Alpi. Ma a Napoli è "mission impossibile". Il Sant'Elia di Cagliari aveva la pista di atletica leggera. Adesso nuove tribune d'acciaio con curve raddrizzate sono state sovrapposte alla pista, col pubblico più vicino e felice. Al Rigamonti di Brescia, di curva "raddrizzata" con struttura d'acciaio ce n'è una sola, quella riservata agli ultras bianco-azzurri: gli ospiti vanno nell'altra curva.

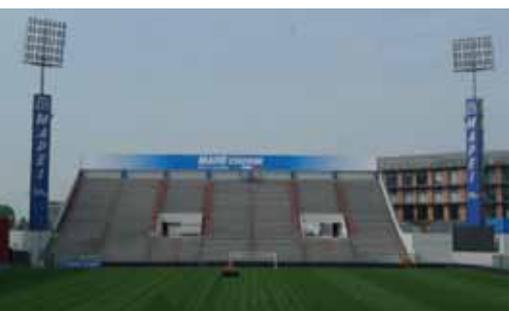
#### OLIMPICO NO PROFIT

"Uno stadio non deve servire solo a giocare a calcio una volta alla settimana". A tal proposito l'Olimpico di

Roma è perfetto: l'impianto di proprietà del Coni ha ampie tribune di curva che sono palazzi. La curva nord ospita gli uffici della Federazione Ciclistica Italiana e altre strutture Coni. Anche nella sud ci sono uffici Coni. C'è ottimizzazione degli spazi, ma senza profitti per Lazio e Roma. Per questo anche la Lazio sta monitorando nuovi progetti-stadio. Se pure la Lazio riuscirà a costruire un impianto suo che ne sarà del glorioso Olimpico? È un bello stadio da 73.000 posti ottimamente ubicato vicino a raccordo anulare, autostrade e metropolitana, ha numero di servizi igienici proporzionato, gode del bacino d'utenza della capitale. Salvarlo sarebbe bello, anche se ha la pista di atletica.



# MAPEI STADIUM A REGGIO EMILIA



CONTINUANO I LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE, IN VISTA DI IMPORTANTI INCONTRI INTERNAZIONALI

Le attività di riqualificazione del Mapei Stadium-Città del Tricolore proseguono senza soluzione di continuità dal 2014, quando è iniziato l'impegnativo programma di recupero delle potenzialità della struttura.

L'intervento è iniziato con il rifacimento del campo da gioco, ora "fiore all'occhiello" dell'impianto grazie all'impiego dell'innovativo sistema di sottofondo MAPESOIL ad alta capacità drenante, all'installazione di un nuovo impianto di riscaldamento ad acqua e di irrigazione ed all'adozione di un manto ibrido.

A tale primo intervento, di indubbia "evidenza", ne hanno fatto seguito molti altri, secondo una pianificazione particolarmente attenta della Proprietà. L'intento era di bilanciare l'impegno profuso per

il miglioramento dotazionale, funzionale ed estetico della struttura con la garanzia della sicurezza sia per gli addetti che per i fruitori dell'impianto.

Richiamiamo rapidamente gli interventi effettuati:

- installazione del maxischermo di circa 40 m<sup>2</sup> di superficie;
- rifacimento di numerosi gruppi di servizi igienici esistenti e integrazione di altri nuovi (sia per il pubblico che per gli atleti)
- ripristino corticale di migliaia di metri quadrati di superfici in calcestruzzo degradate per usura e vetustà (previa la passivazione dei ferri d'armatura ormai esposti);
- ripittura dei percorsi destinati al pubblico;
- potenziamento dell'impianto di illumina-

nazione del terreno di gioco (iniziato nel 2014 e completato nella scorsa estate);

- messa in sicurezza degli accessi alle coperture e installazione di linee vita sulle stesse;
- verifica dell'idoneità statica di tutte le strutture dello stadio soggette ad affollamento;
- interventi per abolire la "segregation strategy", per contenere gli scontri tra tifoserie, che hanno consentito già nella scorsa stagione di eliminare le reti retroporta. Da questo campionato, grazie all'installazione di un innovativo sistema di videosorveglianza ad alta risoluzione, sarà possibile ridurre drasticamente le forze dell'ordine e i presidi di sicurezza anche all'esterno dello stadio.

## ESTATE 2015: NUOVI INTERVENTI IN VISTA DELLA CHAMPIONS LEAGUE

Durante l'ultima stagione estiva sono stati installati i seggiolini sulle gradinate delle curve (che ne erano originariamente sprovviste), per adeguare lo stadio ai



**NELLA FOTO**

**PICCOLA.** La curva Nord prima dei lavori.

**IN QUESTA FOTO.**

La curva Nord a lavori ultimati, dopo l'installazione dei seggiolini.

requisiti infrastrutturali richiesti da Uefa, che ha già concesso una omologazione provvisoria all'impianto (il Mapei Stadium è stato prescelto come sede della finale di Champions League femminile 2016 del prossimo 26 maggio).

Si prevede che la struttura sarà presto chiamata a ospitare anche altre partite

**FOTO 1.** Levigatura delle superfici in calcestruzzo.

**FOTO 2.** Posa di PRIMER SN sui gradoni.

**FOTO 3.** Spagliatura con QUARZO 0,5.



di rilevanza internazionale, iniziate con la competizione della Nazionale Italiana Under 21 lo scorso 8 settembre.

L'intervento di posa in opera delle sedute, di indubbio pregio estetico oltre che funzionale, è stato caratterizzato da una prima fase "preliminare" di ripristino e impermeabilizzazione degli spalti, poco "appariscente", ma decisamente sostanziale, che ha visto l'impiego di prodotti Mapei innovativi e altamente qualificati (in primis la membrana poliureica PURTOP). L'intera operazione - trattamento di oltre 10.000 m<sup>2</sup> di spalti e posa di circa 10.000 sedute - si è svolta nell'arco di circa 7 settimane, grazie all'intervento di imprese particolarmente qualificate e motivate.

I lavori attualmente in corso termineranno entro la prossima primavera, anche a causa della discontinuità dei lavori imposta dalla stagione agonistica ormai avviata. Tali lavori prevedono:

- la riqualificazione della tribuna "Distinti" con sostituzione dei seggiolini e lavorazioni sui gradoni analoghe a quelle già messe in opera per le curve;
- la realizzazione di una nuova area TV Compound, destinata ai mezzi per il broadcasting televisivo, dotata di servizi igienici per gli operatori;
- la costruzione di una nuova piattaforma per le postazioni delle telecamere master nella tribuna ovest.

**BIENNIO 2016/17: RIQUALIFICAZIONE DELLE TRIBUNE E RIPROGETTAZIONE DEGLI SPAZI**

Il programma per il biennio 2016/17 prevede i seguenti interventi:

- riqualificazione della tribuna ovest e degli spazi sottostanti: sostituzione delle

sedute, riqualificazione delle aree di accoglienza, hospitality, ristoro e degli spazi per stampa e TV;

- parziale copertura del fossato, con la ricollocazione delle panchine di bordo campo e formazione di field-box.

Particolare attenzione sarà rivolta alla riprogettazione degli spazi e dei percorsi per i disabili, possibilmente anche ai vari piani, così da trasformare lo stadio in un luogo veramente fruibile da tutti.

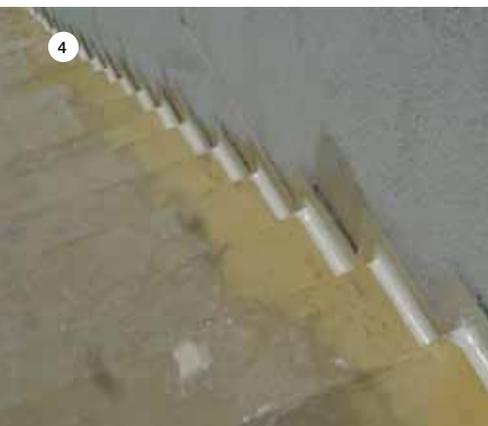
Aderendo a quanto auspicato dalla Dichiarazione sullo Sport allegata al Trattato di Amsterdam (1997) che sottolinea "l'importanza sociale dello sport e in particolare il suo ruolo di promozione dell'identità e di intermediazione fra gli uomini", la Proprietà ha intrapreso un percorso alquanto impegnativo e ambizioso, ma l'obiettivo di trasformare uno stadio in un luogo di promozione del valore sociale dello sport, con l'affermazione di valori come la lealtà, il fair play e il rispetto dell'avversario, è certamente una sfida coinvolgente e affascinante per club sportivi, progettisti, tecnici e maestranze, impegnati nello sforzo del raggiungimento di questa meta.

**L'INTERVENTO SULLE CURVE DEL MAPEI STADIUM**

Riportiamo qui di seguito - in estrema sintesi - le quattro fasi in cui può essere riassunto il ciclo messo in atto per l'intervento sulle curve del Mapei Stadium, dal primo ingresso sugli spalti degli addetti ai lavori, alla posa dei seggiolini.

1 Preparazione del supporto

1.1 Pulizia della superficie in calcestruzzo, mediante levigatura a mano, per eliminare qualsiasi traccia della pittura esistente, sporcizia o eventuali depositi incoerenti e aprire le porosità del calce-



**FOTO 4.** Raccordi in lamiera prima della posa di PURTOP 1000.

**FOTO 5.** Raccordi in lamiera completati e sigillati con MAPESOL BM.

**FOTO 6.** Regolarizzazione delle superfici.

**FOTO 7.** Posa della membrana PURTOP 1000.

**FOTO 8 e 9.** Posa della finitura MAPEFLOOR FINISH.

**FOTO 10.** Finitura dei gradini con MAPECOAT TNS.

**FOTO 11.** Le barre filettate per il fissaggio dei seggiolini sono state inghisate con MAPEFIX PE SF.

**FOTO 12.** Nuovi punti di scarico delle acque meteoriche.

struzzo per la posa del primer.

1.2 Rimozione delle sigillature dei giunti fra elementi prefabbricati e rifacimento degli stessi mediante applicazione di MAPEFLEX PU40 (sigillante poliuretano a basso modulo elastico).

1.3 Posa di PRIMER SN (epossidico bicomponente fillerizzato) in due mani a rullo, entrambe spagliate a fresco con QUARZO 0,5; mediante lo stesso primer, miscelato con QUARZO 0,5 in proporzioni come da scheda tecnica, è stato possibile ottenere una malta epossidica spatolabile che è stata utilizzata per ripianare le irregolarità del piano di posa prima della stesura degli strati di primer.

1.4 Nastratura dei giunti fra prefabbricati con MAPEBAND SA per desolidarizzare la membrana di futura posa in corrispondenza di tali elementi.

## 2 Posa della membrana impermeabilizzante

Posa in opera di PURTOP 1000 (membrana bicomponente a base di poliurea) in uno spessore minimo di 2 mm, per mezzo di pompa bi-mixer ad alta pressione con controllo di flusso e temperatura.

## 3 Finitura della membrana PURTOP 1000

La finitura della membrana PURTOP 1000 è stata differenziata in base a due zone distinte degli spalti: scalinate e piani orizzontali delle gradonate.

3.1 Sulle scalinate e sui camminamenti è stato messo in opera il ciclo di MAPECOAT TNS.

3.2 Sui gradoni è stato posato MAPEFLOOR FINISH 451 (finitura poliuretano alifatica bicomponente, resistente all'usura e ai raggi UV) in 2 mani successive, previa stesura a rullo di PRIMER P3 (poliuretano bicomponente a solvente). Sulla superficie orizzontale dei gradoni, la prima mano di finitura è stata spagliata con quarzo per ottenere una finitura finale antisdrucchiolo.

## 4 Posa in opera dei nuovi seggiolini

Le sedute sono state posate in opera forando membrana impermeabilizzante e calcestruzzo, fissando barre filettate mediante MAPEFIX PE SF (fissaggio chimico per carichi pesanti) e applicando intorno a ogni barra un cordone di MAPEFLEX PU45 (sigillante poliuretano monocomponente).

Particolare cura e dovizia esecutiva

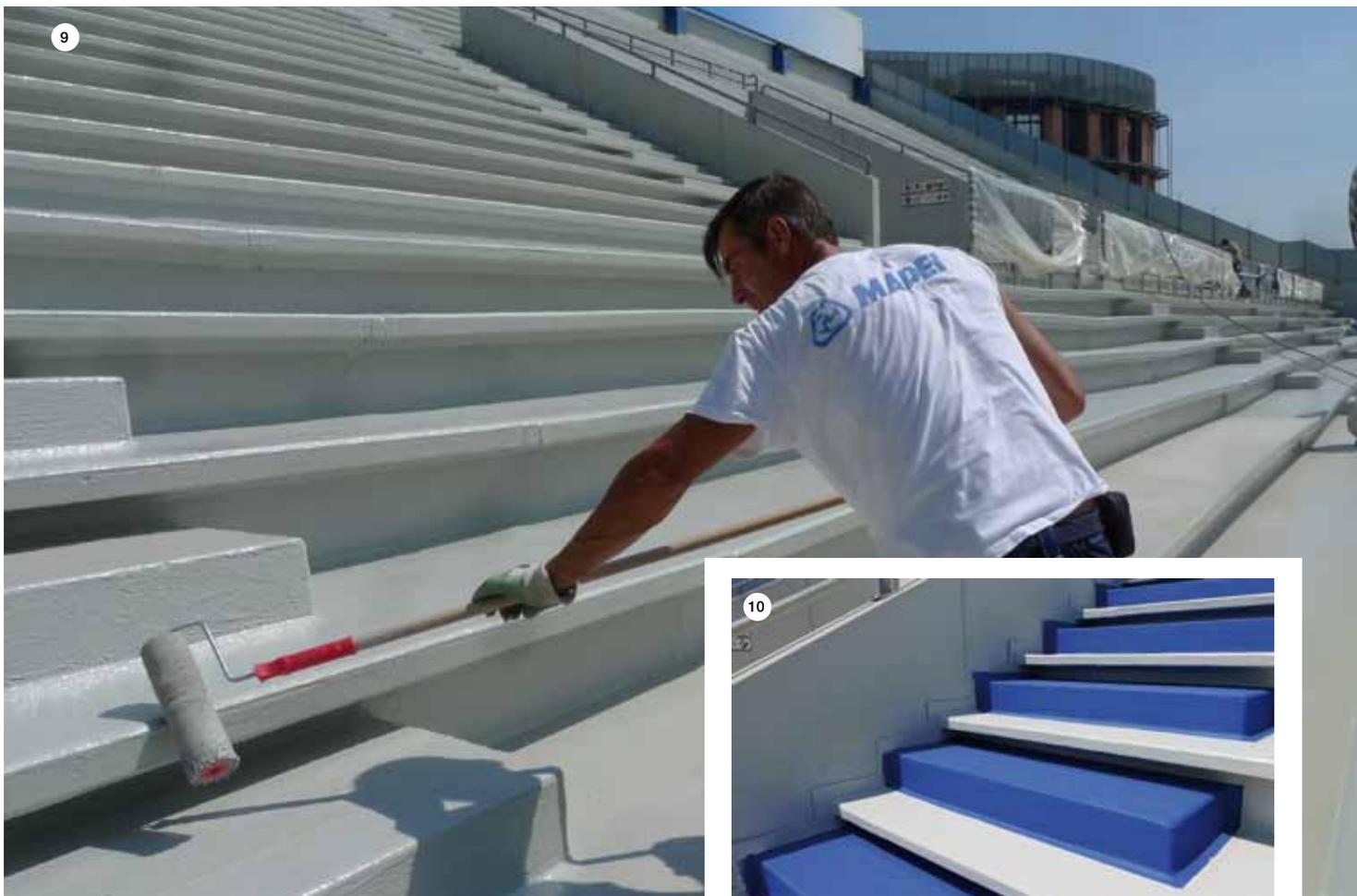
sono state prestate alla realizzazione dei dettagli:

- le potenziali infiltrazioni tra l'interfaccia dei tegoli prefabbricati e le pareti verticali in c.a. sono state scongiurate (nel rispetto di possibili movimenti differenziali) mediante la realizzazione di speciali raccordi in lamiera posati prima della stesa della membrana PURTOP, che ha poi sormontato i lamierini orizzontali. Il giunto tra i lamierini verticali e le pareti è stato successivamente sigillato con MAPESIL BM (sigillante silconico neutro per l'attornatura);
- la contropendenza del tegolo in sommità agli spalti comportava ristagni d'acqua in corrispondenza della fila più elevata, ora evitati grazie alla realizzazione di alcuni punti di scarico. Il foro passante realizzato nell'ala del tegolo prefabbricato è stato protetto mediante l'inserimento di un imbuto in materiale plastico (messicano), posato prima della stesa della membrana PURTOP ad esso successivamente sormontata, a garanzia di tenuta.

**Ing. Sandro Beltrami e ing. Carla Zovetti.**  
Beltrami Studio, Cambiago (Mi). [www.beltrami-studio.it](http://www.beltrami-studio.it)



9



10



11



12



#### SCHEDA TECNICA

**Mapei Stadium - Città del Tricolore**, Reggio Emilia

**Anno di costruzione:** 1994-1995

**Periodo di intervento:** giugno-luglio 2015

**Intervento Mapei:** fornitura di prodotti per il ripristino del calcestruzzo, l'impermeabilizzazione degli spalti e l'installazione dei seggiolini sulle gradinate delle curve Nord e Sud

**Committente:** Mapei Stadium srl

**Direzione Lavori:** Beltrami Studio (Cambiago, Mi; [www.beltrami-studio.it](http://www.beltrami-studio.it))

**Impresa esecutrice:** Resin System Italia srl (Castenuovo Rangone, MO);

**Fornitura dei seggiolini:** Mondo spa (Alba, CN)

**Posa dei seggiolini:** Bisport srl (Modena)

**Coordinamento Mapei:** Dino Vasquez, Davide Demicheli, Andrea Melotti, Fabio Guerrini, Piercarlo Rocca, Andrea Degli Esposti, Fabio D'Amato, Alessandro Bonacini, Pasquale Zaffaroni (Mapei SpA)

#### PRODOTTI MAPEI

Preparazione dei supporti: Mapeflex PU 40, Primer SN, Quarzo 0,5, Mapeband SA

Impermeabilizzazione: Purtop 1000, Mapecoat TNS, Mapefloor Finish 451, Primer P3

Posa dei seggiolini: Mapefix PE SF, Mapeflex PU45

Per maggiori informazioni sui prodotti Mapei consultare il sito [www.mapei.it](http://www.mapei.it)



# CERTEZZE E OBIETTIVI NEROVERDI

CON UN BRILLANTE AVVIO DI CAMPIONATO È UN SASSUOLO  
CHE GIOCA, LOTTA E CONVINCHE

Un Sassuolo lucido, bello e per niente intimorito ha iniziato la sua terza stagione in Serie A.

Tutta un'altra musica rispetto alle due annate precedenti nelle quali – prima per l'inevitabile scotto che le matricole devono pagare e poi, l'anno scorso, forse per ancora poca consapevolezza dei propri mezzi – i risultati non venivano o erano allentanti.

Una partenza entusiasmante impreziosita, il 28 ottobre, da una storica vittoria contro la Juventus. Dopo l'ottima prova di Milano, nonostante la sconfitta con i rossoneri, al Mapei Stadium di Reggio Emilia gremito in ogni ordine di posti, arriva la prova di maturità contro la Juventus campione d'Italia. I neroverdi, infatti, conquistano tre punti che li proiettano nelle zone nobili della classifica, regalando alla squadra di mister Eusebio Di Francesco una vittoria di blasone che tanto serviva per dimostrare l'ulteriore

**28 OTTOBRE 2015,  
GIORNATA STORICA AL  
MAPEI STADIUM:  
un grande Sassuolo  
supera la Juventus 1 - 0.**



## GIOVINEZZA, ITALIANITÀ E ORGANIZZAZIONE PER CONTINUARE A VINCERE

“Scudetto? Era una battuta da tifoso, invece mi hanno preso sul serio”. Inizia così l'intervista che Giorgio Squinzi, presidente del Sassuolo, ha rilasciato a Il Giornale il 4 ottobre scorso. Con i neroverdi che occupavano allora la quarta posizione, il patron ha fatto chiarezza in merito all'obiettivo stagionale: “Non credo che la squadra sia in grado di vincere il campionato, ma che possa arrivare in Europa League sì, ci conto, magari anche più in alto se serve a superare l'Inter. Mi

# IL SASSUOLO 2015/16: SERIETÀ E STILE A TUTTO CAMPO



crescita del gruppo. Non ancora battuti in casa, a 5 punti dalla prima in classifica e a 12 punti dalla zona retrocessione, il Sassuolo delle prime 10 giornate di campionato non smette di stupire e regalare grandi gioie ai suoi sempre più numerosi tifosi. Tutto questo, rimanendo sempre con i piedi ben piantati per terra.

“Mancano tante partite – ha affermato Di Francesco in sala stampa dopo l’1-0 alla

Juve - è ovvio che se continuiamo così ci toglieremo delle soddisfazioni, ma non mi piace mettere i carri davanti ai buoi, dobbiamo lavorare con umiltà e determinazione come oggi, non si gioca sempre con la Juve, io devo essere bravo a far tenere ai ragazzi questo atteggiamento contro tutte le avversarie. Dopo i quaranta punti vi dirò l’obiettivo, prima non dico niente, dobbiamo rimanere coi piedi per

terra, noi dobbiamo essere bravi, se alziamo troppo la cresta sbattiamo il muso anche con le piccole”.

Eh sì, perché un’altra grande qualità di questo Sassuolo è la capacità di reagire alle situazioni negative.

Con la giusta umiltà e la consapevolezza dei propri mezzi si può andare lontano. Ne è convinto anche l’amministratore delegato del Sassuolo, Giovanni Carne-

piacerebbe da vecchio milanista”.

“Sono sicuro – ha aggiunto Squinzi - che la nostra squadra ha tanti titoli per poter fare bene quest’anno: su 11 giocatori ne abbiamo 7 che sono abituati a giocare insieme da 4 anni”.

Tornando su una peculiarità organizzativa del Sassuolo, il patron neroverde sintetizza così il buon momento della squadra emiliana: “Altro fattore importante è che abbiamo solo 3 stranieri e secondo me questo incide. Non vorrei essere l’allenatore delle squadre che abbiamo incontrato finora dove c’erano 8-9 stranieri. Non so come fanno a capirsi, come fanno a preparare le partite, gli allenamenti con 8-9 lingue diverse:

è una specie di Babele calcistica. Quindi credo che alcuni fattori siano effettivamente a nostro favore e corrispondano a una strategia che abbiamo deciso a tavolino: italiani e giovani, possibilmente”.

Tutto questo in coerenza con una politica aziendale che vede Mapei votata sì all’internazionalizzazione, ma attenta alle esigenze locali e allo sviluppo di una strategia locale di crescita costante. Una strategia di crescita che deve essere sana ed equilibrata con una prospettiva sempre a medio-lungo termine. Il Sassuolo giovane, italiano e vincente di questo inizio stagione ne è un significativo esempio.

» CON I PIEDI  
BEN PIANTATI  
PER TERRA  
E LA CONSA-  
PEVOLEZZA  
DEI PROPRI  
MEZZI SI PUÒ  
ANDARE  
LONTANO



### TIM CUP: IL SASSUOLO PASSA IL TURNO NEL DERBY CONTRO IL MODENA

Il Sassuolo rispetta il pronostico e si aggiudica il derby di Ferragosto con il Modena. I canarini di Hernan Crespo riescono a tenere testa per 45 minuti ai neroverdi di Eusebio Di Francesco, chiudendo la prima frazione di gioco sullo 0-0 e rischiando solo al 12', quando un colpo di testa di Sansone su cross dalla destra di Vrsaljko termina sul palo. Nella ripresa, però, la differenza di categoria tra le due squadre si manifesta in tutte le sue forme: il Modena cede non appena il Sassuolo mette il piede sull'acceleratore e il gol che sblocca l'incontro arriva al 52' con Falcinelli. Il 2-0 arriva un quarto d'ora più tardi, quando Floro Flores, entrato in campo al posto di Sansone, salta Manfredini con un pallonetto e deposita la palla in rete su deliziosa imbeccata di Berardi. Il Sassuolo passa il turno e affronterà (3 dicembre ore 21) il Cagliari che si è guadagnato la qualificazione superando ai rigori (dopo l'1-1- dei 90 minuti regolamentari) il Trapani. E, in caso di vittoria, il 15 dicembre l'Inter.

*Situazione aggiornata al 28/10/2015.*

**NELLE FOTO.** Alcune partite del campionato 2015-2016.



vali che fa il punto della situazione: "In Serie A abbiamo portato a casa risultati positivi. Di Francesco è il nostro valore aggiunto. Cerchiamo di crescere sempre, è importante avere alle spalle una società che ci crede e ci stima. Tecnicamente abbiamo cercato di cambiare il meno possibile, mantenendo l'ossatura e inserendo poche pedine, come Defrel e Duncan. Poi abbiamo elementi come Pellegrini e Politano. Puntiamo sui giovani, abbiamo solo 3 stranieri in rosa. Ritorno di Zaza? Per il momento nulla di vero. Non ne abbiamo mai parlato con la Juve. Abbiamo fatto delle scelte cedendo Zaza, non crediamo giusto un ritorno, stiamo andando avanti con il nostro progetto".

Focus anche sugli obiettivi stagionali: "Abbiamo un patron ambizioso. Nelle categorie inferiori diceva che saremmo andati a giocare a San Siro: sembrava

un sogno. Tutti hanno ambizioni, ma bisogna anche guardare la realtà. Siamo una piccola società e dobbiamo prima mirare alla salvezza. Poi cercare di ottenere quanti più punti possibili, staremo a vedere". Parole che non sono l'ostentazione di un understatement calcolato, ma rispecchiano una filosofia aziendale e un pensiero che affonda le sue radici in un progetto calcistico di lungo respiro. Ad inizio campionato, il punto di vista di patron Squinzi è significativo in merito: "Il fatto che squadre medio-piccole siano lì davanti – dice il Dottore – è un bel punto di domanda ma anche un bel segno; si tratta di squadre che, come il Sassuolo, hanno creduto più di altre nell'italianità del nostro campionato".

E, allora, avanti tutta Sassuolo. Le partite sono ancora tante e il cammino è lungo. Ma mai, come quest'anno, c'è tanta voglia di vedervi giocare e vincere ancora.

# AD AGOSTO, PRESTIGIOSI INCONTRI AL MAPEI STADIUM

## TROFEO TIM 2015, VINCE IL MILAN AI RIGORI CONTRO UN BEL SASSUOLO

La gara conclusiva del Trofeo TIM, disputatosi il 12 agosto scorso al Mapei Stadium di Reggio Emilia, parte con i rossoneri in avanti, ma Consigli si supera in volo plastico. Da quel momento è però monologo neroverde con Floro Flores che colpisce un palo e poi Duncan (7') fredda in diagonale il giovane Donnarumma. Quando ormai la partita era finita, Nocerino insacca a giro e regala il pareggio ai rossoneri. La sequenza dei rigori: Falcinelli gol, Matri

gol, Floccari gol, Cerci gol, Berardi parato, Suso gol, Duncan gol, Montolivo parato, Acerbi parato, Nocerino gol. Nella partita precedente, contro l'Inter, solito 4-3-3 per Di Francesco col neo-arrivato Defrel al centro dell'attacco sostenuto da Politano e Sansone e Missiroli in regia supportato da Laribi e Biondini. Brozovic, stavolta titolare, firma le prime due conclusioni senza però mai inquadrare la porta anche se l'Inter appare più vivace rispetto ai primi

45 minuti, persi 2 a 1 col Milan. I neroverdi restano schiacciati nella loro metà campo ma una volta esaurita la fiammata iniziale nerazzurra cominciano ad avanzare. Con l'Inter in apnea, il Sassuolo cresce e al 23' Defrel, sul lancio di Cannavaro dalle retrovie, scatta sul filo del fuorigioco e infila Carrizo. La formazione nerazzurra accusa il colpo e lascia ampi spazi per le incursioni dell'undici di casa, soprattutto a destra, dove Politano è a tratti incontenibile.



## “TROFEO DE LA CERÁMICA”: SASSUOLO-VILLAREAL 1-1

Sotto lo sguardo del patron Giorgio Squinzi e di 2.086 spettatori il Sassuolo onora, il 9 agosto scorso, la prima gara della nuova stagione al Mapei Stadium tenendo a lungo testa al Villareal. Finisce 1-1, con reti di Duncan al 4' del primo tempo e Nahuel al 10' della ripresa per gli ospiti, ma i rimpianti sono tutti neroverdi. In vantaggio va, infatti, il Sassuolo in avvio con Duncan (tap in sul palo raccolto subito prima da lui stesso) e gioca a lungo meglio, la formazione di Di Francesco, ma poi paga dazio per il poco cinismo. A fronte di un Villareal non in serata, nel primo tempo il Sassuolo sfiora il raddoppio con Floro Flores (34') e Berardi (37') ma prima dell'ora di gioco si fa riprendere dagli ospiti, che timbrano con un'incursione sottomisura di Nahuel. Di Francesco, che aveva puntato su un undici quasi tipo, cambia tuttavia otto undicesimi di squadra (c'è l'esordio di Defrel, che centra il palo al 36' s.t.) poco dopo l'ora di gioco, mentre Marcelino riassetta i suoi, guadagnandone in compattezza.

*Un'amichevole di ceramica!!*



**MAPEI STADIUM**  
Città del Tricolore



**U.S. SASSUOLO**  
2015/16



Partendo dal basso:

**Prima fila** (da sinistra verso destra):  
Matteo Politano; Sime Vrsaljko; Gregoire Defrel; Domenico Berardi; Francesco Magnanelli; Paolo Cannavaro; Nicola Sansone; Alfred Duncan; Karim Laribi.

**Seconda fila** (da sinistra verso destra):  
Franco Giannmartino; Maurizio Fanchini; Rino Gandini; Francesco Tomei; Eusebio Di Francesco; Danilo Pierini; Fabrizio Lorieri; Nicandro Vizoco; Marco Riggio.

**Terza fila** (da sinistra verso destra): Davide Biondini; Sergio Floccari; Luca Antei; Alberto Pomini; Andrea Consigli; Gianluca Pegolo; Lorenzo Pellegrini; Marcello Gazzola; Antonio Floro Flores.

**Quarta fila** (da sinistra verso destra):  
Alessandro Longhi; Leonardo Fontanesi; Lorenzo Ariaud; Francesco Acerbi; Simone Missiroli; Federico Peluso; Emanuele Terranova; Diego Falcinelli.



# Keraflex® Maxi S1 zero\*

PRESTAZIONI MAXI. IMPATTO ZERO.



Leader in prestazioni e impatto zero, nelle colle cementizie per ceramiche.

## 1 EFFETTO CLIMALTERANTE ZERO

Keraflex Maxi S1 zero è il primo adesivo ad emissione residua di gas a effetto serra azzerata tramite compensazione certificata.

## 2 ELEVATE PRESTAZIONI S1

Scivolamento verticale nullo, tempo aperto allungato, applicabile fino a 15 mm di spessore, elevata deformabilità, di facile spatolabilità.

## 3 CERTIFICATO EC1 R PLUS

Bassissima emissione di sostanze organiche volatili.

## 4 LOW DUST

Bassissima emissione di polvere in fase di impasto.

\* Keraflex Maxi S1 zero disponibile solo nel colore grigio

Info di prodotto



/mapeispa

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

**MAPEI**  
ADESIVI • SIGILLANTI • PRODOTTI CHIMICI PER L'EDILIZIA

Mapei e il progetto Carbon Footprint



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

IL CICLO DI VITA DEL KERAFLEX MAXI S1 ZERO È STATO VALUTATO NELL'AMBITO DEL **PROGRAMMA NAZIONALE PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPRONTA AMBIENTALE** GRAZIE AL CO-FINANZIAMENTO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE. LO STUDIO HA PREVISTO L'ANALISI DELL'IMPRONTA DI CARBONIO, CON RISULTATI VALIDATI A NORMA UNI ISO/TS 14067. Per maggiori dettagli: <http://www.mapei.com/IT-IT/carbon-footprint.asp>

