Realtà MAPEI

Anno 33- N. 179 - Novembre/Dicembre 2007

resi mittente
postatarget magazine
DCO053413
NAZ3182/2008
Posteitaliane

179

Costruiamo insieme un futuro SOSTENIBILE

CO_2 FULLY OFFSET IN THE ENTIRE LIFE CYCLE ZERO

DA OGGI PUOI FARE LA TUA PARTE

Ora puoi anche scegliere prodotti a emissioni residue di CO_2 interamente compensate, attraverso progetti di energia rinnovabile e di riforestazione: l'attenzione alla qualità della nuova linea **ZERO Mapei** permette di costruire e di recuperare gli edifici esistenti in modo durevole, pensando alle generazioni future, al benessere del pianeta e di chi lo vive. **Fai di ogni progetto una scelta di sostenibilità, con Mapei.**

Le emissioni di CO_2 misurate lungo il ciclo di vita dei prodotti della **linea ZERO** per l'anno 2023 tramite la metodologia LCA, verificate e certificate con le EPD, sono compensate con l'acquisto di crediti di carbonio certificati per supportare progetti di energia rinnovabile e protezione delle foreste. Un impegno per il pianeta, le persone e la biodiversità.

È TUTTO OK, CON MAPEI

Scopri di più su **zero.mapei.it**

MAPEI

di **Guido Palmieri**
Direttore di Realtà Mapei

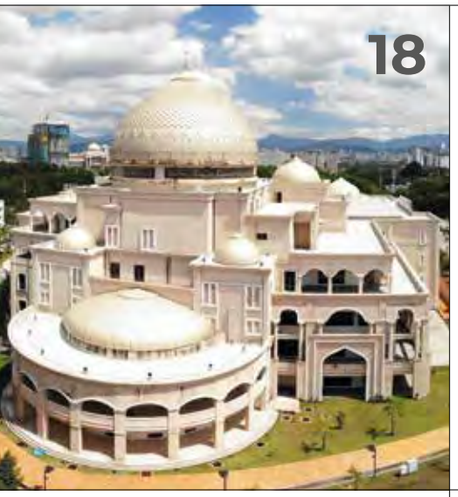
Guardare lontano per essere competitivi

A fine settembre Mapei ha inaugurato un nuovo impianto nel sito di Laval in Quebec. Il Canada, oltre a ricoprire un ruolo strategico, ha un valore simbolico: da qui, infatti, nel 1978 è partito il processo di internazionalizzazione dell'azienda, che ha portato il Gruppo ad avere 90 stabilimenti in 35 Paesi.
A Mapei è riconosciuto il titolo di campione del "fare italiano" nel mondo.
L'internazionalizzazione è una scelta strategica che sta sempre più guidando il sistema delle aziende italiane. La crisi economica, che a partire dal 2009 ha investito l'Italia, è stata uno dei fattori decisivi che ha spinto molte aziende a entrare nei mercati internazionali. Questa tendenza si è rafforzata nel corso degli anni, determinata dall'esigenza di cercare nuove opportunità di business.

MAPEI APRE UN NUOVO IMPIANTO IN CANADA: UN ALTRO PASSO NEL PROCESSO DI INTERNAZIONALIZZAZIONE

Secondo il rapporto 2023 di Istat-Ice sulle attività internazionali delle imprese, le aziende italiane all'estero erano 22.796 nel 2015 per crescere a quota 24.103 nel 2020. Una presenza capillare e globale: il Made in Italy ha avamposti in 174 Paesi e genera un fatturato all'estero di quasi 600 miliardi all'anno. Certamente i big dell'industria e dei servizi hanno una posizione dominante e fanno da traino. Ma nuovi spazi e importanti occasioni di crescita all'estero si aprono soprattutto per le Pmi italiane proprio perché integrate in un sistema di medie e grandi imprese efficiente e competitivo.
L'apertura dell'impianto di Laval è l'occasione per un focus-Canada nella sezione "Gioco di squadra" della rivista. Per Mapei è un ulteriore passo in avanti nei piani di investimento in questo Paese grazie a un'offerta più ampia e completa di prodotti in grado di rafforzare la presenza del brand in nuovi segmenti di mercato, in particolare nell'ambito degli additivi per calcestruzzo e dei pavimenti industriali cementizi e in resina.
Lo speciale di questo numero è dedicato alle impermeabilizzazioni con membrane poliureiche, una tecnologia che Mapei ha sviluppato e lanciato sul mercato italiano tra il 2009 e il 2011 per essere poi diffusa a livello globale. La poliurea ha rappresentato la chiave di volta per l'acquisizione di importanti lavori in tutto il mondo e si è inserita nella linea impermeabilizzazioni, che vanta in Mapei una storia di 43 anni.
Oltre all'internazionalizzazione, l'innovazione e la sostenibilità sono altri due pilastri della filosofia aziendale. Mapei vuole essere protagonista nella sfida per ottenere cementi a basso contenuto di clinker con la ricerca di soluzioni innovative per la neutralità carbonica.
Mapei continua a essere vincente anche nello sport. Trionfo Atlantico per il velista Ambrogio Beccaria, sostenuto da Mapei. Al timone della barca Alla Grande-Pirelli è, infatti, arrivato primo nella Transat Jacques Vabre, la prestigiosa regata sulla rotta del caffè da Le Havre in Normandia a Martinica nei Caraibi.
Buona lettura.

SOMMARIO



1 EDITORIALE

1 Guardare lontano per essere competitivi

4 IMPERMEABILIZZARE CON LA POLIUREA

4 Un materiale, tante applicazioni
6 Dino Vasquez: Una tecnologia innovativa per un mercato in evoluzione
8 Antonio Ausilio: I punti di forza di un prodotto unico
12 Quando la membrana fa la differenza
14 Castel Nuovo
18 Corte di Giustizia Syariah
22 Eliporto dell'Ospedale Santo Spirito

24 Centro commerciale Etnapolis
26 Ponti della Corona
30 Una selezione di lavori
34 Chiara Galimberti: Dalle fondazioni alle coperture... tutte le soluzioni

38 GIOCO DI SQUADRA

38 Marco Roma: Una presenza piu forte in nuovi segmenti di mercato
43 Andrea Ferrari: Così Ottawa attira gli investimenti esteri

44 Fallsview Casino Entertainment Centre
48 Un mosaico al Campus Universitario MIL
50 Interventi a tutto campo
76 News dal mondo Mapei

54 IL PARERE DELL'ESPERTO

54 La sfida dei cementi a basso contenuto di clinker

58 FIERE

58 MADE Expo
60 Fiere d'autunno

62 ATTUALITÀ

62 Industria chimica decisiva per la transizione ambientale
66 Assegnata la Medaglia Giorgio Squinzi

64 RESPONSABILITÀ SOCIALE

64 Cresco Award 2023: Mapei premia il Comune di Lecce
67 Fondazione TOG
67 Arché

68 L'IMPEGNO NELLO SPORT

68 Mapei Stadium tra calcio e cultura

70 Trionfo atlantico per Ambrogio Beccaria
72 Tecniche innovative per il recupero
74 Generazione S : oltre il calcio
75 Sport news

78 DOMANDE E RISPOSTE

78 Isolare dal rumore con sistemi sostenibili

80 PRODOTTI IN EVIDENZA

80 3 prodotti in primo piano

Vuoi ricevere Realtà Mapei a casa? Abbonati qui!

Storia di copertina
Castel Nuovo a Napoli: Mapei ha fornito un sistema completo per l'impermeabilizzazione della copertura dell'edificio, che ha previsto l'utilizzo di una membrana poliureica ibrida.

Rivista bimestrale
Anno 33 - numero 179
novembre/dicembre 2023

Direttore responsabile
Guido Palmieri

Coordinamento editoriale
Federica Pozzi

Redazione
Alessandro Brambilla, Metella Iaconello, Federica Pozzi, Federica Tomasi

Immagini referenze
Davide Acampora

Progetto grafico e impaginazione
Barbara Mennuni

Stampa
Rotolito S.p.A. - Pioltello (MI)

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

Abbonamenti
realtamapei@mapei.it

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

Hanno collaborato a questo numero con testi, foto e notizie:
Mapei Malaysia, Lusomapei, Mapei kft., Mapei OY, Mapei Bulgaria, Mapei AS, Mapei Inc., Federchimica, Fondazione Sodalitas, Centro Mapei Sport, Mapei Argentina, Profilpas, Mapei Construction Chemicals, Mapei New Zealand, Giulia De Maio.

Questa testata è associata a USPI Unione Stampa Periodica Italiana

MAPEI SEGUICI SU
/mapeispa

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

Un materiale, tante applicazioni

Grazie alle eccellenti proprietà meccaniche e alla loro versatilità, le membrane a base di poliurea trovano impiego in numerosi campi di applicazione assicurando facilità di utilizzo, tempi brevi di messa in opera e durabilità.
Gli esperti Mapei presentano questa tecnologia, evidenziandone i tanti vantaggi. Seguono alcune referenze italiane ed estere, che mostrano la diffusione e il differente impiego di questi prodotti.

Dino Vasquez

Una tecnologia innovativa per un mercato in evoluzione

DAL 2011 MAPEI PRODUCE MEMBRANE A BASE DI POLIUREA, CHE SONO STATE USATE IN IMPORTANTI PROGETTI IN ITALIA E ALL'ESTERO

Con l'inizio del nuovo millennio la poliurea, ben nota negli Stati Uniti, si affaccia sul mercato italiano interessando inizialmente le aziende produttrici di macchinari per l'applicazione a spruzzo. Poco tempo dopo, le membrane poliureiche entrano a tutti gli effetti tra i prodotti di impermeabilizzazione impiegati in ambiti residenziali, terziari, industriali. A oggi, insieme alle membrane poliuretaniche, rappresentano una tecnologia molto diffusa e che via via si sta sempre più consolidando non solo in Italia ma anche all'estero.
Nel 2009, presso i suoi laboratori di Ricerca e Sviluppo, Mapei ha messo a punto le prime formulazioni di poliurea ibrida e pura e eseguito i primi cantieri test, per poi presentarle nel 2011 al mercato italiano e subito dopo a quello delle filiali estere.
Inizialmente, il portafoglio di membrane poliureiche Mapei era costituito da tre tipi di membrane: PURTOP 1000 (membrana a base di poliurea pura), PURTOP 400 M e PURTOP 600 (membrane poliureiche ibride): pur differenziandosi per i campi di utilizzo, queste membrane condividono importanti caratteristiche:

- impermeabilità e pedonabilità immediata;
- perfetta adesione a qualsiasi tipologia di supporto e geometria;
- eccellenti resistenze meccaniche a trazione e lacerazione;
- notevoli capacità di allungamento e crack-bridging;
- colori stabili ai raggi UV (grazie alle apposite finiture);
- resistenza sia alle basse che alle alte temperature;
- ideali per interventi di ripristino, perché non generano sovraccarico sulla struttura portante.

Le principali caratteristiche di questi materiali sono l'elasticità, l'impermeabilità e la resistenza alle lacerazioni

Nel corso degli anni tali caratteristiche sono state sempre più apprezzate in tutto il mondo, tanto da essere state la chiave di volta per l'acquisizione di importanti e numerosi lavori, tra cui mi piace ricordare la maestosa diga Gilgel Gibe III in Etiopia, progettata e costruita da Salini Impregilo, la rampa elicoidale del ponte San Giorgio a Genova, la copertura carrabile della sede di Confindustria a Roma, la copertura della moschea nazionale Masjid Negara a Kuala Lampur o ancora l'intervento di Renzo Piano per il lussuoso quartiere residenziale Braço de Prata a Lisbona. Interventi che hanno rappresentato delle sfide importanti, in cui tutto il team Mapei, dai laboratori all'assistenza tecnica in loco, ha svolto un lavoro eccezionale per mettere a punto i prodotti adeguati e seguirne l'applicazione.
Nel corso degli anni la gamma di membrane poliureiche si è allargata con l'introduzione di ulteriori due poliuree ibride: PURTOP 500 N e PURTOP FR (poliurea ibrida resistente al fuoco), di una nuova membrana pura PURTOP 1000 N e di una poliurea manuale PURTOP 200.

Qualità certificata

Con l'ampliamento dell'offerta di prodotti Mapei e soprattutto grazie agli investimenti che l'azienda ha fatto in questo settore, il Gruppo Mapei ha lavorato per ottenere importanti certificazioni a livello mondiale. Infatti, grazie alle straordinarie caratteristiche delle membrane PURTOP e alle certificazioni ottenute, è stato possibile proporre questi prodotti come sistemi di qualità certificata in numerosi campi applicativi:

- serbatoi idrici di acqua potabile (certificati in accordo al D.M. 174 del 6/4/2004 per l'Italia, alla norma BS 6920 per la Malesia e ai certificati degli istituti di igiene di Norvegia e Polonia);
- impalcati stradali (certificato CE ETA 14/0289 in accordo alla linea guida europea ETAG 033) e ferroviari (certificazione SNCF ed omologa RFI);
- coperture verdi (certificati in accordo alla norma CEN/TS 14416);
- coperture con impianti fotovoltaici (D-s3-d0 secondo la EN13501-1 e B_{ROOF} t1, t2, t3 e t4 secondo la EN 13501-5).

Tali certificati si aggiungono ai numerosi test e valutazioni effettuate per l'ottenimento della marcatura CE EN 1504-2.

L'importanza del lavoro di squadra

In questi 13 anni siamo riusciti a ottenere eccellenti risultati perché abbiamo fatto del lavoro di squadra il nostro punto di forza. La linea impermeabilizzazioni ha infatti una salda struttura costituita da 10 specialisti di linea dislocati su tutto il territorio nazionale che quotidianamente, grazie alla costante attività di promozione e divulgazione, realizzano con gli studi di progettazione gli interventi di impermeabilizzazione con membrane poliureiche. Inoltre, si occupano di svolgere training e dimostrazioni per permettere ai nostri clienti di conoscere e apprezzare le eccezionali caratteristiche delle membrane PURTOP. Quest'ultima attività è particolarmente apprezzata, in quanto la metodologia applicativa delle membrane poliureiche necessita di attente fasi di preparazione dei supporti e una buona conoscenza e destrezza nel maneggiare il macchinario per l'applicazione.
Per poter mettere in opera le membrane PURTOP, infatti, è necessario un equipaggiamento costituito da una macchina da spruzzo (proporzionatore, tubazioni, pistoni, pompe e pistola spruzzante) e di un compressore ad aria e generatore di corrente. È quindi comprensibile come sia necessario, prima di utilizzare questa tecnologia, conoscere adeguatamente tutto lo scenario. In ogni caso, l'ampio supporto e l'assistenza tecnica fornita da Mapei dalla fornitura alla messa in opera ha permesso, e permetterà in futuro, di far crescere sempre più questo settore di impermeabilizzazioni che costituisce già un'importante fetta del mercato italiano ed estero. Grazie alla capillarità di Mapei, alla sua presenza nei cinque continenti e a un portafoglio prodotti ricco di soluzioni e certificazioni, sono certo si riuscirà ad affrontare sfide sempre più stimolanti e ottenere risultati ancora migliori di quanto raggiunto sino a oggi.

Il team della linea Impermeabilizzazioni di Mapei SpA

Dino Vasquez. Product Manager della Linea Impermeabilizzanti

Antonio Ausilio

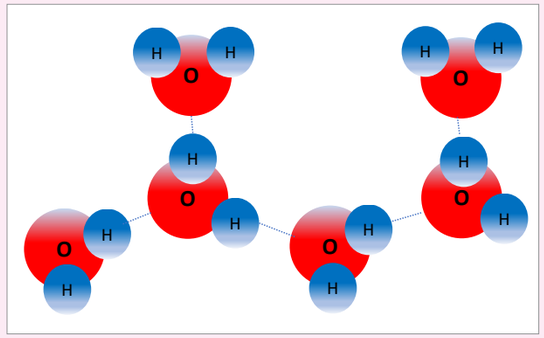
I punti di forza di un prodotto unico

TEMPO DI RETICOLAZIONE BREVE, GRANDE FLESSIBILITÀ, ECCELLENTI PROPRIETÀ MECCANICHE TRA I TANTI VANTAGGI DELLE MEMBRANE POLIUREICHE

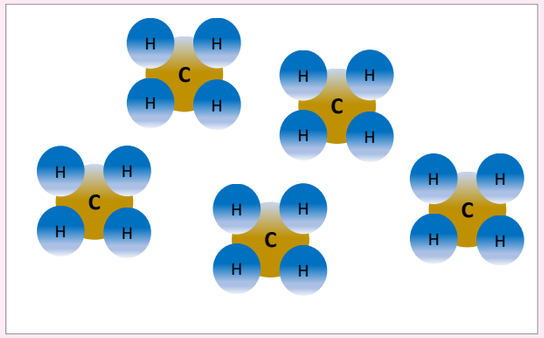
Per quanto la reazione tra isocianati e ammine (cioè la reazione che porta alla formazione di una poliurea) sia nota da molti anni, solo a partire dagli anni Ottanta del secolo scorso si è cominciato a pensare a un suo possibile utilizzo nella realizzazione di prodotti per l'edilizia.
La riluttanza nel prendere in considerazione questa tecnologia derivava dai tempi di reazione estremamente brevi (generalmente pochi secondi) che tuttora la caratterizzano i quali, essendo un forte impedimento al suo impiego nella formulazione di prodotti da applicare manualmente, per parecchio tempo hanno indirizzato la ricerca verso lo studio di altri polimeri, in primis i poliuretani. Tuttavia, i notevoli benefici accostabili all'utilizzo di una poliurea hanno portato, dai primi anni Novanta in poi, alla messa a punto di pompe speciali, particolarmente sofisticate, in grado di gestire il tempo di reticolazione molto corto del prodotto, tanto che quest'ultimo è passato dall'essere considerato una barriera quasi insormontabile a uno dei benefit principali associati alla poliurea. L'elevatissima velocità di reticolazione della membrana, infatti, ne garantisce una rapida applicazione che, in termini pratici, significa una messa in opera della superficie impermeabilizzata dopo poche ore.

I notevoli benefici ottenibili dall'utilizzo di una poliurea hanno portato alla messa a punto di pompe speciali, in grado di gestire il ridotto tempo di reticolazione del prodotto

Ciononostante, ciò che rende le membrane a base poliureica un prodotto unico sul mercato riguarda le loro caratteristiche meccaniche. Difatti, quando occorre aumentare la flessibilità di un prodotto, si deve necessariamente abbassare la sua densità di reticolazione, utilizzando molecole ad alto peso molecolare e a bassa funzionalità. In gran parte dei polimeri, questi accorgimenti formulativi determinano anche un abbassamento generale di altre proprietà, soprattutto la resistenza alla trazione e la resistenza alla lacerazione, ma non nei prodotti a base poliureica. Persino in membrane con un allungamento superiore al 300% (che è l'allungamento minimo di ogni poliurea spruzzabile della linea Purtop), sia la resistenza alla trazione che quella alla lacerazione restano di gran lunga superiori a quelle di altre membrane con lo stesso grado di elasticità, ma di diversa tecnologia.



Acqua: le molecole sono legate tra loro per mezzo dei legami a idrogeno (linea tratteggiata).



Metano: nessun legame tra le molecole.

Poliurea e altri polimeri: le ragioni delle differenti caratteristiche meccaniche

Il motivo per cui questo avviene con la poliurea e non con altri polimeri dipende dalle diverse interazioni molecolari che si originano dopo la reazione tra isocianati e ammine, in special modo quelle che portano alla formazione di un particolare legame elettrostatico chiamato legame a idrogeno (*vedi immagini in alto*).
Il numero di legami a idrogeno che si originano tra varie catene poliureiche è notevolmente superiore a quello ottenibile con polimeri flessibili di natura diversa, ma per spiegare in maniera semplice quanto questa differenza influenzi le caratteristiche finali dei prodotti, possiamo utilizzare come esempio il confronto tra acqua e metano. Le molecole di queste due sostanze hanno dimensioni molto simili, entrambe hanno un peso molecolare bassissimo, pertanto, proprio in virtù di quest'ultima caratteristica, in linea di principio, sia il metano che l'acqua a temperatura ambiente dovrebbero trovarsi allo stato gassoso. In realtà questo avviene solo con il metano, mentre per avere l'acqua allo stato gassoso occorre superare i 100 °C. Questa notevole differenza di comportamento tra le due sostanze dipende proprio dai legami a idrogeno, che l'acqua è in grado di formare, creando un network che lega tra loro le varie molecole, impedendo loro di evaporare, mentre il metano no.
Trasferendo il ragionamento alle poliuree e inserendo nella comparazione i poliuretani (i quali sono i polimeri chimicamente più simili a una poliurea), a parità di altri fattori, il numero superiore di legami a idrogeno che si formano tra i gruppi ureici, rispetto a quelli che si formano tra i gruppi uretanici (che, sostanzialmente, significa un network più esteso nelle catene poliureiche) sono la sola spiegazione che giustifica le caratteristiche meccaniche considerevolmente più alte di una membrana poliureica in confronto a una poliuretanica.
Inoltre, restando al parallelo tra queste due tecnologie, occorre sottolineare un ulteriore vantaggio delle poliuree rispetto ai poliuretani, che dipende, ancora una volta, dall'estrema reattività degli isocianati nei confronti delle ammine. Un gruppo uretanico si forma per reazione tra un isocianato e un alcol. Gli alcol, però, sono molecole chimicamente affini all'acqua, pertanto in presenza di umidità, gli isocianati non reagiscono soltanto con gli alcol, ma tenderanno a reagire anche con l'acqua. In molte applicazioni in cui sono coinvolti i poliuretani (a meno che non si tratti di prodotti monocomponenti, nei quali la reazione con l'acqua diventa fondamentale), questa reazione può rappresentare un problema, in quanto genera anidride carbonica, un gas che durante la fase di reticolazione porta alla formazione di bolle in superficie. Tutto ciò non avviene con la poliurea, perché la differenza di reattività tra ammine e acqua nei confronti degli isocianati è tale che, anche in presenza di alta umidità, gli isocianati reagiscono esclusivamente con le ammine.

Utilizzo di una membrana poliureica su superfici di piccole dimensioni

Sebbene l'elevatissima velocità di polimerizzazione della poliurea costituisca un vantaggio quando occorre impermeabilizzare superfici molto ampie, essa diventa un ostacolo in quei casi in cui le superfici da impermeabilizzare sono molto più piccole, dato che l'utilizzo di una pompa particolarmente sofisticata sarebbe antieconomico, oltreché molto scomodo. Tuttavia, studiando più a fondo la chimica delle sostanze coinvolte in questa tecnologia, abbiamo capito che selezionando alcune ammine meno reattive sarebbe stato possibile formulare una poliurea applicabile manualmente. Il PURTOP

1. Test di resistenza alla pelatura della poliurea. **2**. Determinazione delle caratteristiche meccaniche di una poliurea.

3. Valutazione dell'adesione al substrato cementizio tramite pull-off test. **4.** Applicazione a spruzzo della poliurea.

200 è stato concepito esattamente in questo modo. Oltretutto, esso non solo è in grado di garantire prestazioni superiori a quelle di ogni membrana liquida oggi disponibile sul mercato, ma la sua formula non prevede l'impiego di alcun solvente, configurandolo anche come prodotto a bassissime emissioni.

Gli ibridi poliuretano-poliurea

Le caratteristiche meccaniche di una membrana poliureica rendono il prodotto adatto a sollecitazioni piuttosto severe. Tra le altre cose, essa performa in maniera eccellente in termini di crack-bridging in aree parcheggio soggette al traffico veicolare, oppure garantisce ottime resistenze per contatto continuo con parecchie sostanze chimicamente aggressive. Se però l'impiego principale è come membrana impermeabilizzante, le prestazioni di una poliurea potrebbero risultare persino sovradimensionate.

Studiando più a fondo la chimica delle sostanze coinvolte in questa tecnologia, è stato possibile formulare anche una poliurea applicabile manualmente

Pertanto, con l'ottica di offrire ai clienti un prodotto a costi più accessibili, negli anni abbiamo sviluppato degli ibridi poliuretano-poliurea, le cui caratteristiche sono state definite in base ad applicazioni dove solo alcuni dei vantaggi offerti da una poliurea sono realmente necessari.
In precedenza, abbiamo accennato al fatto che la reazione tra isocianati e alcol è piuttosto lenta, quindi, per fare in modo che questa, nella formulazione di un ibrido poliuretano-poliurea, abbia la stessa rapidità di quella tra isocianati e ammine occorre aggiungere un catalizzatore. Quest'ultimo, tuttavia, non è in grado di distinguere tra alcol e acqua, per cui negli ibridi poliuretano-poliurea l'aggiunta del catalizzatore potrebbe portare alla formazione di qualche bolla superficiale. In base a questo ragionamento, dunque, diventa chiaro che formulare un ibrido poliuretano-poliurea è un'attività più complessa della formulazione di una poliurea pura. Ciononostante, grazie a un intenso lavoro di ricerca e a una selezione accurata delle sostanze da impiegare, siamo stati in grado di rendere trascurabile questo problema e il prodotto risultante, il PURTOP 500N, viene ormai largamente impiegato in paesi caratterizzati da un clima molto umido per gran parte dell'anno come Singapore e Hong Kong.
Occorre, poi, mettere in evidenza che la possibilità di generare ibridi di vario tipo ci ha stimolato a studiare nuove soluzioni per problematiche ancora più complesse. Ne è un chiaro esempio il PURTOP FR, un ibrido poliuretano-poliurea che, grazie a particolari modifiche chimiche che ne hanno migliorato notevolmente la reazione al fuoco, è stato classificato come prodotto D-s3-d0 secondo la EN13501-1 e B_{ROOF} t1, t2, t3 e t4 secondo la EN 13501-5. Grazie a questa sua caratteristica, la membrana sta guadagnando sempre maggiore spazio sul mercato, di pari passo con la diffusione dei pannelli fotovoltaici, il cui uso ha proprio determinato regolamentazioni più restrittive in termini di reazione al fuoco.

Proteggere la membrana con finiture alifatiche

L'utilizzo alquanto frequente delle poliuree o degli ibridi poliuretano-poliurea come membrane impermeabilizzanti per le coperture richiede innanzitutto che tali materiali non subiscano una degradazione per esposizione ai raggi ultravioletti, originati dal sole, e per effetto dell'ossidazione termica. È pur vero, però, che lo stesso network polimerico che garantisce caratteristiche meccaniche eccezionali è in grado di rendere questa degradazione (che si evidenzia come un progressivo ingiallimento della membrana e dalla tendenza della sua superficie a "sfarinare") molto lenta e non particolarmente penalizzante a livello prestazionale. Ciononostante, se l'estetica del prodotto rappresenta un requisito fondamentale, occorre proteggere la membrana utilizzando una finitura alifatica. Tali prodotti sono, per loro natura, molto resistenti ai raggi ultravioletti (a differenza dei Purtop, che sono, invece, a base aromatica), pertanto, anche applicati a bassissimi spessori (150-200 µm), mantengono la superficie della membrana inalterata per periodi molto lunghi. Mapei propone diverse finiture alifatiche per le sue poliuree, che si differenziano in base al tipo di applicazione. Se, per esempio, occorre una semplice protezione della membrana e questa non è soggetta a particolari sollecitazioni, il miglior compromesso in termini di costi e benefici è rappresentato dal MAPECOAT PU 20 N.
Altrimenti, se, come nelle aree parcheggio, la superficie da impermeabilizzare è soggetta al traffico veicolare, bisogna preferire una finitura con proprietà meccaniche superiori, tipo il MAPECOAT PU 30 N.
Infine, nel caso venisse richiesto l'impiego di prodotti che rilascino quantità di solvente molto basse, è possibile utilizzare MAPEFLOOR FINISH 59W, una finitura a base acqua che grazie alla sua flessibilità è anche in grado di resistere a eventuali movimenti della membrana.
Gli sviluppi relativi agli impieghi della poliurea in edilizia sono in continua evoluzione. Da parte nostra, potremmo proseguire il discorso, accennando agli studi che stiamo portando avanti per la messa a punto di poliuree alifatiche o di poliuree ad alto contenuto di sostanze rinnovabili. Si tratta, però, di prodotti ancora in fase sperimentale, che necessitano di ulteriori accorgimenti formulativi, sebbene essi rappresentino l'ennesima testimonianza dell'incessante desiderio di innovazione che da sempre alimenta l'attività di ricerca dei laboratori Mapei.

Antonio Ausilio. R&D Polyurethanes Group Leader

Quando la membrana fa la differenza

UNA RASSEGNA DI CANTIERI PRESTIGIOSI NEI QUALI SONO STATI SCELTI I PRODOTTI DELLA GAMMA PURTOP

MOSCHEA NAZIONALE MASJID NEGARA
Kuala Lumpur (Malesia)
Costruita per festeggiare l'indipendenza del Paese dalla Gran Bretagna e inaugurata nel 1965, la moschea Masjid Negara ha uno stile contemporaneo diverso dalle moschee in stile moresco-moghul realizzate durante la dominazione britannica. Nel 2015 sono state impermeabilizzate le cupole e le piramidi utilizzando la membrana poliureica PURTOP 1000.

RAMPA DI RACCORDO TRA IL PONTE SAN GIORGIO E LA A7
Genova
Il viadotto elicoidale permette al traffico proveniente dal lato di Ponente di immettersi sulla A7 in direzione basso Piemonte e Lombardia. Per impermeabilizzare la rampa elicoidale è stato impiegato PURTOP 400 M SYSTEM DECK, ciclo applicativo che prevede l'utilizzo della membrana poliureica ibrida bicomponente PURTOP 400 M.

IMPIANTO IDROELETTRICO GILGEL GIBE III
Etiopia
La diga Gilgel Gibe III, un colosso alto 250 metri e con una lunghezza di cresta di 630 metri, è la più grande centrale idroelettrica africana. Per rivestire la fascia di paramento al piede della diga è stato fornito un sistema impermeabile che evitasse il generarsi di sottopressioni idrauliche. Si è scelto di impiegare la membrana a base di poliurea pura PURTOP 1000.

STADIO FERENC PUSKÁS
Budapest (Ungheria)
Completato nel 2019, lo stadio di Budapest è dedicato al calciatore Ferenc Puskás. Nei locali dei macchinari era necessaria una soluzione impermeabilizzante in grado di garantire elevata resistenza alla tensione, all'allungamento e alla lacerazione. È stato scelto PURTOP SYSTEM, che ha visto l'applicazione della membrana poliureica ibrida bicomponente PURTOP 400 M.

BRAÇO DE PRATA
Lisbona (Portogallo)
Braço de Prata è un nuovo grande complesso residenziale di lusso progettato da Renzo Piano, situato a nord di Lisbona. Insieme all'impermeabilizzazione delle coperture era necessario combinare resistenza al fuoco e resa estetica. Con PURTOP FR è stato possibile garantire un sistema impermeabile e perfettamente resistente al fuoco.

PALAZZO BN
Lecce
Dopo un intervento su tutta la struttura, il palazzo dell'ex Banco di Napoli è ora un albergo esclusivo. Sulla terrazza all'ultimo piano c'è un giardino pensile che offre zone erbose e diversi alberi. La copertura è stata impermeabilizzata applicando a spruzzo la membrana bicomponente a base di poliurea pura PURTOP 1000.

Napoli

Castel Nuovo

MAPEI SPONSOR DEL PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE. UNA MEMBRANA DI ULTIMA GENERAZIONE PER CONTRASTARE LE INFILTRAZIONI D'ACQUA

Residenza reale, fortezza, luogo di cultura: Castel Nuovo è uno dei simboli di Napoli e da quasi mille anni è teatro e insieme spettatore della storia della città.
La sua costruzione è iniziata nel 1279 sotto il regno di Carlo I d'Angiò (da qui il nome, comunemente usato, di Maschio Angioino) ed è stato poi sottoposto nei secoli a diversi ampliamenti e rifacimenti. Oggi si presenta nell'aspetto che gli venne dato alla metà del XV secolo da Alfonso I d'Aragona: un imponente edificio a pianta trapezoidale delimitato da cinque possenti torrioni cilindrici.
Durante il Medioevo e il Rinascimento nel castello si sono succedute diverse monarchie, dalle dinastie angioine e aragonesi ai Borbone fino al 1600, quando la vita di corte fu trasferita nel nuovo Palazzo Reale.
Centro della cultura nel 1300 – con la presenza a corte di Francesco Petrarca, Giovanni Boccaccio, Giotto – è sede oggi di varie associazioni storico-culturali e del Museo Civico. I visitatori possono ammirare la Cappella Palatina, unico elemento superstite del castello angioino trecentesco, la Sala dei Baroni, dove fino al 2006 si è riunito il consiglio comunale di Napoli, e la Sala dell'Armeria, oltre a numerosi affreschi e dipinti.
Mapei ha partecipato in qualità di Sponsor Ufficiale al progetto di riqualificazione di Castel Nuovo. Dopo aver risposto al bando indetto dal Comune, ha attivato una collaborazione con le società Saces, Studio Discetti, Consorzio Campale Stabile e BTA per occuparsi gratuitamente dell'intera operazione: dalla progettazione alla direzione dei lavori, alla fornitura del materiale e all'ese-

cuzione dell'opera.
L'intervento è stato eseguito sulla copertura dell'edificio per contrastare le consistenti infiltrazioni di acqua e ha interessato la Sala dei Baroni e la Torre San Giorgio, comprendendo tutte le aree limitrofe, per una superficie di intervento totale di circa 2.500 m².

La preparazione dei supporti
La prima fase dell'intervento ha riguardato la preparazione dei supporti, che sono stati trattati in maniera diversa a seconda dello stato di degrado e del tipo di superficie. Tali supporti erano costituiti per tre quarti da membrane bituminose deteriorate, mentre sulla porzione rimanente era presente una guaina liquida.
Laddove era presente la guaina bituminosa, che presentava evidenti segni di degrado localizzato come lacerazioni o raptazioni, si è proceduto con una sistemazione puntuale ovvero si è proceduto a tagliare la guaina, asportare l'accumulo di acqua sottostante e richiuderla mediante fissaggio.
A questa fase è seguita l'applicazione di PRIMER PU 60, primer monocomponente a base solvente specifico per sigillanti poliuretanici, che ha preparato il supporto alla successiva impermeabilizzazione.
Sulle parti che presentavano la guaina liquida si è invece proceduto a una rimozione meccanica della guaina stessa mediante molatura, per eliminare qualsiasi traccia di prodotto esistente o di deposito incoerente, e a un ripristino del supporto che, dove necessario, è stato effettuato con la malta tissotropica fibrorinforzata MAPEGROUT 430 (ora sostituita da MAPEGROUT 430 ZERO).
Una volta rimossa la guaina, su tutti i supporti cementizi regolarizzati è stato applicato PRIMER SN con successivo spaglio di QUARZO 0,5.
Sugli elementi metallici, laddove presenti, dopo la pulizia effettuata con attrezzi raschianti o a percussione e la carteggiatura, è stato applicato MAPEDECK PRIMER 200, promotore di adesione per sistemi poliuretanici.
Nei cambi di pendenza e nei raccordi, per dare continuità in fase di applicazione della membrana poliureica, è stato posizionato MAPEBAND TPE, nastro in TPE pensato per l'impermeabilizzazione elastica e la sigillatura di giunti di dilatazione e fessure soggetti a movimenti. Il nastro è stato posato con l'adesivo ADESILEX PG1.

L'impermeabilizzazione delle superfici
Una volta preparati i supporti si è proceduto con l'impermeabilizzazione vera e propria delle superfici, mediante l'applicazione a spruzzo con pompa bi-mixer di PURTOP 500 N, membrana poliureica ibrida bicomponente, priva di solventi e a brevissimo tempo di reticolazione, con un consumo di 2,2 kg/m² per uno spessore di 2 mm.
Questo sistema possiede un'eccellente adesione e, una volta reticolato, crea una membrana elastica, resistente e continua, offrendo impermeabilità e pedonabilità in tempi brevi. Questo rivestimento si adatta a qualsiasi forma geometrica del supporto senza fessurarsi, grazie alle sue elevate caratteristiche di resistenza a trazione e alla sua elevata capacità di crack-bridging anche a basse temperature.
Dopo la posa di PURTOP 500 N è stata applicata in due mani MAPECOAT PU 20 N, finitura poliuretanica bicomponente alifatica colorata. Dove necessario, tra la prima e la seconda mano è stata interposta la sabbia di quarzo QUARZO 0,5, per un effetto antiscivolo e opacizzante.

Scopri di più su PURTOP 500 N

1. Nei cambi di pendenza e nei raccordi è stato posizionato MAPEBAND TPE, nastro in TPE per l'impermeabilizzazione elastica e la sigillatura di giunti di dilatazione. Il nastro è stato posato con l'adesivo ADESILEX PG1.
2. Su tutti i supporti cementizi regolarizzati è stato applicato PRIMER SN con successivo spaglio di QUARZO 0,5.
3. L'impermeabilizzazione vera e propria delle superfici è stata effettuata mediante l'applicazione a spruzzo di PURTOP 500 N, membrana poliureica ibrida bicomponente.
4. Dopo l'impermeabilizzazione, è stata applicata la finitura poliuretanica bicomponente MAPECOAT PU 20 N.

HANNO DETTO

"Con l'utilizzo di opportuni primer, abbiamo potuto stendere l'impermeabilizzazione indipendentemente dalla presenza di supporti di diversa natura. A completamento lavori, per ripristinare l'aspetto estetico originario, si è scelto di adottare finiture resistenti ai raggi UV, data l'esposizione costante al sole, declinate nelle colorazioni individuate dai progettisti, dalla Direzione Lavori e dalla Soprintendenza".
Ing. Paolo Discetti, Progettista e Direttore Lavori

"Con il sistema impermeabile poliureico proposto da Mapei siamo riusciti a garantire perfetta impermeabilità in tempi rapidi".
Ing. Pasquale Maisto, B.T.A. srl

"Grazie alle sue tecnologie, Mapei ha potuto riqualificare il Maschio Angioino nel rispetto delle indicazioni di tutela fornite dalla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio".
Giuseppe Puttini, Saces

"L'obiettivo dell'intervento era garantire rapidamente il ripristino dell'impermeabilità della copertura senza rimuovere gli strati esistenti. Per questo abbiamo ritenuto che l'impiego di un sistema poliureico fosse la soluzione più adeguata".
Maria Antonia Manna, Mapei SpA

"Nel corso della sua storia Mapei ha sviluppato un'attenzione particolare verso i "luoghi dell'arte" che le competenze e le tecnologie contribuiscono a rendere vitali e duraturi, a beneficio di tutta la comunità".
Giuseppe Mastroianni, Mapei SpA

Guarda il video delle interviste

I DATI DEL CANTIERE
Castel Nuovo, Napoli
Periodo di costruzione: 1279-1384 (nucleo originario)
Progettista originario: Pierre de Chaule
Anno di intervento Mapei: 2003
Intervento Mapei: fornitura di prodotti per l'impermeabilizzazione delle coperture
Committente: Comune di Napoli
Progettista dell'intervento: Ing. Paolo Discetti
Direzione lavori: Ing. Paolo Discetti
Imprese esecutrici: B.T.A. S.r.l./Consorzio Campale Stabile
Coordinamento Mapei: Dino Vasquez, Chiara Galimberti, Maria Antonia Manna, Giuseppe Mastroianni, Anna Bortolussi (Mapei Spa), Giuseppe Puttini (Saces)

PRODOTTI MAPEI
Preparazione dei supporti: Primer PU 60, Mapegrout 430, Quarzo 0,5, Primer SN, Mapedeck Primer 200, Mapeband TPE, Adesilex PG1
Impermeabilizzazione: Purtop 500 N
Finitura: Mapecoat PU 20 N

Per maggiori informazioni sui prodotti consultare il sitio mapei.it

A SINISTRA. La Corte di Giustizia Syariah di Kuala Lumpur si trova all'interno di un maestoso complesso i cui tetti sono decorati con cupole d'oro.
IN BASSO. L'utilizzo della membrana PURTOP 1000, applicata a spruzzo, ha permesso di risolvere problemi di infiltrazioni causate dal sistema impermeabilizzante applicato in precedenza.

Kuala Lumpur (Malesia)

Corte di Giustizia Syariah

UNA COMPLESSA OPERAZIONE DI RIFACIMENTO DEI TETTI PER RISOLVERE PROBLEMI DI RISTAGNO DELL'ACQUA E SFALDAMENTI DEL CALCESTRUZZO

Il Tribunale Federale dei Territori Syariah (MSWP) è un ente del Governo Federale della Malesia responsabile della gestione degli affari giudiziari e delle cause legali in conformità ai dettami della religione islamica nei territori federali di Kuala Lumpur, Putrajaya e Labuan.
Fa riferimento a uno dei due sistemi giudiziari esistenti in Malesia: uno civile e uno religioso. Quest'ultimo, che ha giurisdizione solo sui cittadini musulmani, si occupa, in particolare, di questioni legali legate all'ambito familiare o religioso, come divorzi, matrimoni, eredità e custodia dei figli.
Le corti di giustizia islamiche hanno un ruolo importante nella vita dei cittadini malesi perché la Malesia è un Paese a maggioranza musulmana. Non a caso si trovano spesso in edifici maestosi, le cui linee architettoniche ricordano quelle delle moschee.
È il caso della Corte di Giustizia Syariah di Kuala Lumpur, situata in un complesso di edifici disposti intorno a una corte interna, caratterizzati da facciate rosa e tetti bianchi su cui si innalzano cupole dorate. Il tutto circondato da una vegetazione lussureggiante e, appena più lontano, dai grattacieli svettanti di Kuala Lumpur.

Tetti a prova di perdite d'acqua
Alcune delle aule dedicate al tribunale e alle riunioni della Corte di giustizia presentavano numerose infiltrazioni provenienti dalle coperture. Queste avevano sottofondi in calcestruzzo armato che erano stati trattati in passato con prodotti impermeabilizzanti poi degradatisi nel tempo, causando problemi di infiltrazione e ristagni d'acqua sulle superfici, oltre a sfaldamenti di porzioni in calcestruzzo e formazioni di muffe in corrispondenza degli angoli tra superfici orizzontali e verticali
Nel 2019 il committente si è deciso a risolvere questi problemi con una nuova soluzione impermeabilizzante e ha richiesto che fosse a base di poliurea. Mapei Malaysia, la consociata malese del Gruppo, ha proposto un sistema specifico e completo, in grado di garantire una resa e una durabilità elevate, oltre a vantare numerose "referenze" di progetti prestigiosi in cui il sistema era già stato usato con successo.
Dapprima è stato necessario rimuovere i sottofondi in calcestruzzo armato che non erano più integri e installare elementi metallici per lo scolo delle acque lungo il perimetro delle aree interessate. Le superfici sono poi

A SINISTRA. Un particolare dei tetti della Corte di Giustizia, dopo l'esecuzione dei lavori.

state lavate con sistemi a getto d'acqua ad alta pressione e molate con dischi diamantati per rimuovere tutti i residui di materiali friabili o in distacco e assicurare un'adeguata adesione ai materiali applicati successivamente. Anche la membrana impermeabilizzante usata nei precedenti interventi è stata rimossa e le fessurazioni dei sottofondi sono state sanate con una resina epossidica. È stato poi il momento di applicare il sistema impermeabilizzante a base di poliurea proposto da Mapei Malaysia. Dapprima le superfici sono state trattate con PRIMER SN, primer epossidico bicomponente, miscelato con sabbia di quarzo QUARZO 0.5.
In alcune sezioni è stata anche applicata la malta epossidica MAPEFLOOR EP19 MT, realizzata e distribuita in Malesia da Mapei Malaysa, per assicurare un'adeguata livellatura delle superfici e la creazione di un sistema di rivestimento multistrato.
Infine, è stato il turno della membrana impermeabilizzante bicomponente a base di poliurea pura, priva di solventi, PURTOP 1000, applicata a spruzzo con pompa bi-mixer ad alta pressione. Grazie alle sue elevate resistenza chimica, elasticità e resistenza alla lacerazione, questo prodotto è adatto ad essere usato per l'impermeabilizzazione di strutture sia nuove che esistenti come i tetti, inclusi quelli giardino e rovesci. In questo caso ha assicurato ai tetti della Corte di Giustizia delle superfici integre, perfettamente impermeabilizzate, in grado di evitare perdite d'acqua per molti anni e, non ultimo, tetti dall'elevato impatto estetico, in grado di armonizzarsi alla maestosità dell'intero complesso.

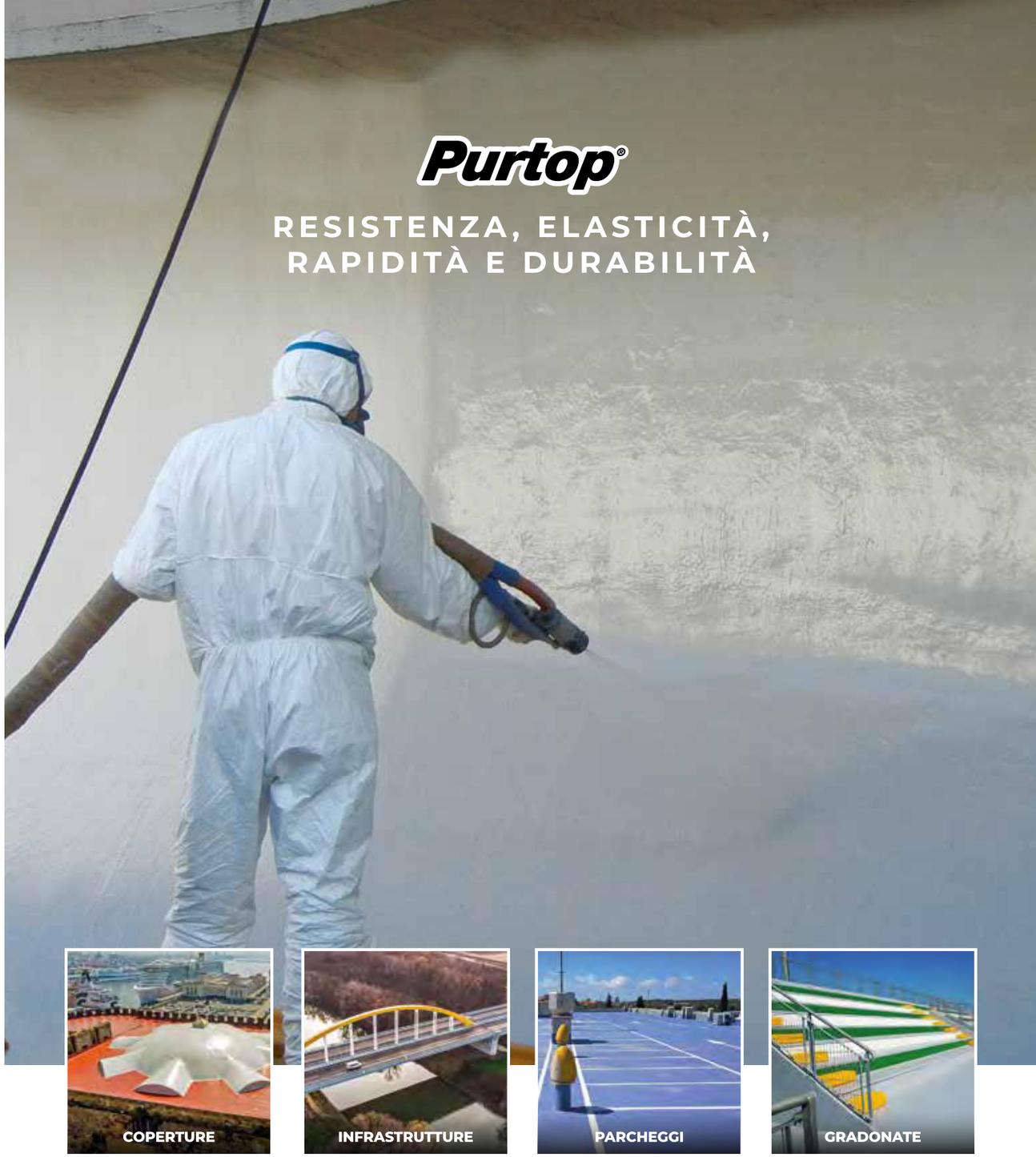
Scopri di più su PURTOP 1000

I DATI DEL CANTIERE
Corte di Giustizia Syariah, Kuala Lumpur (Malesia)
Periodo di costruzione: 2010
Periodo di intervento Mapei: 2019-2020
Progetto: Jabatan Kerja Raya
Committente: Jabatan Kehakiman Negara (Corte Federale malese)
Impresa esecutrice: FBA Cosntruction Sdn Bhd
Impresa di impermeabilizzazione: Paints Depot Sdn Bhd
Coordinamento Mapei: Lim Kean Meng e Tengku Khalid Tengku Mohd Khairi (Mapei Malaysia)

PRODOTTI MAPEI
Preparazione dei sottofondi:
Primer SN, Quarzo 0,5, Mapefloor EP19 MT*
Impermeabilizzazione:
Purtop 1000

*Questi prodotti sono realizzati e distribuiti sul mercato malese da Mapei Malaysia

Per maggiori informazioni sui prodotti consultare il siti mapei.it e mapei.com.my



Purtop è una gamma di membrane impermeabilizzanti poliureiche senza solventi che, applicate a spruzzo, rendono immediatamente impermeabilizzata ed operativa la superficie. Grazie alle elevate resistenze chimiche, alla eccezionale elasticità, possono essere applicate in diversi ambiti e supporti creando uno strato impermeabile elastico, resistente e durevole nel tempo.

È TUTTO **OK**, CON **MAPEI**

Scopri di più su **mapei.it**

MAPEI®

Pescara

Eliporto dell'Ospedale Santo Spirito

LA PISTA DI ATTERRAGGIO È STATA RINNOVATA PER GARANTIRE UNA SUPERFICIE IMPERMEABILE E RESISTENTE AI CARICHI

L'eliporto dell'ospedale Santo Spirito di Pescara è una delle due basi in Abruzzo destinate alla partenza degli elicotteri di emergenza, insieme a quella dell'Aquila. L'elisuperficie è il lastrico di copertura del sottostante parcheggio multipiano, che consente l'immediato accesso dei pazienti al pronto soccorso.
La pista presentava diversi problemi e nel 2020 l'ASL di Pescara ha deciso per il suo rifacimento. Il risultato finale doveva garantire una superficie impermeabile e la cui resistenza fosse idonea ai carichi tipici di una struttura di questo tipo.

Intervenire su una pista di atterraggio
L'area totale di intervento è stata di circa 2.000 m², di cui 650 m² destinati a zona di atterraggio. Per l'impermeabilizzazione, i tecnici hanno proposto una serie di prodotti specifici, tra cui la membrana impermeabilizzante a base di poliurea PURTOP, così da realizzare in situ un manto impermeabile continuo.
Le operazioni preliminari effettuate per preparare le superfici hanno comportato un trattamento meccanico che eliminasse tracce di sporco, depositi incoerenti o residui di altre lavorazioni.
L'intervento è poi proseguito con il presidio impermeabile dei giunti strutturali presenti mediante MAPEBAND TPE, nastro in TPE rinforzato ai bordi con tessuto in poliestere, che è stato posizionato su un primo strato uniforme di circa 1-2 mm dell'adesivo epossidico ADESILEX PG4, facendo attenzione a non creare grinze e a non inglobare bolle d'aria. È stato poi steso un secondo strato di ADESILEX PG4, coprendo completamente le parti laterali del nastro con il nuovo strato. La zona di intervento è stata rasata con una spatola piana e, a prodotto ancora fresco, è stato eseguito uno spolvero a rifiuto di QUARZO 0,5, poi rimosso dopo la reticolazione dell'adesivo.
I punti di deflusso delle acque meteoriche superficiali sono stati realizzati con l'ausilio di bocchettoni di scarico in acciaio inox: all'interno dell'alloggiamento dello scarico, su supporto pulito e asciutto, è stato applicato con la tecnica del "fresco su fresco" uno strato uniforme di ADESILEX PG4, su cui è stata eseguita la posa dei bocchettoni, poi ricoperti da un ulteriore strato di adesivo epossidico.
Per realizzare un supporto sufficientemente ruvido e favorire l'adesione del prodotto impermeabilizzante, è stato effettuato uno spolvero a rifiuto di QUARZO 0,5, poi rimosso dopo la reticolazione dell'adesivo. In corrispondenza dei raccordi tra superfici orizzontali e verticali è stata realizzata una sguscia di raccordo mediante MAPEFLEX PU 45 FT, sigillante poliuretanico monocomponente.

La fase di impermeabilizzazione
Sulle superfici in calcestruzzo – una volta pulite e preparate e a supporto con umidità inferiore al 4% – si è proceduto alla primerizzazione, applicando il promotore di adesione bicomponente fillerizzato PRIMER SN, a base di resine epossidiche ed esente da solventi. Il prodotto è stato applicato con spatola metallica e con racla liscia per ottenere la totale occlusione delle porosità superficiali del supporto. Sul prodotto ancora fresco è stato poi effettuato uno spolvero a semina con QUARZO 0,5.
In corrispondenza di tutti i dettagli metallici, come canaline perimetrali e scossaline, per favorire il successivo aggancio dell'impermeabilizzazione, è stato applicato PRIMER EP RUSTOP dopo adeguata pulizia di tutti gli elementi metallici.
Ultimata la preparazione dei supporti, si è proceduto all'impermeabilizzazione degli stessi con la membrana bicomponente a base di poliurea pura, priva di solventi PURTOP 1000. La membrana è stata applicata in maniera continua su tutte le superfici orizzontali e sui risvolti verticali così come all'interno dei bocchettoni di scarico dislocati sulle superfici, in uno spessore minimo di 3 mm nell'area individuata come zona di atterraggio e in uno spessore non inferiore a 2 mm in tutta la superficie rimanente. Grazie alle ottime proprietà di crack-bridging anche a basse temperature, alla capacità di allungamento, alla resistenza alle sollecitazioni meccaniche e alla possibilità di assecondare le irregolarità del supporto, PURTOP 1000 è in grado di garantire uno strato impermeabilizzante elastico, resistente e continuo.
Come protezione finale è stata applicata in tre strati la finitura poliuretanica alifatica colorata, resistente all'usura e antiscivolo MAPECOAT PU 20 N.

Scopri di più su MAPEBAND TPE

Dopo l'applicazione del primer epossidico MAPEFLOOR I 911, la superficie è stata impermeabilizzata con la membrana bicomponente a base di poliurea pura PURTOP 1000. Come protezione finale è stata applicata la finitura poliuretanica colorata MAPECOAT PU 20 N.

I DATI DEL CANTIERE
Elisuperficie Ospedale Santo Spirito, Pescara
Anno di intervento: 2021
Intervento Mapei: fornitura di prodotti per l'impermeabilizzazione della pista di atterraggio per elicotteri
Committente: ASL Pescara
Progetto e Direzione Lavori: ing. Luigi Lauriola
Impresa esecutrice: Resin System Italia (subappalto: Simcor Costruzioni Generali)
Coordinamento Mapei: Andrea Ficca (Mapei SpA)

PRODOTTI MAPEI
Primerizzazione superfici: Primer EP Rustop, Primer SN
Impermeabilizzazione: Adesilex PG4, Mapeband TPE, Purtop 1000, Mapeflex PU 45 FT
Finitura delle superfici: Mapecoat PU 20 N

Per maggiori informazioni sui prodotti visitare mapei.it

Belpasso (Catania)

Centro commerciale Etnapolis

IL COMPLESSO FIRMATO DA MASSIMILIANO FUKSAS HA RICHIESTO UN'AMPIA RISTRUTTURAZIONE DELLA COPERTURA ADIBITA A PARCHEGGIO

Realizzato nel comune catanese di Belpasso nel 2005, il centro commerciale Etnapolis è stato progettato dallo Studio Fuksas. Ospita al suo interno 130 punti vendita e un ipermercato, 30 fra ristoranti e bar, un cinema con 12 sale e oltre 5.600 posti auto. Per ampiezza – si estende in lunghezza per oltre 1 km e occupa un'area di circa 100.000 m² – è considerato il quinto centro commerciale in Italia.
Tra il 2018 e il 2019 la società che gestisce il centro commerciale ha deciso di sottoporlo a una riqualificazione, che ha interessato in modo particolare la copertura, adibita a parcheggio, sulla quale erano stati evidenziati notevoli problemi di infiltrazioni.

Prima di procedere con i lavori, l'impresa esecutrice ha effettuato una serie di test con carotaggi e pull-off per valutare l'effettiva resistenza della pavimentazione industriale esistente e preparare così al meglio le superfici, sulle quali è stato applicato il sistema a base di poliurea pura PURTOP.

L'intervento di impermeabilizzazione

Il rifacimento della copertura impermeabile carrabile (di superficie circa 46.500 m²) ha preso il via con un'adeguata preparazione delle superfici.
Dopo aver ripristinato e regolarizzato la superficie con la malta cementizia MAPEGROUT LM2K, si è proceduto all'applicazione del primer epossidico bicomponente fillerizzato PRIMER SN, poi spolverato a semina con QUARZO 0,5.
In presenza di elementi metallici, come coprigiunti o scossaline, è stata consigliata la stesura del primer epossidico bicomponente per superfici metalliche PRIMER EP RUSTOP. Tutti i giunti strutturali carrabili presenti sulla copertura sono stati trattati mediante applicazione di MAPEBAND TPE con ADESILEX PG 4 e successivamente sigillati. Si è proceduto nello stesso modo per i raccordi perimetrali. A questo punto, dopo aver pulito la superficie, si è proceduto con l'applicazione di a PURTOP 1000 utilizzando una pompa bi-mixer ad alta pressione. Contraddistinto da grande resistenza chimica, elasticità e resistenza alla lacerazione, questo sistema è ideale per tutti i tipi di strutture, nuove o esistenti, che necessitano di una membrana impermeabilizzante ad alte prestazioni. Come protezione finale è stata applicata in due mani la finitura colorata poliuretanica MAPECOAT PU 20 N, caratterizzata da resistenza all'usura, all'abrasione e ai raggi ultravioletti.

Scopri di più su MAPECOAT PU 20 N

Per impermeabilizzare la copertura dell'edificio è stata scelta la membrana PURTOP 1000, a base di poliurea pura, che è stata applicata utilizzando una pompa bi-mixer ad alta pressione.

I DATI DEL CANTIERE
Centro Commerciale Etnapolis, Belpasso (Catania)
Progettista: arch. Massimiliano Fuksas
Anno di costruzione: 2005
Periodo di intervento: 2018-2019
Intervento Mapei: fornitura di prodotti per l'impermeabilizzazione della copertura adibita a parcheggio
Progettista: Ceetrus Italy (arch. Vito Vernavà)
Committente: Morgan Stanley SGR
Impresa esecutrice: T.E.M.A.R. srl
Coordinamento Mapei: Dino Vasquez, Roberto Pasquali, Emiliano Ligios (Mapei SpA)

PRODOTTI MAPEI
Ripristino superficie: Mapegrout LM2K
Preparazione supporto e sigillatura: Mapeband TPE, Mapeflex PU40, Primer SN, Primer EP Rustop, Quarzo 0,5
Impermeabilizzazione: Purtop 1000
Finitura: Mapecoat PU 20 N

Per maggiori informazioni sui prodotti visitare mapei.it

Helsinki (Finlandia)

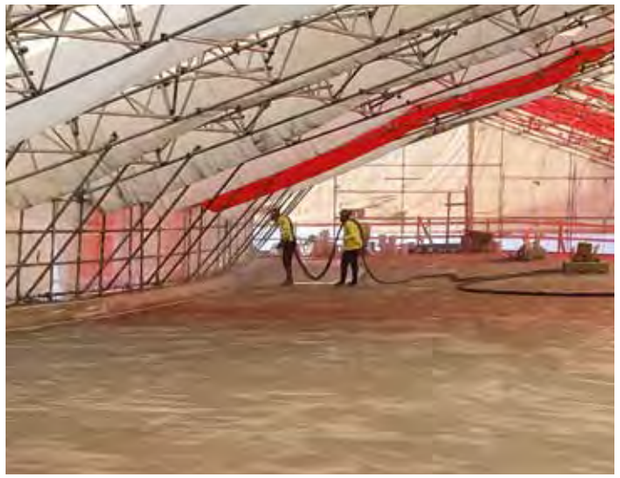
Ponti della Corona

UN SISTEMA COMPLETO PER UNO DEI PROGETTI INFRASTRUTTURALI PIÙ IMPONENTI DELLA CAPITALE FINLANDESE

Nell'agosto del 2016 le autorità cittadine di Helsinki hanno deciso di costruire un collegamento tramviario tra la città di Helsinki e l'isola di Laajasalo, che si trova a est della capitale finlandese. Il collegamento, che si estenderà per 10 km, comprenderà tre ponti, chiamati Merihaansilta, Finkensilta e Kruunuvuorensilta, accessibili solo via tram, in bicicletta o a piedi. Il più lungo dei tre raggiungerà i 1,2 km, battendo il record di lunghezza dei ponti finlandesi. Inoltre il progetto, chiamato Ponti della Corona, prevede la ricostruzione dei vicini ponti Näkinsilta e Hakaniemensilta, portando così al completamento di cinque infrastrutture cittadine. Oltre a decongestionare le sezioni orientali della rete metropolitana cittadina, l'intervento assicurerà modalità di trasporto veloci e affidabili da e verso l'area di Laajasalo, la cui popolazione sta crescendo ed è prevista raddoppiare. Il progetto è un segno della volontà delle autorità cittadine di promuovere la sostenibilità dei trasporti, attraverso la creazione di corsie pedonali e piste ciclabili e il potenziamento delle linee tramviarie. Tutto ciò anche per far fronte all'incremento della popolazione della capitale finlandese che dai 658.000 abitanti del 2020 è prevista raggiungere gli 870.000 nel 2060.

Una membrana ibrida per gli impalcati

I lavori di costruzione dei Ponti della Corona sono iniziati nell'ottobre del 2021 e dovrebbero terminare nel 2026. Dall'autunno del 2022 all'autunno del 2023, per l'impermeabilizzazione di metà degli impalcati dei ponti Näkinsilta, Hakaniemensilta e Merihaansilta è stato scelto un sistema completo proposto da Mapei OY, consociata finlandese del Gruppo: PURTOP SYSTEM DECK, applicato su una superficie complessiva di 13.600 m². Il sistema ha previsto il trattamento dei sottofondi, prima adeguatamente puliti e carteggiati, con



IN ALTO. Il ponte Hakaniemensilta è parte del grande progetto Crown Bridges che prevede la costruzione di tre ponti nell'area a est di Helsinki e la ricostruzione di due ponti esistenti. Qui sopra, l'applicazione a spruzzo di PURTOP 400 M su alcune sezioni dell'impalcato del ponte Hakaniemensilta.

QUALITÀ ED ELASTICITÀ I PUNTI DI FORZA DELLE MEMBRANE MAPEI: JANNE RUOHOLA E ANTTI SUNI DI SILTA ETTAN OY SPIEGANO I VANTAGGI

Silta Ettan OY è un'impresa finlandese specializzata nell'applicazione di sistemi impermeabilizzanti, che predilige l'uso di membrane a base di poliurea. Investe molto nella qualità e durabilità delle sue operazioni, prendendo come riferimento alla norma UNI EN 1504-10:2017. Utlilizza le soluzioni di Mapei per garantire risultati efficaci e performance durevoli. Dal 2021 ha completato l'impermeabilizzazione di 45.000 m² di impalcati con prodotti Mapei.

Per quali tipo di applicazioni usate più frequentemente i prodotti a base di poliurea?
Utilizziamo i prodotti a base di poliurea, in primo luogo, per l'impermeabilizzazione degli impalcati dei ponti con coperture in asfalto o calcestruzzo.

Secondo voi, quali vantaggi offrono le membrane poliureiche di Mapei?
Apprezziamo molto la qualità elevata dei prodotti, che porta ad avere un numero ridotto di problematiche in cantiere. Inoltre, l'elasticità dei materiali Mapei è più elevata rispetto ai prodotti concorrenti. Apprezziamo moltissimo anche l'offerta di primer che riesce a occludere i pori in maniera completa.

Quali sono i punti di forza della collaborazione con Mapei?
In primo luogo, l'affidabilità. Riceviamo sempre i prodotti Mapei quando ne abbiamo bisogno, non dobbiamo mai confrontarci con problemi di reperibilità. Inoltre, Mapei offre molta flessibilità, anche per quanti riguarda la gestione degli ordini. Questa flessibilità si è dimostrata eccellente anche durante i periodi caratterizzati dall'epidemia di Coronavirus.

Quali progetti avete di recente completato con il contributo dei prodotti Mapei?
Tra i più recenti menzionerei la costruzione del ponte Veturitien nel distretto di Pasila a Helsinki, dei Ponti della Corona a Helsinki e del primo deposito integrato per tram e bus della Finlandia nel quartiere di Ruskeasuo a Helsinki.

IN ALTO. Anche sugli impalcati del ponte Näkinsilta è stato applicato il sistema impermeabilizzante PURTOP SYSTEM DECK.

MAPEPRIMER M, primer epossidico bicomponente, distribuito sul mercato finlandese da Mapei OY. Questo prodotto è adatto all'utilizzo su sottofondi in calcestruzzo, asciutti o umidi, nel caso in cui si debba favorire l'adesione degli strati successivi ed è stato applicato in due strati spolverati a rifiuto con sabbia di quarzo.
Lo strato successivo era costituto dalla membrana poliureica ibrida, priva di solventi, PURTOP 400 M, applicata a spruzzo con pompa bi-mixer in uno spessore di 2,5 mm. Questo prodotto è adatto alla realizzazione di manti impermeabilizzanti su impalcati di ponti per le sue elevate resistenze alla lacerazione e trazione, oltre che per la sua elasticità. Inoltre PURTOP 400 M garantisce immediata impermeabilità e pedonabilità, non necessita di alcuna armatura di rinforzo e non genera sovraccarico sulla struttura portante: caratteristiche che, insieme alla sua bassa emissione di VOC e al ridotto impatto ambientale, lo rendono adatto all'utilizzo in infrastrutture cittadine.

Per alcuni dei ponti del progetto, come quello di Näkinsilta Hakaniemensilta e Merihaansilta, era prevista una copertura in asfalto sulla quale sono state realizzate le fermate dei tram e dei bus. Per favorire l'adesione dello strato di asfalto alle superfici impermeabilizzate con PURTOP 400 M, queste sono state trattate con PURTOP PRIMER NERO, un primer di aggancio monocomponente, a bassa viscosità, che viene utilizzato proprio come promotore di adesione prima della stesura della mano d'attacco per pavimentazioni in asfalto su superfici impermeabilizzate con PURTOP 400 M o PURTOP 1000.
Questo sistema ha soddisfatto le richieste della committenza. Sarà perciò usato anche per nuove sezioni dei ponti, attualmente in costruzione.

Scopri di più su PURTOP 400 M

I NUMERI

11 Km
RIDUZIONE DELLA DISTANZA
TRA KRUUNUVUORENRANTA E LA STAZIONE CENTRALE DI HELSINKI (-50%)

37.000
PASSEGGERI/GIORNO
USERANNO IL COLLEGAMENTO TRAMVIARIO NEL 2040

7–9
MILIONI/ANNO
INCREMENTO DI PASSEGGERI PREVISTO PER I TRAM COINVOLTI

20 minuti
TEMPO DI PERCORRENZA
IN BICI DA KRUUNUVUORENRANTA AL CENTRO CITTÀ

I DATI DEL CANTIERE
Ponti della Corona, Helsinki (Finlandia)
Committente: Città di Helsinki
Periodo di costruzione: 2021-in corso
Progetto: Ramboll Finland OY, Sweco Finland OY e Sitowise OY
Periodo di intervento Mapei: 2022-in corso
Imprese esecutrici: YIT Finland Ltd e Kreate OY
Impresa per impermeabilizzazione: YSilta Ettan OY
Intervento Mapei: fornitura di un sistema impermeabilizzante a base di poliurea per gli impalcati dei ponti
Coordinamento Mapei: Robin Stigzelius and Sami Vuorikoski (Mapei OY, Finlandia)

PRODOTTI MAPEI
Preparazione dei sottofondi: Mapeprimer M*
Impermeabilizzazione: Purtop 400 M
Trattamento delle superfici impermeabilizzate: Purtop Primer Nero

* Questo prodotto è distribuito sul mercato finlandese da Mapei OY.

Per maggiori informazioni sui prodotti consultare i siti mapei.it e mapei.fi

Purtop System, membrane poliureiche a spruzzo per **impermeabilizzare** e **proteggere rapidamente** ogni tipo di struttura: dalle coperture anche carrabili, impalcati di ponte e viadotti, opere idrauliche in genere, per una soluzione **rapida** e **duratura**.

È TUTTO OK, CON MAPEI
Scopri di più su **mapei.it**

MAPEI®

Una selezione di lavori

LE MEMBRANE PURTOP, IBRIDE O A BASE DI POLIUREA PURA, SONO ADATTE PER VARIE DESTINAZIONI DI UTILIZZO, ASSICURANDO SEMPRE DURABILITÀ ED ELEVATE PRESTAZIONI

Stabilimento iGuzzini, Recanati (MC)

Lo stabilimento iGuzzini ha una copertura industriale a shed, per un totale di circa 2.200 m². Le 29 travi della copertura, impermeabilizzate con guaina bituminosa ardesiata, fungono da canali di raccolta e smaltimento delle acque piovane. Dagli shed, dei carter metallici convogliano l'acqua verso i canali.
Dopo la pulizia, il raccordo tra guaina bituminosa e carter metallici di connessione agli shed e ai pannelli fotovoltaici è stato sigillato con MAPEFLEX PU45.

La superficie bituminosa è stata poi trattata con l'impregnante PRIMER BI e quella in metallo con PRIMER EP RUSTOP.
A questo punto è stata applicata a spruzzo la membrana poiureica ibrida bicomponente PURTOP 400M. Per incrementarne la resistenza ai raggi UV, all'usura e agli aggressivi chimici, è stato applicato a rullo il rivestimento poliuretanico alifatico bicomponente MAPECOAT PU 15.

Università degli Studi Magna Graecia Catanzaro

L'intervento ha riguardato il ripristino dell'impermeabilizzazione di terrazzi e coperture a gradoni (superficie di 2.700 m²) del Dipartimento di Giurisprudenza e della Biblioteca dell'Università, che da tempo presentavano pesanti infiltrazioni d'acqua. Preparati i supporti, le superfici sono state primerizzate con TRIBLOCK P. Dopo due giorni è stato applicato il promotore di adesione PRIMER SN, con spolvero a fresco di QUARZO 0,5. La membrana poliureica pura PURTOP 1000, scelta per l'impermeabilizzazione, è stata applicata a spruzzo con continuità su tutte le superfici orizzontali e sui risvolti verticali, oltre che all'interno dei bocchettoni di scarico. Per garantirne la durabilità, è stata applicata la finitura MAPECOAT PU 20 N.

Ponte sul Segno, Vado Ligure (SV)

Realizzato nel 2013, il ponte sul torrente Segno a Vado Ligure è una struttura a campata unica a due corsie, la cui superficie in asfalto presentava problemi di impermeabilizzazione.
Il ponte metallico è stato primerizzato con PRIMER EP RUSTOP e spagliato, quando ancora fresco, con QUARZO 1,2. Successivamente è stata applicata la poliurea PURTOP 1000: su questa membrana è stato applicato PURTOP PRIMER NERO, anch'esso spagliato con QUARZO 1,2. Per ultimare i lavori è stato steso il tappetino di asfalto con relativa mano d'attacco in bitume modificato.

Ponte a Hármas-Körös, Autostrada M44 (Ungheria)

Per l'impalcato del ponte Hármas-Körös, che attraversa l'autostrada M44, il committente aveva richiesto una soluzione in grado di fornire un'impermeabilizzazione duratura e sicura nel tempo. È stato consigliato il sistema impermeabilizzante PURTOP. Sulla superficie è stata applicata una mano di primer epossidico bicomponente MAPEFLOOR I 914. Successivamente, mediante spruzzatura meccanica ad alta pressione (spessore 2 mm), è stata applicata la membrana poliureica ibrida bicomponente PURTOP 400 M, con elevata resistenza a trazione e flessibilità. Come finitura è stato scelto PURTOP PRIMER NERO, primer monocomponente a solvente, specifico per migliorare l'adesione di pavimentazioni in asfalto su superfici impermeabilizzate con prodotti della gamma PURTOP.

Teatro Estivo, Shumen (Bulgaria)

Una delle attrazioni di Shumen è il Teatro Estivo, che offre 900 posti a sedere disposti ad anfiteatro. Alcuni anni fa è stato necessario intervenire in alcune zone per riammodernare la parte dedicata agli attori e agli operatori e per ripristinare l'impermeabilizzazione sulle gradinate dell'anfiteatro. Per la rasatura dei supporti è stata applicata la malta cementizia monocomponente fibrorinforzata MONOFINISH LM, con bassa permeabilità all'acqua e agli agenti aggressivi, all'interno della quale è stata posta la rete in fibra di vetro MAPETHERM NET. La superficie è poi stata primerizzata con PRIMER SN, a cui è seguita l'applicazione a spruzzo della membrana impermeabilizzante a base di poliurea pura PURTOP 1000. Come finitura è stato utilizzato MAPECOAT PU 20 N, con effetto antiscivolo e resistente ai raggi UV.

Villa privata, Domagnano (Repubblica di San Marino)

Una villa di nuova costruzione dalle linee minimaliste ha richiesto l'utilizzo dei prodotti Mapei. Per impermeabilizzare le superfici in copertura, sotto i pannelli fotovoltaici, è stata applicata la membrana a base di poliurea pura PURTOP 1000. Per collocare il rivestimento sono stati utilizzati l'adesivo cementizio bicomponente ELASTORAPID (posa dei listelli ceramici) e gli adesivi ULTRALITE S2 e ULTRABOND ECO PU 2K (piastrelle in grande formato).

Parcheggio Lysaker Brygge Oslo (Norvegia)

Per realizzare la pavimentazione di un parcheggio multipiano a Oslo è stato utilizzato il sistema impermeabilizzante PURTOP. Dopo i sopralluoghi si è proceduto all'applicazione del primer MAPEPRIMER M, prodotto commercializzato in Norvegia da Mapei AS. Dopo l'applicazione a rullo, a fresco il primer è stato spolverato con sabbia nella granulometria di 0,4-0,8 mm. È stata poi applicata a spruzzo la membrana a base di poliurea pura PURTOP 1000 nella colorazione grigia. Nella giunzione tra pavimento e colonne è stato applicato MAPEPRIMER M, mescolato a sabbia per formare una 'sguscia'; è stato poi steso PURTOP 1000 senza soluzione di continuità sul fondo della colonna e fino a circa 15 cm dal pavimento.

Chiara Galimberti

Dalle fondazioni alle coperture... tutte le soluzioni

Alcune immagini di cantieri realizzati con prodotti impermeabilizzanti Mapei.

NON SOLO POLIUREA. UNA LINEA CON 43 ANNI DI STORIA: DAI PRIMI PRODOTTI IDROFUGHI A QUELLI DI OGGI A EMISSIONI COMPENSATE

La linea impermeabilizzazioni Mapei ha una lunga storia di ben 43 anni. È il 1980 quando IDROSILEX viene introdotto come idrofugo per la creazione di battuti e intonaci impermeabili per proteggere e impermeabilizzare i locali interrati.
Nel corso degli anni 80-90, importanti studi e ricerche hanno poi portato all'elaborazione di una malta bicomponente cementizia elastica per la protezione e impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo: nel 1992 nasce MAPELASTIC. Riconosciuto nel mercato nazionale e internazionale per le sue eccellenti qualità protettive e impermeabilizzanti, ben presto diventa il prodotto di riferimento per il trattamento di balconi e terrazzi.
Gli anni dal 2006 al 2008 segnano una svolta decisiva per il settore impermeabilizzazioni in Mapei: grazie alle acquisizioni di Rasco Bitumentechnik GmbH nel 2006 e di Polyglass nel 2008, si definisce e costituisce la linea impermeabilizzazioni aprendo il portafoglio soluzioni a numerose tecnologie sia per le strutture interrate che per le coperture. Vengono introdotte le membrane bituminose autoadesive MAPETHENE e le emulsioni bituminose base acqua della gamma PLASTIMUL per il trattamento delle strutture interrate, alle quali si aggiungono le membrane bentonitiche MAPEPROOF e i relativi accessori (cordoli idroespandenti e waterstop in PVC) che completano le proposte di sistemi impermeabili per strutture di fondazione.
L'offerta di soluzioni per le strutture sottoquota cresce poi ulteriormente con l'introduzione di una membrana cementizia elastica. È in questi anni, infatti, che si mette a punto la formulazione di MAPELASTIC FOUNDATION, prodotto del quale si apprezza la capacità di resistere alla spinta negativa a 1,5 atm, che lo rende adatto al recupero dell'impermeabilizzazione in locali interrati esistenti, permettendone quindi l'intervento dall'interno.
Oltre a MAPELASTIC FOUNDATION, in questo arco temporale viene sviluppata anche la versione monocomponente cementizia elastica MONOLASTIC: con MAPELASTIC, questi prodotti rappresentano le soluzioni di impermeabilizzazione più vendute per balconi e terrazzi in abbinamento agli accessori gamma MAPEBAND, MAPENET 150/MAPETEX SEL N, oltre alla gamma di scarichi DRAIN. Con il 2010 l'attenzione della linea si rivolge anche alle membrane liquide e in particolar modo viene messo a punto MAPELASTIC AQUADEFENSE, che viene eletto primo prodotto pronto all'uso per impermeabilizzazioni sotto piastrella. A questo si aggiungono, nel 2011, le membrane acriliche per coperture della gamma AQUAFLEX ROOF che puntano soprattutto al mercato delle ristrutturazioni e al ripristino delle impermeabilizzazioni.
A completare l'offerta, dal 2009 al 2011 viene messa a punto la gamma PURTOP, a cui dedichiamo queste pagine, dalle eccezionali caratteristiche e possibilità applicative. Dopo aver gettato le basi di una linea di prodotti completa che permettesse di fornire soluzioni di impermeabilizzazioni dalle fondazioni ai tetti, dal 2014 l'attenzione si è rivolta all'ampliamento e al completamento dell'offerta di prodotti con caratteristiche specifiche.
In particolare, a settembre 2014 viene introdotto MAPELASTIC TURBO, rivoluzionario prodotto cementizio bicomponente elastico per impermeabilizzare balconi e terrazzi con supporti umidi purché stagionati. Questa formulazione innovativa è stata molto apprezzata dal mondo degli applicatori, in quanto risponde a esigenze specifiche del mercato, come la richiesta di un prodotto fluido con qualsiasi temperatura, che non lasciasse creste una volta reticolato e soprattutto che ovviasse a sottofondi con un'umidità residua più alta del dovuto, benché il supporto fosse stagionato.
Inoltre, dal 2017 a oggi, inizia per la linea impermeabilizzazioni un importante sviluppo di membrane sintetiche per strutture interrate.
Il lavoro per l'introduzione delle membrane fully-bonded MAPEPROOF FBT, MAPEPROOF AL AP e di MAPEPROOF FBH ci ha permesso, infatti, di

LO SVILUPPO DELLA LINEA

1980

Introduzione del primo prodotto impermeabilizzante **IDROSILEX**

1992

Sviluppo e lancio di **MAPELASTIC**

Primo prodotto per l'impermeabilizzazione di superfici sotto rivestimento

2007

Introduzione della gamma **MAPEPROOF, IDROSTOP B25** e accessori, **PLASTIMUL** e **MAPETHENE**

Acquisizione di **Rasco Bitumentechnik GmbH**

2008

Introduzione di **MAPELASTIC FOUNDATION**

Acquisizione di **Polyglass S.p.A.**

2009-2010

Introduzione e lancio di **MONOLASTIC** e di **MAPELASTIC AQUADEFENSE**

Primo prodotto pronto all'uso per impermeabilizzazioni sotto piastrella

2009-2011

Lancio della gamma **PURTOP**

2011

Introduzione e lancio della gamma **AQUAFLEX ROOF**

2014

Sviluppo e lancio di **MAPELASTIC TURBO**

approcciare un mercato che sino a allora era esclusivo della concorrenza ma che, forti della nostra esperienza e conoscenza delle metodologie di impermeabilizzazione per strutture interrate, siamo riusciti a penetrare. In particolare, grazie a questo settore di membrane sintetiche, unitamente a un'attività formativa capillare, si è riusciti a catturare l'attenzione della progettazione con una tematica sempre più crescente ovvero l'attenzione, tanto per le nuove costruzioni come per il recupero delle esistenti, al gas Radon. Una caratteristica fondamentale di queste membrane sintetiche, infatti, è quella di essere un'efficace barriera mitigatoria alla penetrazione del gas Radon in ambienti interrati, in un contesto normativo in aggiornamento e che prevederà per il 2024-2025 l'abbassamento del valore minimo di gas radon indoor a 200 Bq/m^3 per le abitazioni e per i nuovi edifici con accesso di pubblico.
Con il 2018-2019, la linea impermeabilizzazioni si amplia con l'inserimento di membrane liquide di natura poliuretanica, sollecitate da un mercato che punta alla ricerca di prodotti liquidi di applicazione manuale con eccellenti caratteristiche di adesione a svariati supporti, ottime proprietà meccaniche oltre alla possibilità di realizzare stratigrafie diversificate. A seguito dell'acquisizione di Tecnopol e all'introduzione delle membrane PURTOP EASY, Mapei riesce a rispondere a diverse esigenze applicative, sia per coperture che per terrazzi e balconi, ma anche per interventi di vasche e serbatoi di acqua potabile con la membrana PURTOP EASY DW. E non solo, questa categoria di membrane permette la duplicità di finitura a vista o con rivestimento. Nel corso del 2022/23, viene messa a punto una nuova membrana pronta all'uso, atossica per coperture, balconi e terrazzi. AQUAFLEX S 1K costituisce una tecnologia silanica innovativa per il comparto edilizio delle membrane liquide impermeabili. Inoltre, grazie all'acquisizione di Profilpas, azienda specializzata nella produzione e vendita di profili per pavimenti e rivestimenti e complementi di posa, l'offerta di soluzioni Mapei si arricchisce di una gamma di accessori per balconi e terrazzi, come i profili per i frontalini, i balconi e i piedini per la realizzazione di pavimentazioni sopraelevate.
Con le fiere di settore del 2023 (Cersaie, Saie e Made Expo) vengono presentati sul mercato italiano i primi prodotti impermeabilizzanti a emissioni residue di CO_2 interamente compensate. Sono MAPELASTIC ZERO e MONOLASTIC ZERO, i primi due prodotti della linea che, unitamente ad adesivi, malte da ripristino e risanamento, finiture e prodotti per la pulizia, la manutenzione e la protezione delle superfici costituiscono la Linea Zero, ovvero quella gamma di prodotti Mapei le cui emissioni di CO_2, misurate lungo il ciclo di vita dei prodotti per l'anno 2023 tramite la metodologia LCA, verificate e certificate con le EPD, sono compensate con l'acquisto di crediti di carbonio certificati per supportare progetti di energia rinnovabile e protezione delle foreste.
Nel corso di questi primi 43 anni di vita della linea impermeabilizzazioni, molti sono stati i mercati esplorati, i cantieri affrontati e le sfide superate. Tutto questo ha portato a un maggior approfondimento delle tematiche di settore e all'introduzione di nuove tecnologie e soluzioni. Tutto ciò ha permesso una crescita della linea stessa e dell'azienda in questo ambito, portando Mapei a essere partner per le soluzioni di impermeabilizzazione dalle fondazioni alle coperture. Tutto questo non sarebbe stato e non sarà possibile in futuro senza il continuo impegno nella ricerca e nell'innovazione, ma anche senza la costante dedizione sul campo profusa dal gruppo di specialisti di linea che promuove le soluzioni di impermeabilizzazione presso clienti, imprese applicatrici e studi di progettazione. Pertanto, prendendo in prestito le parole di Giorgio Squinzi, esorto a "mai smettere di pedalare!".

Chiara Galimberti. Corporate Product Line and Technical Service Specialist, Linea Impermeabilizzazioni, Mapei SpA

2017
Sviluppo e lancio delle membrane sintetiche fully-bonded per strutture interrate **MAPEPROOF FBT**

2018
Sviluppo di sistemi poliuretanici per impermeabilizzazioni di coperture e opere idrauliche **PURTOP EASY**

Acquisizione di **Tecnopol**

2020
Ampliamento di sistemi di membrane sintetiche fully-bonded per strutture interrate **MAPEPROOF AL**

2022-2023
Sviluppo e introduzione di **AQUAFLEX S 1K MAPEPROOF FBH**

Acquisizione di **Profilpas**

2023
Sviluppo e introduzione di prodotti impermeabilizzanti a CO_2 compensata **MAPELASTIC ZERO** e **MONOLASTIC ZERO**

Costruiamo insieme un futuro SOSTENIBILE

ORA PUOI ANCHE SCEGLIERE PRODOTTI A EMISSIONI DI CO_2 INTERAMENTE COMPENSATE

Per l'impermeabilizzazione di balconi, terrazzi, bagni, docce e piscine scegli malte a emissioni residue di CO_2 interamente compensate, attraverso progetti di energia rinnovabile e di riforestazione. Una scelta valida per le nuove costruzioni e per un risanamento sempre più sostenibile perché pensa al benessere di chi vive l'ambiente, del pianeta e delle generazioni future. **Fai di ogni progetto una scelta di sostenibilità, con Mapei.**

CO_2 FULLY OFFSET IN THE ENTIRE LIFE CYCLE ZERO

Le emissioni di CO_2 misurate lungo il ciclo di vita dei prodotti della **linea ZERO** per l'anno 2023 tramite la metodologia LCA, verificate e certificate con le EPD, sono compensate con l'acquisto di crediti di carbonio certificati per supportare progetti di energia rinnovabile e protezione delle foreste. Un impegno per il pianeta, le persone e la biodiversità.

È TUTTO OK, CON MAPEI

Scopri di più su zero.mapei.it

MAPEI

Marco Roma

45 anni in Canada

Una presenza piu forte in nuovi segmenti di mercato

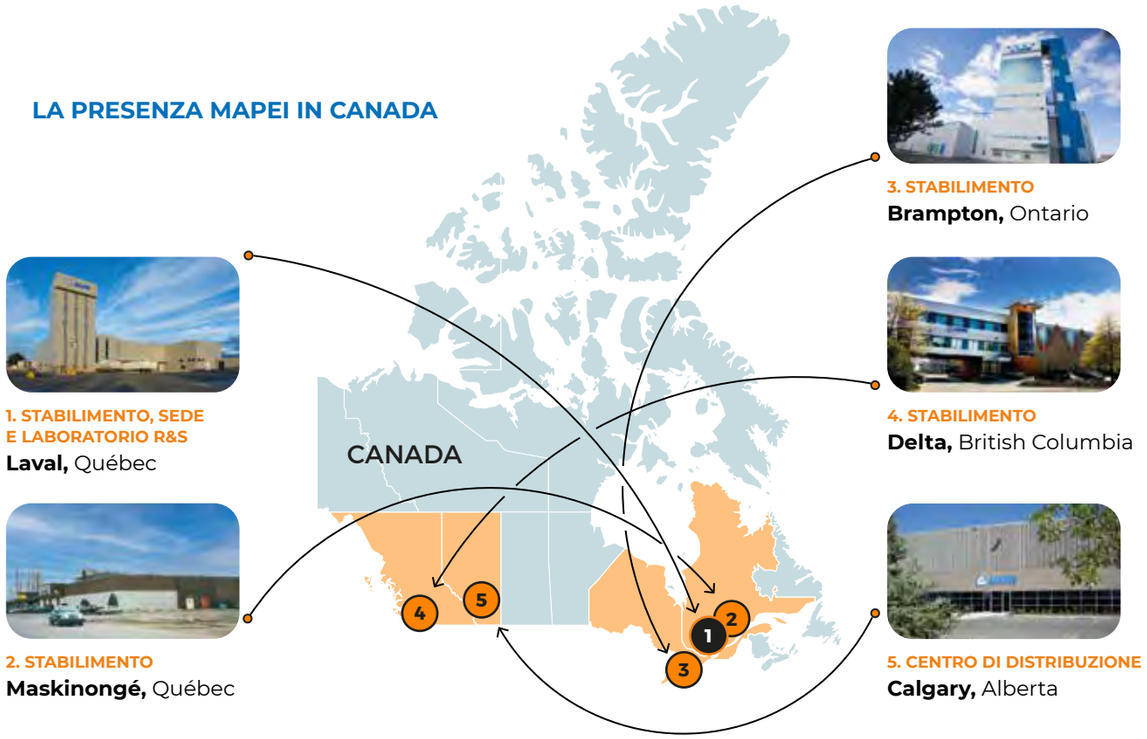
MARCO ROMA, GENERAL MANAGER DI MAPEI INC.: ABBIAMO AMPLIATO E DIVERSIFICATO LA NOSTRA OFFERTA PER RAFFORZARE IL BRAND MAPEI

Con l'apertura in Canada del primo stabilimento all'estero nel 1978 Mapei ha iniziato il suo processo di internazionalizzazione. Il Canada ha fatto da apripista anche agli investimenti del Gruppo negli Stati Uniti. Come è cambiata nel corso degli anni la presenza di Mapei in Canada e quali sono le prospettive?
La costruzione dello stabilimento di Laval, nel 1978, si spiega con la volontà del Gruppo di sfruttare al massimo le opportunità che erano emerse con il coinvolgimento di Mapei nelle Olimpiadi di Montreal del 1976. Siamo poi cresciuti rapidamente anche nel resto del Paese: un segno evidente del nostro successo. Abbiamo avviato nuove unità produttive a Brampton, in Ontario, e a Delta, nel British Columbia, intuendo che quello canadese era un mercato molto promettente per i nostri sistemi per la posa di piastrelle ceramiche e materiali lapidei, oltre che per quello di pavimenti e rivestimenti tessili e resilienti.
Da allora tutti gli stabilimenti sono stati estesi e abbiamo anche aperto un centro di distribuzione a Calgary, in Alberta.
Inoltre, abbiamo ampliato la nostra gamma di prodotti in maniera esponenziale e oggi siamo in grado di rifornire il mercato delle costruzioni canadese con materiali che appartengono a 11 linee diverse.
Il nostro obiettivo è quello di rafforzare ulteriormente il brand Mapei e la sua reputazione in nuovi segmenti di mercato come quelli degli additivi per calcestruzzo e cemento, dei pavimenti industriali cementizi e in resina, dei sistemi per il recupero del calcestruzzo e delle tecnologie per le costruzioni in sotterraneo.

L'inaugurazione del nuovo impianto di Laval

Lo scorso 14 settembre, alla presenza di membri dei vertici del Gruppo e di Mapei Inc, sono stati inaugurati un nuovo impianto dedicato alla produzione di materiali in polvere e un nuovo deposito all'interno dello stabilimento di Mapei Inc a Laval (Québec).

LA PRESENZA MAPEI IN CANADA



A settembre Mapei ha inaugurato un nuovo impianto e un deposito nel sito di Laval in Québec. Come si inquadra questo investimento nei piani di espansione dell'azienda?
Mapei in Canada ha fatto passi da gigante, guadagnandosi una posizione da leader dell'industria delle costruzioni.. Questa crescita ha richiesto un ampliamento delle nostre strutture. Per molti anni nello stabilimento di Laval sono stati prodotti solo materiali liquidi, polimeri e adesivi in pasta. Oggi, grazie all'ultimo ampliamento, siamo dotati di un impianto ultramoderno che produce e distribuisce anche materiali a base di polvere, come malte e autolivellanti, e un impianto di produzione di additivi per calcestruzzo e cemento.
L'ampliamento ha portato a un incremento di 4715 m^2 di superficie e permetterà di aumentare la produzione di 30.000 tonnellate/anno per turno di prodotti in polvere e 7.000 tonnellate/anno per turno di additivi. L'essere in grado di produrre tutti questi materiali localmente e in una singola struttura ci permette di rifornire i nostri clienti in Québec in maniera ancora più efficiente.

Il nuovo impianto risponde a criteri di sostenibilità dei prodotti e delle operazioni, uno dei pilastri della filosofia di Mapei e anche una risposta a una richiesta molto diffusa nell'economia canadese. Cosa significa, in concreto, questa linea di condotta?
L'unità produttiva di Laval ci permette di rifornire di un numero ancora maggiore di prodotti il Canada orientale e, al tempo stesso, alleggerire le attività di produzione e stoccaggio delle nostre strutture in Ontario e British Columbia.
Poiché siamo in grado di programmare meglio le nostre attività di produzione e ripartirle tra gli stabilimenti in Ontario, Québec e British Columbia, possiamo anche ridurre l'impatto ambientale delle nostre operazioni, ad esempio garantendo consegne più veloci e distanze ridotte per i mezzi di trasporto che recapitano i prodotti in tutti i cantieri del Paese.
Se a questo aggiungiamo le iniziative che il Gruppo Mapei intraprende in ambito di sostenibilità – come il lancio di linee di prodotti le cui emissioni di CO_2 sono completamente compensate[1] – è evidente che stiamo riducendo in maniera significativa il nostro impatto ambientale.

In Canada storicamente è stato molto forte il legame con la comunità Italo-canadese. Un legame oggi ancora forte?
Mapei Inc. è sempre stata fortemente legata alla comunità italo canadese. È da molti anni membro delle Camere di Commercio italiane in Canada. Recentemente siamo stati insigniti dalla Camera di Commercio italiana in Canada del prestigioso "Premio Venezia" 2023 nella categoria "Made in Italy".

[1] Le emissioni di CO_2 misurate lungo il ciclo di vita dei prodotti della linea Zero per l'anno 2023 tramite la metodologia LCA, verificate e certificate con le EPD, sono compensate con l'acquisto di crediti di carbonio certificati per supportare progetti di energia rinnovabile e protezione delle foreste.

MAPEI INC

1978
ANNO DI FONDAZIONE

4
STABILIMENTI
A LAVAL E MASKINONGÉ (QUÉBEC), BRAMPTON (ONTARIO) E DELTA (BRITISH COLUMBIA)

1
CENTRO DI DISTRIBUZIONE
A CALGARY (ALBERTA)

1
LABORATORIO DI RICERCA & SVILUPPO
A LAVAL

363
DIPENDENTI

325.000
TONNELLATE
CAPACITÀ PRODUTTIVA ANNUA IN CANADA

152
MILIONI DI EURO
FATTURATO 2022

159,5
MILIONI DI EURO
FATTURATO PREVISTO PER 2023

Inoltre, sosteniamo riviste locali in lingua italiana che parlano proprio della comunità italo-canadese come Panorama Italia, Corriere italiano e Il Cittadino canadese. Da circa dieci anni Mapei Inc. sponsorizza il Festival del Cinema Italiano Contemporaneo (ICFF) che si tiene a Toronto (Ontario) ed è diventato il più grande Festival del cinema italiano all'estero. Siamo inoltre molto orgogliosi della partecipazione, lo scorso settembre, di Andrea Ferrari, Ambasciatore d'Italia in Canada, e di Tony Loffreda, Senatore dello Stato canadese, alla cerimonia di inaugurazione del nuovo impianto nello stabilimento di Laval.

In un Paese così vasto quali sono i canali di distribuzione dei prodotti Mapei, quali i punti critici e le scelte strategiche dell'azienda per essere più vicini e in tempi più rapidi al mercato?
Il Canada è molto più grande dell'Europa per quanto riguarda l'estensione geografica ma la popolazione è concentrata per lo più in quattro o cinque grandi metropoli. Se avessimo saputo che i costi del terreno e degli immobili in centri come Montreal, Toronto e Vancouver sarebbero cresciuti in maniera così vertiginosa, avremmo sicuramente deciso di acquistare superfici più estese di terreno. Negli ultimi cinque anni abbiamo stabilito di diversificare la nostra offerta, incrementando le linee di prodotto a disposizione sul mercato canadese per entrare in nuovi segmenti nei quali non eravamo attivi. Ad esempio, stiamo investendo nell'ambito degli additivi per calcestruzzo e cemento e dei pavimenti industriali cementizi e in resina, offrendo prodotti e sistemi sviluppati e testati in Europa.

In ambito di marketing, verso quali sport e iniziative sono orientati gli investimenti e gli interessi di Mapei?
Mapei Inc. porta avanti anche in Canada la tradizione del Gruppo di sostegno allo sport e alla cultura locali. Quest'anno siamo diventati partner ufficiale di Cycling Canada, un'organizzazione no profit che si dedica alla promozione del ciclismo in questo Paese. Cycling Canada è anche responsabile della gestione della squadra canadese di ciclismo che comprende atleti che rappresentano il Canada in tutte le discipline ciclistiche in competizioni internazionali, compresi i campionati mondiali e i giochi olimpici.
Da molti anni, inoltre, Mapei Canada promuove lo sport nazionale, l'hockey su ghiaccio, attraverso la sponsorizzazione delle squadre Kelowna Rockets (WHL) e Gatineau Olympiques (QMJHL). Entrambe gareggiano nella lega canadese di hockey che vuole sostenere, sia a livello sportivo sia in quello educativo, i giovani giocatori ad alto potenziale di un'età compresa tra i 16 e i 21 anni, assicurando loro un ambiente sicuro che li prepari alla vita da adulti.
Per quanto riguarda le nostre attività di marketing, sfruttiamo sempre di più i mezzi digitali e l'uso dell'intelligenza artificiale per offrire, ad esempio, esperienze

Mapei Inc sponsorizza alcune squadre di hockey sul ghiaccio, come la Gatineau Olympiques (a sinistra) e il ciclismo a diversi livelli.

> **Da molti anni Mapei Canada promuove l'hockey su ghiaccio e il ciclismo con un impegno sia sul piano sportivo sia su quello educativo**

Canada, apripista dell'internazionalizzazione

Per il Gruppo Mapei il Canada è un Paese speciale: qui, nel 1978, è stata aperta la prima filiale estera e inaugurato il primo stabilimento produttivo, a Laval (nella foto a destra un momento dell'inaugurazione), al di fuori dell'Italia. Questo Paese e questo stabilimento rappresentano l'inizio di quel percorso di internazionalizzazione che ha portato l'azienda ad affermarsi come multinazionale di successo presente in tutti i continenti. Già nel 1976 Mapei aveva iniziato a muovere i primi passi nel mercato canadese

fornendo prodotti per la posa delle piste di atletica utilizzate nelle Olimpiadi di Montréal. Ma è grazie all'impianto di Laval che ha iniziato a produrre e distribuire adesivi per la posa di rivestimenti in ceramica e materiali resilienti e tessili in Canada e, successivamente, negli USA e nell'intero Nordamerica.
Anche in ambito di Ricerca & Sviluppo il contributo delle strutture di Laval è stato significativo: proprio nel Laboratorio R&S di questo stabilimento, alla fine degli anni '80, è "nata" ULTRABOND ECO la linea di adesivi per la posa di pavimenti e rivestimenti tessili, vinilici, in linoleum, PVC o gomma, con cui Mapei ha rivoluzionato l'industria delle costruzioni: questi materiali sono infatti tra i primi del settore a essere privi di solvente e a bassissima emissione di VOC e dopo il Canada sono stati introdotti in Nord America e nel resto del mondo.
Per sostenere la continua crescita di Mapei Inc. in Canada, allo stabilimento di Laval si sono aggiunte negli anni altre unità produttive: nel 1995 lo stabilimento di Maskinongé, in Québec, dedicato alla produzione di polimeri ridisperdibili; nel 2001 è stato inaugurato lo stabilimento di Brampton (in Ontario), specializzato in prodotti in polvere per la posa di ceramica e materiale lapideo e in sistemi per il recupero del calcestruzzo; nel 2002 è stato aperto un nuovo impianto a Delta, non lontano da Vancouver. Infine, nel 2008, è stato aperto un centro di distribuzione a Calgary, in Alberta.

> **Avviato un piano di investimenti nell'ambito degli additivi per calcestruzzo e cemento e dei pavimenti industriali cementizi e in resina**

digitali nel corso delle fiere di settore a cui partecipiamo. Al tempo stesso, soprattutto in quest'era post pandemica, investiamo molto anche negli eventi in presenza sia per quanto riguarda i mercati in cui siamo tradizionalmente presenti che per quelli in cui stiamo entrando con nuove linee di prodotto.

Il Canada è uno dei Paesi con i tassi di disoccupazione più bassi: ci sono problemi (e come vengono risolti) nella ricerca di personale specializzato e con elevate competenze?
Come avviene in molti Paesi del mondo, assumere e trattenere i migliori talenti è una sfida in cui anche noi di Mapei Inc. siamo continuamente impegnati. A nostro favore gioca la cultura aziendale del Gruppo: Mapei è una multinazionale che al tempo stesso rimane un'azienda familiare. Questo è quello che promuoviamo e teniamo presente quando cerchiamo e assumiamo giovani talenti.
Siamo orgogliosi di promuovere una cultura aziendale familiare che valorizza l'individualità e il benessere di ciascun membro della nostra squadra che da noi non è solo un numero, ma parte integrante di una comunità che si sostiene a vicenda.
Il nostro impegno nel rispettare tutti i dipendenti va oltre i risultati professionali, riconoscendo anche la dimensione personale. L'essere insieme è al centro della cultura aziendale di Mapei: siamo forti perché ci fidiamo l'uno dell'altro, ci impegniamo nella stessa direzione, trovando anche molta soddisfazione in quello che facciamo.

A Mapei Inc. il Premio Venezia

Nell'elegante cornice dell'hotel Sofitel, nel cuore di Montréal, lo scorso 24 ottobre Mapei Inc ha ricevuto il "Premio Venezia", un prestigioso riconoscimento che da 18 anni la Camera di Commercio Italiana in Canada dedica all'eccellenza delle collaborazioni, delle sinergie e delle partnership tra Canada e Italia. Quasi 200 ospiti hanno assistito alla premiazione di tre aziende italiane (Mapei, Leonardo e iGuzzini) che, grazie anche a un'importante presenza in Canada, si sono distinte in un particolare ambito. Il premio ha voluto riconoscere il contributo che Mapei Inc. ha fornito alla crescita economica del Quebéc e del Canada attraverso la creazione di posti di lavoro, investimenti e collaborazioni nella ricerca e nello sviluppo e, allo stesso tempo, il contributo che i prodotti Mapei hanno dato all'evoluzione dell'industria delle costruzioni canadese verso la sostenibilità, la durabilità e l'efficienza. A ritirare il Premio è stato Marco Roma, General Manager di Mapei Inc.

Lo scorso 24 ottobre Marco Roma (al centro della foto) ha ritirato per Mapei Inc. il "Premio Venezia", un prestigioso riconoscimento che da 18 anni la Camera di Commercio Italiana in Canada dedica all'eccellenza delle collaborazioni tra Italia e Canada.

Così Ottawa attira gli investimenti esteri

Andrea Ferrari

ANDREA FERRARI (AMBASCIATORE ITALIANO IN CANADA): INCENTIVI E FONDI DA GOVERNO E AUTORITÀ PROVINCIALI

Il mercato canadese rappresenta una grande opportunità per il business. Quali sono i settori più interessanti e promettenti per gli investimenti delle aziende italiane?
Credo che il Canada abbia ancora molto potenziale da sfruttare e le aziende italiane, grazie alla loro creatività e al loro spirito innovativo, possono trarne vantaggio. Tra i settori più interessanti per gli investimenti e l'export italiani, ci sono:

1. Il settore dell'energia "pulita" e delle risorse rinnovabili. Il Canada è impegnato in prima linea nella produzione e utilizzo di energia pulita ed è leader mondiale nell'impiego di risorse rinnovabili. Il Paese offre grandi opportunità ai progetti di produzione di energia eolica, solare, idroelettrica e dalle biomasse, oltre che a quelli legati all'immagazzinamento dell'energia e alle reti di distribuzione intelligenti o smart grid.
2. La manifattura avanzata. Si tratta di un settore in forte crescita in Canada che coinvolge, in particolare le industrie high-tech, come quelle che producono automobili e i loro componenti, macchinari, equipaggiamento aerospaziale e robotica. In questi ambiti c'è ampio spazio per le aziende italiane che vogliano qui sfruttare la loro esperienza.
3. Le tecnologie legate alla costruzione e all'informatica e i media digitali. Quest'ultimo segmento, quello dei digital media, sta sperimentando un boom, sopratutto in città come Toronto, Vancouver e Montreal. Si aprono interessanti opportunità nei settori dello sviluppo dei software, dell'intelligenza artificiale, della cybersecurity, del cloud computing, dell'e-commerce e della produzione dei media digitali.

Quali sono le iniziative delle diverse rappresentanze italiane in Canada per promuovere le capacità innovative del Made in Italy?
Gli organismi che rappresentano l'Italia in Canada, come l'Ambasciata, i Consolati, la Camera di Commercio e l'Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane organizzano eventi per le aziende, fiere di settore, conferenze e seminari per promuovere le tecnologie e i prodotti italiani in Canada. Questi eventi fanno da vetrina alle innovazioni più recenti e agli ultimi sviluppi tecnologici che l'Italia può offrire alle imprese e ai professionisti canadesi. Ad esempio, lo scorso novembre è stata ufficialmente lanciata una piattaforma online, la Business Matching Platform, sviluppata da Cassa Depositi e Prestiti allo scopo di mettere in contatto le aziende italiane e quelle canadesi.

Quali misure adottano le istituzioni canadesi (dal Governo alla Banca Centrale) per creare un ambiente favorevole agli investimenti delle aziende estere?
Il contesto economico canadese è composto da molti attori differenti, come il Governo Federale e le autorità delle Province canadesi, che usano vari mezzi per attrarre le imprese estere. Ad esempio, il Governo Federale sta cercando di creare incentivi, anche fiscali, per le aziende che investono in tecnologie sostenibili, per compensare gli effetti dell'Inflation Reduction Act che è stato introdotto negli Stati Uniti lo scorso anno. Inoltre, gli investimenti di aziende straniere in Canada sono supportati da alcuni fondi statali, soprattutto per quanto riguarda l'area densamente industrializzata dell'Ontario del sud. Le varie Province canadesi fanno poi a gara tra loro per attirare investimenti stranieri, mettendo a disposizione fondi aggiuntivi per favorire l'apertura e l'espansione di filiali canadesi di società straniere.

La presenza in Canada di una forte e consolidata comunità italo-canadese rappresenta un veicolo di promozione per le aziende del Made in Italy?
La presenza di una comunità italo-canadese offre ulteriori possibilità alla promozione delle aziende italiane manifatturiere e di design. Grazie all'influenza culturale di molti canadesi di origine italiana, è possibile accrescere l'interesse e la richiesta di prodotti e brand italiani. La rete delle relazioni di questa comunità offre alle imprese italiane importanti opportunità di avviare collaborazioni.
Gli italo-canadesi spesso mantengono un forte senso di identità con le loro origini italiane e tendono a mostrare una certa preferenza per i prodotti italiani. Questa tendenza può creare un "mercato" per le aziende italiane che sappiano far leva sugli interessi e sull'orgoglio che questa comunità ha per le proprie origini.
La comunità italo-canadese spesso collabora all'organizzazione di eventi culturali, fiere e festival dedicati a tradizioni, cucina, artigianato e design italiani. Questi eventi sono un'ottima vetrina per i prodotti delle aziende italiane che qui possono venire in contatto con nuovi potenziali clienti e rafforzare la reputazione del proprio brand.

Andrea Ferrari. Ambasciatore di Italia in Canada

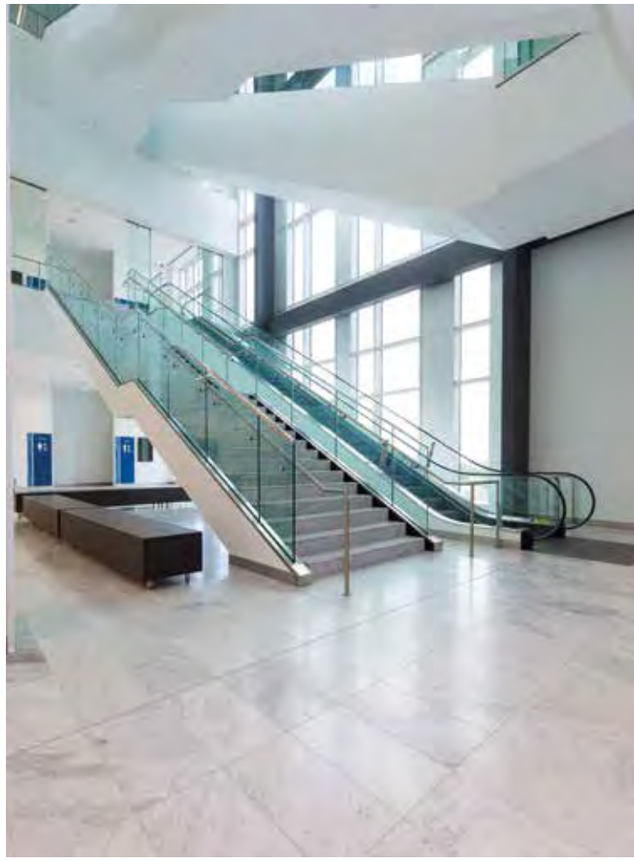
Niagara Falls (Ontario)

Fallsview Casino Entertainment Centre

PRODOTTI PER LA POSA DI CERAMICA E MATERIALE LAPIDEO
IN AREE DIVERSE DI UN GRANDE E MODERNO TEATRO MULTIFUNZIONALE

I visitatori del lato canadese delle Cascate del Niagara, una delle "Sette meraviglie" del Paese, hanno oggi nuove possibilità di intrattenimento: dopo aver ammirato la grandiosità dello spettacolo naturale offerto dalle cascate, possono rilassarsi nel nuovo teatro multifunzionale che ha aperto le porte nell'estate del 2021 a Niagara Falls. Il Fallsview Casino Entertainment Center può ospitare 5.000 spettatori, è dotato di tecnologie all'avanguardia e vanta un'acustica perfetta: non a caso il suo palcoscenico è uno dei più grandi di questa tipologia in Canada. Alla realizzazione di questo centro multifunzionale ha contribuito anche Mapei, fornendo sistemi completi per la posa di ceramica e materiali lapidei (compreso il marmo di Carrara) su pavimenti e pareti di molte aree del centro, per una superficie totale di oltre 32.500 m². I materiali Mapei sono stati in grado di assicurare non solo una posa sicura e durevole dei rivestimenti ma anche un elevato livello di sostenibilità.

A DESTRA. I pavimenti in ceramica e materiale lapidei sono stati posati nella maggior parte dei pavimenti interni con l'adesivo ULTRAFLEX LFT*. Le lastre di granito delle scale sono state invece incollate con GRANIRAPID SYSTEM*.



Tutti i prodotti impiegati sono stati infatti testati da un ente esterno che ne ha certificato le bassissime emissioni di VOC (componenti organici volatili). Il tipo di test impiegato è il più rigoroso dell'intero Nord America e ha permesso ai prodotti di ottenere la certificazione "Indoor Advantage Gold" rilasciata da SCS Global Services.
Tutti i prodotti citati nell'articolo sono distribuiti sul mercato canadese da Mapei Inc., a eccezione di MAPELASTIC AQUADEFENSE che è anche disponibile sul mercato italiano e internazionale.

Le sfide del progetto

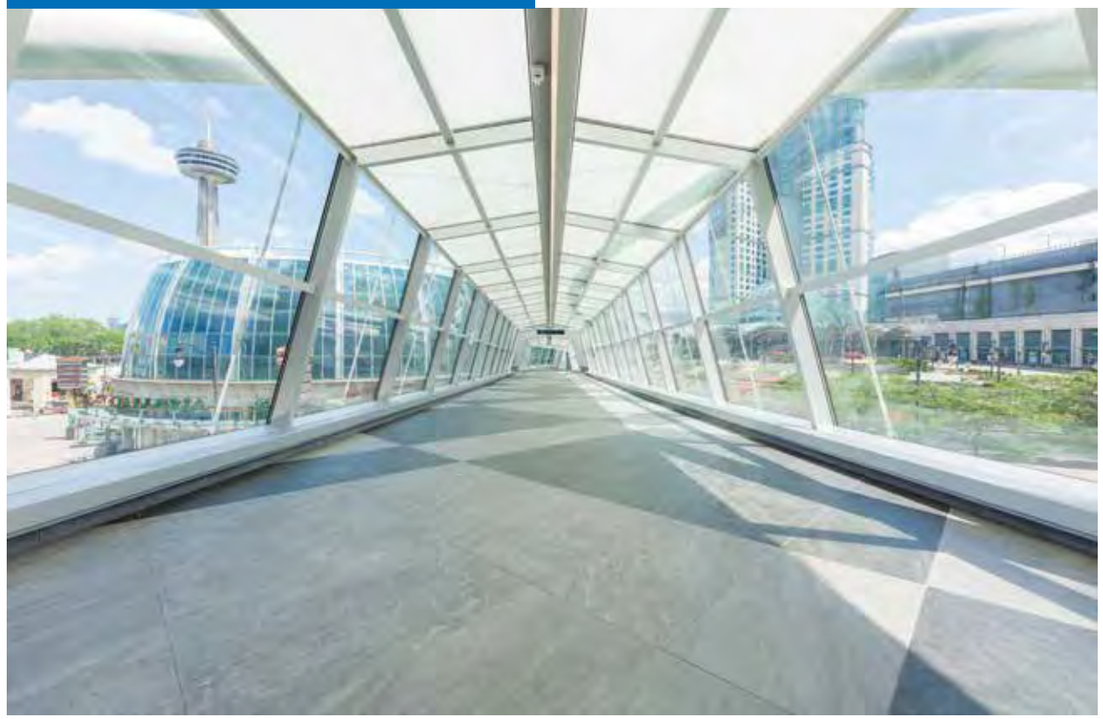
Le soluzioni Mapei hanno consentito di superare le difficoltà di posare lastre e piastrelle, anche di grandi dimensioni, su superfici ampie e, in alcuni casi, dai contorni ricurvi in zone soggette a traffico intenso. I materiali dell'azienda sono stati determinanti sin dalle prime fasi del progetto, ad esempio nella preparazione dei sottofondi dei pavimenti che erano costituiti da una soletta in calcestruzzo. Al di sopra della soletta sono stati realizzati massetti cementizi con la malta TOPCEM PREMIX.
La regolarità delle superfici è stata assicurata con l'applicazione della rasatura fibrorinforzata PLANIPREP SC e dell'autolivellante NOVOPLAN 2 PLUS.
Per assicurare che le superfici dei sottofondi fossero "pronte" per la posa delle lastre di materiale lapideo, senza il rischio di successivi danni al rivestimento, è stata anche applicata la membrana antifrattura MAPEGUARD UM che, oltre ad assicurare il controllo delle fessurazioni, ha permesso di garantire un'adeguata protezione dall'eventuale umidità presente nei sottofondi.

Una vera difesa dall'acqua

Nelle toilette del bar e in altre aree dove i sottofondi sono più facilmente soggetti all'umidità, è stato eseguito un intervento di impermeabilizzazione con MAPELASTIC AQUADEFENSE, membrana liquida elastica pronta all'uso, adatta all'impermeabilizzazione di ambienti umidi come bagni docce, lavanderie, saune, balconi e terrazzi. Il prodotto, disponibile sul mercato italiano e internazionale, assicura un asciugamento rapido: si trasforma in una guaina elastica su cui è possibile applicare, dopo poche ore, rivestimenti in ceramica, pietra o mosaico.

Tanti adesivi per tanti ambienti

Numerosi adesivi della linea Mapei per ceramica e materiale lapideo hanno trovato uso all'interno del Fallsview Casino Entertainment Centre. Sulle pareti delle toilette sono state posate piastrelle ceramiche smaltate sottili con l'adesivo MAPEI ULTRALITE MORTAR dotato di tecnologia antimuffa BioBlock e, quindi, adatto all'utilizzo all'interno di ambienti umidi. I pavimenti delle toilette sono invece stati posati con ULTRAFLEX LFT, un adesivo indicato per una posa veloce e durevole di piastrelle di medie o grandi dimensioni, scelto anche per incollare le piastrelle di grès porcellanato delle dimensioni 30x 61 cm sui pavimenti dell'ampio atrio di ingresso del teatro. Anche le lastre di marmo di Carrara sono state posate nei corridoi dell'audi-



IN ALTO. Tutte le fughe delle superfici ceramiche e lapidee del centro sono state stuccate con ULTRACOLOR PLUS FA*.

torium con l'adesivo ULTRAFLEX LFT o con la sua versione rapida ULTRAFLEX LFT RAPID per quelle aree in cui era necessaria una più veloce esecuzione delle operazioni di posa.
Lastre di granito sono invece state posate sui gradini della scala dell'ingresso con il sistema adesivo GRANIRAPID SYSTEM, dopo aver trattato la superficie dei sottofondi con l'adesivo epossidico PLANIBOND EBA e averla spolverato a rifiuto con sabbia.
L'adesivo KERAFLEX SUPER è stato invece scelto per incollare i pavimenti esterni in grès porcellanato, a cui era necessario assicurare durabilità e resistenza al traffico intenso.

La malta ULTRACOLOR PLUS FA è stata usata per la stuccatura di tutte le fughe dei pavimenti e rivestimenti in pietra e ceramica posati nel centro.

Non solo ceramica: gli adesivi giusti per tessili e vinile
Alcuni prodotti Mapei hanno trovato impiego anche in aree dove la posa di ceramica o materiale lapideo non era prevista. Ad esempio, il pavimento in quadrotte tessili dell'auditorium è stato posato con l'adesivo acrilico ULTRABOND ECO 811, mentre alcuni ambienti, come quelli del backstage, hanno pavimenti in vinile incollati con l'adesivo a base di lattice ULTRABOND ECO 711.

Scopri di più su MAPELASTIC AQUADEFENSE

I DATI DEL CANTIERE
Fallsview Casino Entertainment Centre, Niagara Falls (Ontario, Canada)
Periodo di costruzione: 2016-2021
Periodo di intervento Mapei: 2020-2021
Progettista: ark / petroff
Committente: Ontario Lottery and Gaming Corporation (olg)
Impresa esecutrice: Bird construction
Impresa di posa: Classic Tile Contractors Limited
Distributore Mapei: Dragona Flooring & Supplies
Coordinamento Mapei: Gino D'Alesio e Jeff McCoppen, Mapei Inc. (Canada)
Foto: Christina Cicione Photography e Greg van Riel Photography

PRODOTTI MAPEI
Preparazione dei sottofondi: Topcem Premix*, Mapeguard UM*, Novoplan 2 Plus*, Planicrete AC*, Planiprep SC*
Impermeabilizzazione dei sottofondi: Mapelastic AquaDefense
Posa di ceramica e materiale lapideo: Keraflex Super*, MAPEI Ultralite Mortar*, Ultraflex LFT*
Stuccatura delle fughe: Ultracolor Plus FA*
Posa pavimenti resilienti e tessili: Ultrabond ECO 711*, Ultrabond ECO 811*

*Questi prodotti sono distribuiti sul mercato canadese da Mapei Inc., consociata canadese del Gruppo.

Per maggiori informazioni sui prodotti consultare il siti mapei.it e mapei.ca

Il bagno oggi è sinonimo di design e benessere. I prodotti Mapei, efficaci, innovativi e semplici da usare, permettono di realizzare un ambiente esteticamente impeccabile, funzionale, sostenibile e durevole nel tempo.

È TUTTO OK, CON MAPEI
Scopri di più su mapei.it

MAPEI

Montréal (Québec)

Un mosaico al Campus Universitario MIL

UN SISTEMA ADESIVO SPECIFICO PER ASSICURARE UNA POSA DUREVOLE E RESISTENTE AI CICLI CLIMATICI CHE ALTERNANO GELO E DISGELO

La storia del nuovo Campus MIL dell'Università di Montréal ha origini lontane. Sul terreno su cui oggi sorge il complesso dedicato allo studio delle scienze è stato a lungo operativo, a partire dal 1910, il centro di smistamento ferroviario della Canadian Pacific Railway, società ferroviaria che supportava le imprese manifatturiere di Montréal all'epoca in cui questa città era il centro economico più importante dell'intero Paese.
Dopo essere rimasto inattivo per oltre 20 anni, il terreno è stato acquisito nel 2006 dall'Università di Montréal per essere trasformato in un campus ultramoderno che oggi si estende su circa 60.000 m² e ospita 200 tra professori e ricercatori e 2.000 studenti delle facoltà di chimica, fisica, geografia e biologia.

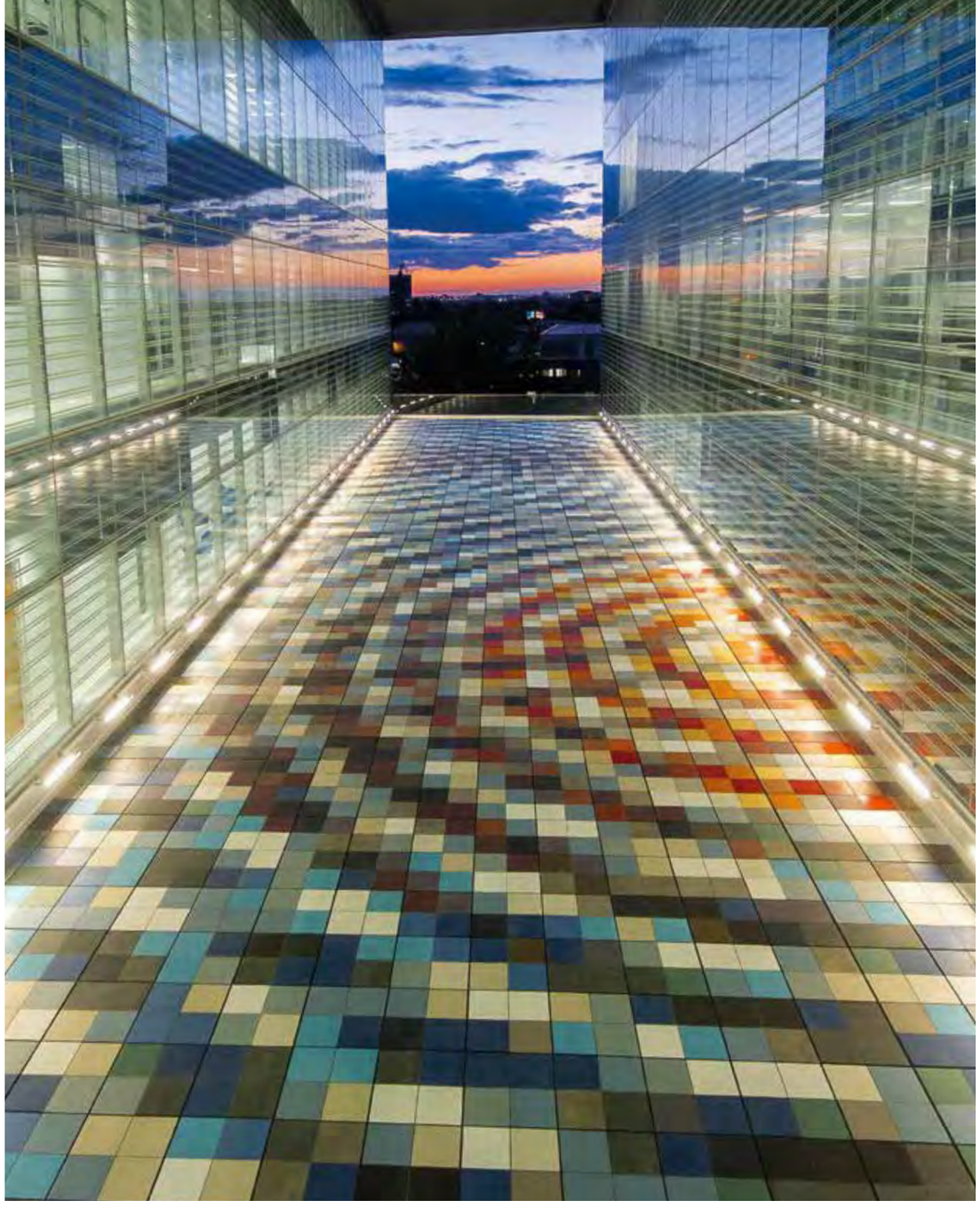
Un'opera d'arte dai tanti risvolti

Il nuovo campus comprende diverse opere d'arte che compongono un vero e proprio "patrimonio artistico" a disposizione di studenti, insegnanti e visitatori. Tra queste anche una dell'artista Alain Paiement che prende il nome di "Ondes croisées" o onde incrociate. Si estende su una superficie esterna di 650 m², a sua volta ricoperta da piastrelle ceramiche coloratissime, combinate in motivi che ricordano appunto le onde. Il sito dell'Università la descrive così: "Sul pavimento del patio che assicura un adeguato ricambio di aria ai laboratori, si vedono due grandi onde intersecanti tra loro, composte da piastrelle ceramiche in varie tonalità di rosso e blu. Rappresentano un fenomeno, quello dell'intersezione delle onde, di cui si occupano varie discipline scientifiche e, al tempo stesso, l'incontro tra i quartieri cittadini di Park Extension e Outremont, che vengono a essere congiunti proprio dal Campus stesso".

Un sistema adesivo all'altezza del clima canadese

Alla realizzazione dell'opera ha contributo anche Mapei Inc., consociata canadese del Gruppo, fornendo un sistema adatto all'incollaggio delle piastrelle ceramiche, ciascuna di 30 cm². La sfida era quella di garantire una posa sicura e duratura, in grado di resistere anche all'esposizione prolungata a fenomeni atmosferici come la pioggia e ripetuti cicli di gelo e disgelo.
Il sottofondo era costituito da solette in calcestruzzo, delle dimensioni di 61 cmx 61 cm, su ognuna delle quali le piastrelle sono state posate seguendo motivi precisi, ciascuno dei quali comprendeva 4 colori diversi.
Per riuscire a superare le sfide poste dal progetto, è stato scelto l'adesivo KERAFLEX SUPER, distribuito in Canada da Mapei Inc., in grado di garantire elevata resistenza ai cicli di gelo e disgelo e ad agenti atmosferici aggressivi.
Anche la scelta della stuccatura da impiegare per le fughe è stata importante perché in grado di contribuire al mantenimento dell'impatto estetico delle superfici finali e alla loro durabilità. Per questo la scelta è caduta su ULTRACOLOR PLUS FA, malta distribuita sul mercato canadese da Mapei Inc. (l'alternativa sul mercato italiano e internazionale è ULTRACOLOR PLUS). Questo prodotto è in grado di contrastare il viraggio dei colori delle fughe e la formazione di efflorescenze e di muffe, anche grazie alla tecnologica DropEffect che riduce l'assorbimento di acqua e batteri.
La tecnologia Mapei ha contribuito alla realizzazione di un'opera d'arte in un complesso universitario dedicato alla ricerca e all'apprendimento delle scienze. Con un tocco di creatività e colore che sarà sicuramente di ispirazione per i tanti studenti.

Scopri di più su ULTRACOLOR PLUS



IN ALTO. All'interno del campus anche un'opera dell'artista Alain Paiement con piastrelle ceramiche posate con prodotti Mapei.

I DATI DEL CANTIERE
Passerella "Ondes croisées", Campus MIL; Università di Montrèal, Montréal, (Quebec, Canada)
Anno di costruzione: 2021
Anno di intervento Mapei: 2021
Commitente: Université de Montréal
Ideatore: Alain Paiement
Impresa esecutrice: EBC
Impresa di posa: Carreaux Cera Design (Richard Adam)
Distributore Mapei: Prosol inc.
Coordinamento Mapei: François Croteau, Mapei Inc. (Canada)
Foto: Ralph Thompson (PhotoImagerie)

PRODOTTI MAPEI
Posa di piastrelle ceramiche:
Keraflex Super*
Stuccatura delle fughe:
Ultracolor Plus FA*

*Questi prodotti sono realizzati e distribuiti sul mercato canadese da Mapei Inc. (Canada)

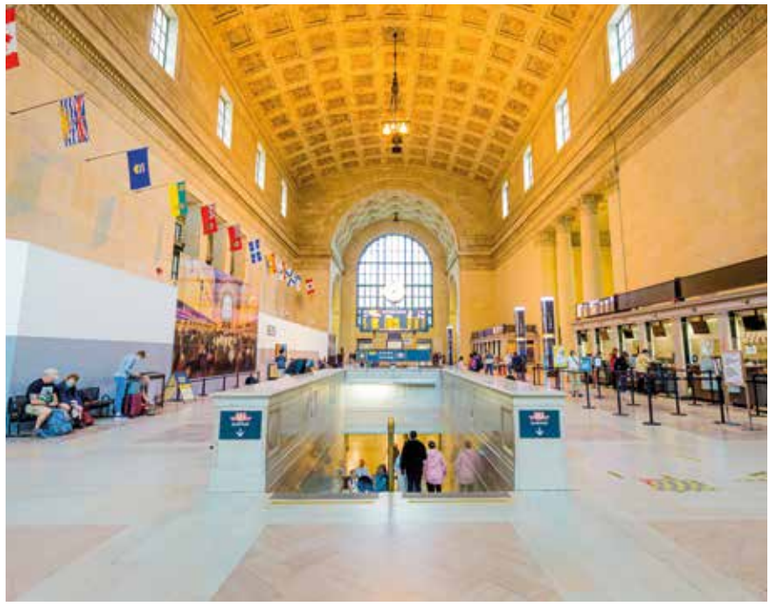
Per maggiori informazioni sui prodotti consultare il siti mapei.it e mapei.ca

Interventi a tutto campo

INFRASTRUTTURE, COMPLESSI RESIDENZIALI, CENTRI SPORTIVI:
UNA VARIETÀ DI UTILIZZO DEI PRODOTTI MAPEI

Complesso residenziale MURO
Vancouver (British Columbia)

MURO è un complesso residenziale all'interno di in un grattacielo recentemente rinnovato e decorato con i murales dell'artista Douglas Coupland. Il progetto di riqualificazione ha previsto il recupero delle superfici in calcestruzzo delle facciate con prodotti come PLANITOP 13*, PLANITOP X* e PLANITOP XS*. Negli interni varie soluzioni Mapei sono state impiegate per il trattamento e la livellatura dei sottofondi prima dell'incollaggio delle piastrelle con adesivi diversi a seconda della specificità degli ambienti e delle piastrelle: ULTRAFLEX RS* per i rivestimenti sottili, MAPEI ULTRALITE MORTAR PRO* per le superfici delle toilette e delle cucine, ULTRAFLEX LFT* per i pavimenti degli ingressi. Su tutte le superfici, le fughe sono state stuccate con KERAPOXY CQ.



Union Station
Toronto (Ontario)

Questa storica stazione, che si trova nel distretto finanziario di Toronto, è stata di recente oggetto di un intervento di riqualificazione che intendeva riparare ai danni causati dai frequenti allagamenti degli ultimi anni. I lavori hanno interessato anche i pavimenti, in interno ed esterno, delle aree sui cui transitano ogni giorno migliaia di passeggeri. Erano dunque necessari sistemi di impermeabilizzazione e posa che garantissero elevata durabilità. L'impermeabilizzazione è stata assicurata con un sistema drenante composto della membrana MAPELASTIC 315*, dalla rete FIBERGLASS MESH e dall'elemento drenante MAPEDRAIN 30*. La posa delle lastre di granito sui pavimenti è stata eseguita con l'adesivo ULTRALITE S2 mentre con ULTRACOLOR PLUS FA* sono state stuccate le fughe.

Appartamenti Bridgewater e The Pearle Hotel & Spa
Burlington (Ontario)

Dal 2021 sulla sponda settentrionale del Lago Ontario sorge un complesso residenziale che, all'interno di 22 piani, ospita 144 unità abitative. Al suo "fianco" uno degli hotel a cinque stelle della catena Marriot. I lavori di costruzione dei due edifici hanno previsto la posa di pavimenti in ceramica su oltre 18.500 m² in interno ed esterno. Dapprima i sottofondi in calcestruzzo sono stati livellati con NOVOPLAN 2*, poi ricoperti con la membrana MAPEGUARD 2* per garantire un adeguato isolamento acustico. Nelle zone umide i sottofondi sono stati impermeabilizzati con MAPELASTIC AQUADEFENSE prima della posa delle piastrelle con l'adesivo MAPEI ULTRALITE MORTAR* sulle pareti. Su tutti i pavimenti interni le piastrelle ceramiche sono state incollate con ULTRALITE LFT*, mentre per i pavimenti esterni è stato scelto l'adesivo KERAFLEX SUPER*. La stuccatura di tutte le fughe è stata eseguita con la malta ULTRACOLOR PLUS FA*.

Lungomare di Horseshoe Bay
West Vancouver (British Columbia)

Il lungomare di questa cittadina affacciata sul mare è stato di recente trasformato: le preesistenti superfici in asfalto sono state trasformate in pavimentazioni architettoniche in ciottoli e lastre di granito, dall'aria mediterranea. Era necessario che i nuovi pavimenti fossero resistenti al clima umido, ai cicli di gelo e disgelo, all'acqua marina, ai sali disgelanti, oltre che alle sollecitazioni di un traffico anche intenso. Ad esempio, era richiesto che le superfici avessero una resistenza a compressione a 28 giorni di 60 Mpa. La soluzione è stata trovata con l'impiego del sistema MAPESTONE per pavimentazioni architettoniche in pietra che ha visto l'utilizzo della malta di allettamento MAPESTONE TFB 60 e del fugante MAPESTONE PFS 2.

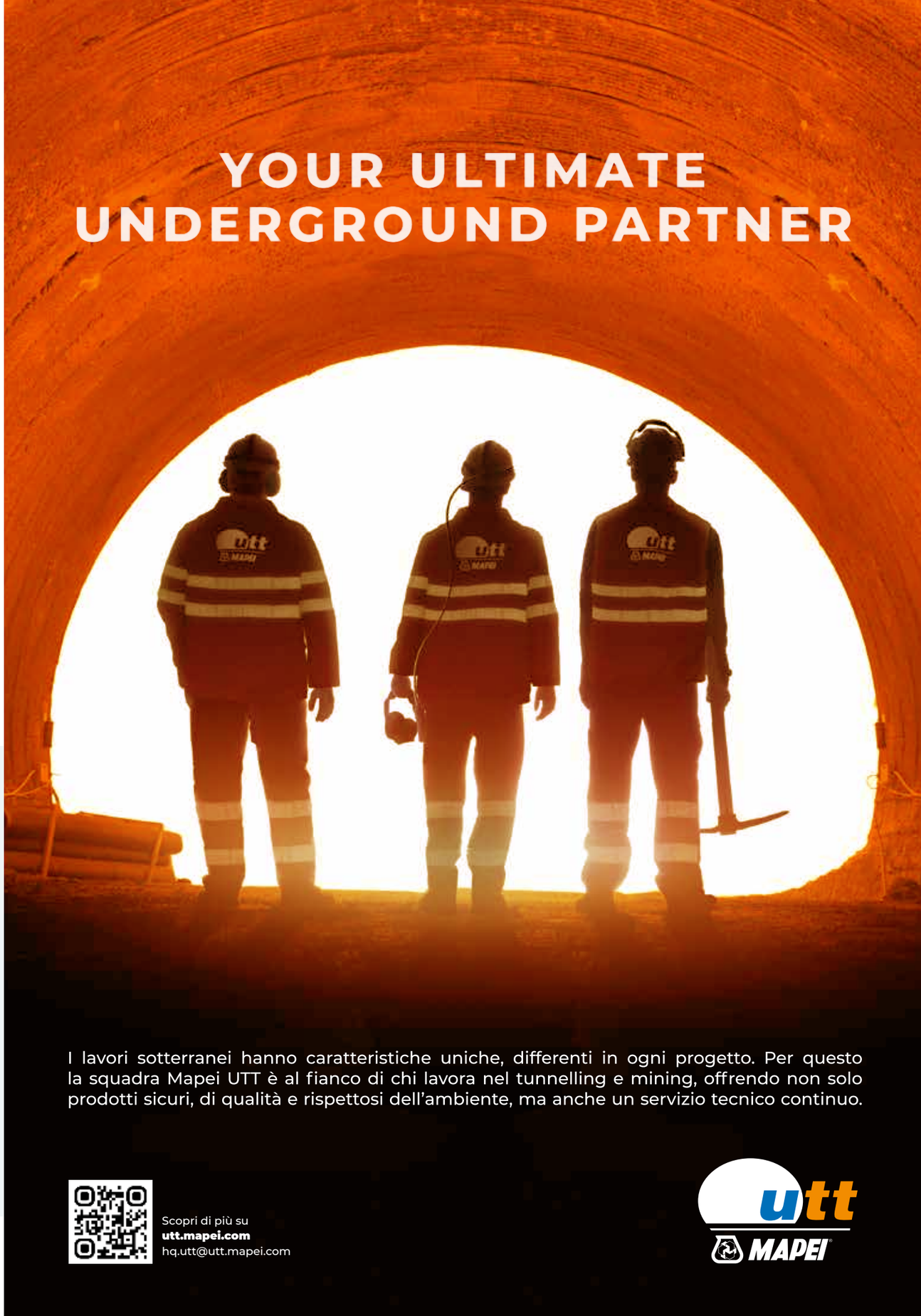
Centro sportivo Minoru Centre for Active Living
Richmond (British Columbia)

Questo centro sportivo comprende sei piscine indoor, due saune, un bagno turco e una palestra. I lavori di costruzione hanno previsto la preparazione dei sottofondi delle piscine con prodotti dedicati al recupero del calcestruzzo come PLANISEAL VS*, PLANISEAL MSP* e PLANITOP 23*. L'impermeabilizzazione delle superfici delle piscine è stata completata con MAPELASTIC 315*, prima dell'incollaggio delle piastrelle ceramiche con l'adesivo KERABOND, miscelato con il lattice KERAPLY*. Le fughe sono state stuccate con la fuga epossidica KERAPOXY CQ adatta agli ambienti umidi. I giunti di espansione sono stati sigillati con MAPESIL T*.

Tunnel doppio LRT, TransEd Valley Line
Edmonton (Alberta)

Tra il marzo 2017 e l'aprile 2018 nella città di Edmonton sono stati scavati, a una profondità variabile tra i 3,5 e i 18 m, due tunnel gemelli, ciascuno lungo 400 m. I tunnel fanno parte di un progetto che mira a realizzare un sistema di trasporto pubblico con un investimento di 1,2 miliardi di euro. Per l'impermeabilizzazione delle gallerie è stato scelto un sistema completo fornito da Polyglass, consociata del Gruppo Mapei. Il sistema ha compreso l'uso del manto sintetico in PVC MAPEPLAN TUS 25, degli adesivi epossidici MAPEWRAP 11 and MAPEWRAP 12 e del nastro gommato MAPEBAND 500. Per la riparazione di un giunto danneggiato lungo uno dei tunnel è stato usato il sistema per iniezioni in PVC IDROSTOP MULTI-11.

* Questi prodotti sono realizzati e distribuiti sul mercato canadese da Mapei Inc. (Canada)



La sfida dei cementi a basso contenuto di clinker

SOLUZIONI INNOVATIVE PER LA NEUTRALITÀ CARBONICA, DAL CEMENTO AL CALCESTRUZZO

Verso il calcestruzzo senza emissioni di CO_2

Negli ultimi anni l'industria del cemento si è trovata ad affrontare nuove sfide legate all'esigenza di ridurre le emissioni di CO_2 per raggiungere la neutralità carbonica. La produzione di cemento, infatti, è una delle principali fonti di emissioni di CO_2 e si stima che contribuisca all'8% delle emissioni globali: questo a causa della decarbonatazione del calcare utilizzato per produrre il clinker e delle grandi quantità di combustibili necessarie per raggiungere elevate temperature di cottura. Complessivamente, si stima che per ogni tonnellata di clinker vengano prodotte e immesse nell'atmosfera circa 0,85 tonnellate di CO_2.
Per raggiungere l'obiettivo della neutralità carbonica entro il 2050, l'industria del cemento sta adottando diverse azioni. Queste includono, ad esempio, l'aumento dell'uso di combustibili alternativi, la riduzione del rapporto clinker/cemento, l'uso di gas naturale e idrogeno, l'uso di materie prime alternative, la cattura, l'utilizzo e lo stoccaggio del carbonio, l'uso e l'efficientamento di energie rinnovabili, trasporti basati su approvvigionamenti locali ed ecosostenibili. Tra le possibili azioni, la più rapida è la riduzione del contenuto di clinker nei cementi. Attualmente in Europa il rapporto medio clinker/cemento è intorno a 0,75 e per contribuire in modo significativo alla neutralità si stima che dovrà essere ridotto a 0,65.

Opportunità offerte dalle normative attuali

Entro certi limiti è possibile ottenere una riduzione del rapporto clinker/cemento nell'ambito dei tipi di cemento classificati nella EN 197-1. Grazie all'ottimizzazione delle caratteristiche chimico-fisiche dei cementi e soprattutto all'utilizzo di specifici additivi cementizi, è spesso possibile ottenere riduzioni significative del 3-4% di clinker mantenendo inalterate le prestazioni del cemento. Tuttavia, se si considerano i cementi più utilizzati per produrre calcestruzzo (CEM I e CEM II/A-L), non è possibile abbassare ulteriormente il rapporto clinker/cemento. Un passo più importante concesso dalla EN 197-1, è quello di fare maggior uso di cementi compositi nella produzione di calcestruzzo, in quanto è possibile ridurre fortemente il rapporto clinker/cemento. Ad esempio, i cementi pozzolanici con pozzolana naturale (P) rappresentano un'alternativa che può essere utilizzata in varie parti del mondo traendo profitto dall'attività pozzolanica delle sabbie di origine vulcanica.
Un passo ancora più grande in questa direzione si è compiuto con la pubblicazione nel 2021 della norma EN 197-5 in cui vengono classificati dei nuovi cementi compositi e ternari a bassissimo contenuto di clinker. L'utilizzo di questi cementi renderebbe più semplice il raggiungimento degli obiettivi di neutralità carbonica. Rientrano in questo standard le composizioni molto interessanti di cementi a base di argilla calcinata e calcare.
Infine, la nuova EN 197-6 pubblicata nel 2023, introduce la possibilità di utilizzare i fini di calcestruzzo riciclato come materiale cementizio supplementare dato che, entro certi limiti, essi si comportano come il calcare. L'utilizzo di questo nuovo componente permetterà di ridurre il consumo di materie prime naturali e di rifiuti da conferire in discarica. Fa quindi parte di un più ampio programma di economia circolare del calcestruzzo.

Problemi legati ai cementi a basso contenuto di clinker

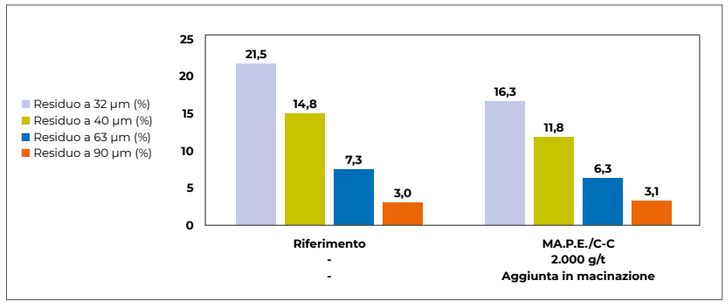
Oltre ai vantaggi ambientali ed economici associati a una minor rapporto clinker/cemento, i calcestruzzi prodotti con cementi compositi possono perfino mostrare delle proprietà migliorate. Ad esempio, i cementi contenenti materiali pozzolanici, come la pozzolana naturale o l'argilla calcinata, possono portare a una maggiore resistenza agli attacchi esterni e, di conseguenza, a una maggiore durabilità.
Purtroppo, l'utilizzo di questo tipo di cementi può presentare anche degli aspetti critici legati in particolare all'elevata superficie specifica e all'alta capacità assorbente dei materiali cementizi supplementari. Queste caratteristiche possono portare a una maggiore richiesta di acqua, a una perdita di lavorabilità del calcestruzzo fresco e a una perdita di efficacia dei superfluidificanti utilizzati nella produzione del calcestruzzo.

I nuovi additivi cementizi MA.P.E./C-C

Per mitigare i problemi dei cementi a basso contenuto di clinker, Mapei ha sviluppato una nuova gamma di additivi cementizi denominata MA.P.E./C-C (dal Cemento al Calcestruzzo). Oltre al miglioramento della comminuzione e delle prestazioni meccaniche del cemento, questi additivi permettono di migliorarne la lavorabilità sia nelle applicazioni in malta che nelle applicazioni in calcestruzzo.

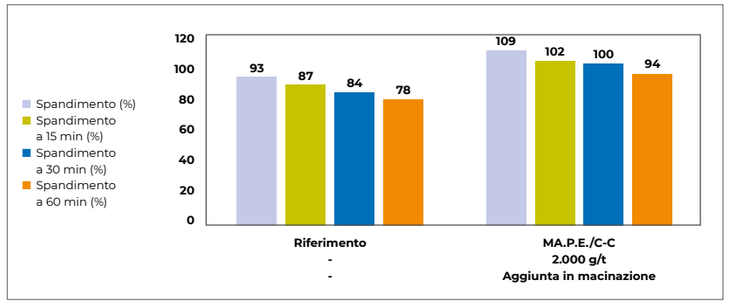
Miglioramento della qualità di un cemento pozzolanico

Riportiamo qui un primo caso, relativo alla produzione di un cemento pozzolanico, CEM IV/A (P) secondo la EN 197-1. La pozzolana a disposizione del produttore di cemento era molto attiva ma aveva il difetto di assorbire molta acqua a causa della sua elevata superficie specifica. Questa caratteristica provocava un'elevata richiesta di acqua e una scarsa lavorabilità nelle applicazioni in calcestruzzo, che ne rendevano molto difficile l'utilizzo.
Il cemento è stato riprodotto secondo la ricetta industriale del produttore (69% clinker, 4% gesso, 27% pozzolana) nel laboratorio R&D di Mapei, con e senza aggiunta di MA.P.E./C-C durante la macinazione in mulini di laboratorio.
La finezza dei cementi di laboratorio è stata stimata mediante setacciatura a getto d'aria (EN 196-6) e i risultati sono mostrati in *Figura 1*. MA.P.E./C-C ha permesso di migliorare significativamente, a parità di tempo di macinazione, la finezza del cemento grazie all'introduzione nella loro formulazione di componenti specifici. MA.P.E./C-C sarà quindi in grado di ridurre l'energia necessaria per produrre il cemento oppure di aumentarne la produzione a parità di consumo energetico.
Come già evidenziato, il problema principale di questo cemento era la sua cattiva lavorabilità, legata principalmente al suo elevato assorbimento di acqua. La lavorabilità è stata quindi valutata in malta standard secondo la norma EN 1015-3 (*Figura 2*). Secondo questo

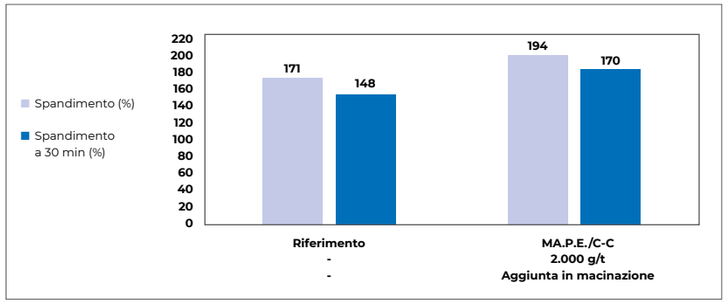


1. Granulometria Alpine del CEM IV/A (P) di laboratorio prodotto con e senza MA.P.E./C-C.

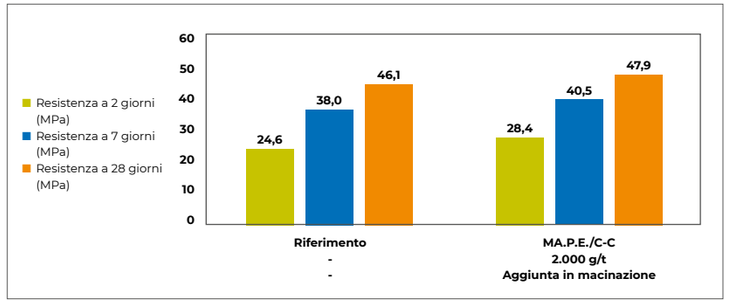
2. Prova di spandimento per valutare la lavorabilità dei cementi.



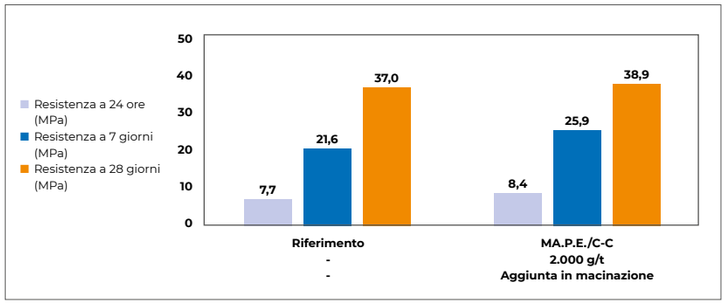
3. Valori di spandimento in malta standard del CEM IV/A (P).



4. Valori di spandimento in malta di calcestruzzo equivalente (C.E.M.) del CEM IV/A (P).



5. Resistenze meccaniche in malta standard del CEM IV/A (P).



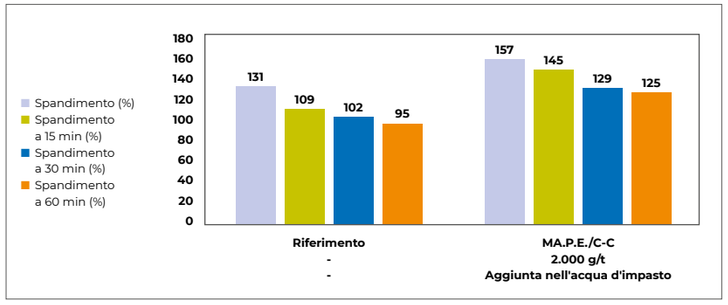
6. Resistenze Meccaniche in malta di calcestruzzo equivalente (C.E.M.) del CEM IV/A (P).(P).

metodo, un valore di spandimento è determinato dall'aumento del diametro di un campione di malta fresca, posto su una specifica tavola per mezzo di uno stampo, al quale vengono applicati un numero fisso di impatti verticali ottenuti sollevando la tavola e lasciandola cadere liberamente da un'altezza fissa. La prova è stata ripetuta a tempi prestabiliti dalla miscelazione per valutare anche la perdita di lavorabilità nel tempo. Come mostrato in *Figura 3*, MA.P.E./C-C ha permesso di aumentare notevolmente la lavorabilità iniziale e di mantenere la lavorabilità nel tempo, con un valore di spandimento che dopo 60 minuti è ancora superiore al valore di spandimento iniziale del campione di riferimento.
È noto che talvolta le prestazioni in calcestruzzo sono diverse da quelle ottenute in malta. Per simulare l'effetto in calcestruzzo, le stesse prove sono state eseguite in malta di calcestruzzo equivalente (Cement Equivalent Mortar, C.E.M.). Queste malte, la cui composizione si deduce da quella del calcestruzzo, hanno infatti proprietà reologiche affini a quelle del calcestruzzo.
Per preparare la C.E.M. senza l'uso supplementare di additivi per calcestruzzo, si è deciso di lavorare con una quantità elevata di acqua (a/c=0,61) simulando la consistenza di calcestruzzi semifluidi. I risultati, riportati in *Figura 4*, hanno confermato quelli ottenuti in malta standard: un incremento del valore di spandimento iniziale e il suo mantenimento nel tempo. Queste sono chiare indicazioni che MA.P.E./C-C può aumentare la lavorabilità sia nell'applicazione in malta che in calcestruzzo.
Le *Figure 5* e *6* mostrano l'effetto del MA.P.E./C-C sullo sviluppo delle resistenze meccaniche delle stesse malte descritte in precedenza.

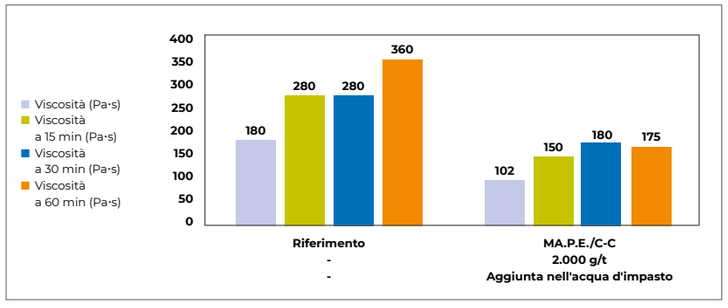
L'aggiunta di MA.P.E./C-C ha permesso di esaltare le prestazioni per ogni tipo di malta e per ogni tempo di stagionatura. Questa caratteristica consente anche di ottimizzare il processo di produzione del cemento pozzolanico, riducendo ulteriormente il rapporto clinker/cemento o riducendone la finezza.

Miglioramento della qualità di un cemento speciale

Il secondo esempio riguarda un cemento speciale prodotto sostituendo circa il 50 % di clinker con una materia prima secondaria, nell'ottica di una notevole riduzione delle emissioni specifiche di CO_2. La materia prima secondaria utilizzata per questo cemento è una miscela di argilla calcinata e di minerali inerti riciclati, caratterizzata da un'elevata porosità che comporta un'elevata richiesta di acqua. Di conseguenza, il cemento presenta una notevole perdita di lavorabilità e un aumento della viscosità del calcestruzzo fresco che ne rendono difficile l'utilizzo.
Per questo tipo di cemento gli additivi MA.P.E./C-C sono stati testati su un cemento industriale aggiungendoli all'acqua di impasto di malte standard con rapporto acqua/cemento aumentato (a/c=0,6). Come mostrato in *Figura 7*, MA.P.E./C-C ha permesso di aumentare notevolmente la lavorabilità iniziale del cemento industriale e di mantenerla nel tempo, con un valore di spandimento che dopo 60 minuti è simile al valore di spandimento iniziale del campione di riferimento.
La viscosità delle malte è stata stimata mediante un reometro dotato di uno specifico "sistema di misurazione a sfera" a una velocità di stiro di $1s^{-1}$. L'evoluzione della viscosità è stata monitorata per 60 minuti dalla miscelazione delle malte.
I risultati, riportati in *Figura 8*, hanno confermato l'aumentata fluidità della malta additivata con MA.P.E./C-C. Inoltre, MA.P.E./C-C ha mantenuto una bassa viscosità nel tempo della malta fresca, con viscosità a 60 minuti dalla miscelazione inferiore alla viscosità iniziale del campione di riferimento.



7. Valori di spandimento in malta standard del cemento speciale prodotto con e senza MA.P.E./C- C.



8. Viscosità in malta standard del cemento speciale.

MA.P.E./C-C: una soluzione tecnica sostenibile

Questi esempi dimostrano che MA.P.E./C-C, la nuova gamma di additivi cementizi sviluppata da Mapei, può aiutare i produttori e gli utilizzatori di cemento nei casi più difficili, grazie alla combinazione di numerosi benefici: maggiore efficienza di macinazione, migliore lavorabilità in malta e in calcestruzzo, aumento della resistenza meccanica. Inoltre, dimostrano la versatilità di questi nuovi additivi utilizzati nei casi di elevato tasso di sostituzione del clinker con materiali che, in condizioni normali, diminuirebbero la qualità dei cementi rendendone molto difficile l'utilizzo.
Gli additivi MA.P.E./C-C permettono di risolvere questi problemi e rappresentano una risposta alla sfida che l'industria del cemento dovrà affrontare nei prossimi decenni. Questi additivi consentono infatti di produrre cementi con un minor contenuto di clinker, minori costi di produzione, minori emissioni di CO_2 e con una qualità superiore, con effetti che si potranno percepire sia nelle applicazioni in malta che in quelle in calcestruzzo.

Emanuele Gotti. R&D Cement Additives Division, Gruppo Mapei

MADE Expo

DALL'IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE STRUTTURE INTERRATE AI SISTEMI A CAPPOTTO: PROPOSTE NEL SEGNO DELLA SOSTENIBILITÀ

Dal 15 al 18 novembre si è svolto a FieraMilanoRho MADE Expo, appuntamento biennale dell'edilizia che quest'anno ha presentato due saloni nel segno dell'innovazione e della sostenibilità: l'area Costruzioni, che ha portato in fiera software, materiali e tecnologie per la progettazione e il Building Information Modelling (BIM), e l'area Involucro, dedicata all'esposizione di serramenti, porte, finestre, facciate e coperture.
L'esposizione fa parte di MIBA-Milan International Building Alliance, un evento che unisce quattro manifestazioni (insieme a MADE Expo c'erano anche GEE-Global Elevator Exhibition, SBE-Smart Building Expo e Sicurezza) e che ha chiuso la sua prima edizione numeri più che soddisfacenti: circa 80.000 operatori da 111 Paesi hanno apprezzato l'offerta delle oltre 1.350 aziende presenti.

Il colore? A emissione di CO_2 compensate
Allo stand Mapei focus sulla Linea Zero, che offre prodotti le cui emissioni di CO_2, misurate lungo il loro intero ciclo di vita, sono compensate con l'acquisto di crediti di carbonio certificati per supportare progetti di energia rinnovabile e protezione delle foreste[1]. Una proposta dedicata a quei progettisti che vogliono contribuire a un'edilizia responsabile.
La linea, che già comprende numerosi prodotti per l'impermeabilizzazione, la posa di ceramica e materiali lapidei e l'edilizia, è stata ampliata con l'introduzione delle pitture professionali SILANCOLOR PITTURA ZERO, ideale per il completamento dei cicli di risanamento delle murature soggette a umidità, ed ELASTOCOLOR PITTURA ZERO, che completa i cicli di protezione dalla carbonatazione delle strutture in calcestruzzo. I prodotti, già formulati, saranno disponibili sul mercato italiano ed estero da inizio 2024.

A SINISTRA. In fiera era presente anche Profilpas, consociata del Gruppo che ha presentato le sue soluzioni per l'ambiente doccia e per applicazioni in esterno su balconi e terrazzi.

Cappotti resistenti, senza rinunciare all'estetica
Lanciata a Made Expo la nuova linea Mapetherm Materia, che unisce colore, estetica e durabilità. Utilizzando MAPETHERM FLEX RP, fondo rasante elastico resistente agli urti, è possibile realizzare numerosi effetti estetici sulle facciate, anche isolate termicamente, mantenendo elevate caratteristiche di resistenza alla grandine.
Il colore è protagonista anche nella mazzetta EXtra colour, studiata per gli esterni: una collezione di 315 tinte selezionate per assicurare una protezione durevole alle superfici.

Impermeabilizzazioni versatili per le strutture interrate
Novità nel settore delle membrane: presentata in fiera MAPEPROOF FBH, membrana impermeabilizzante in HDPE accoppiata a un tessuto non tessuto che, insieme agli accessori di sistema e alle membrane adesive in post getto (MAPEPROOF SA, MAPEPROOF AL 1200 AP e MAPETHENE HT e LT), integra e completa gli altri sistemi Mapei per l'impermeabilizzazione delle strutture interrate.
Una volta eseguito il getto di calcestruzzo, MAPEPROOF FBH aderisce indissolubilmente al getto stesso e rimane adesa nel tempo, senza alcuna migrazione laterale dell'acqua tra la struttura di fondazione e il manto. Costituisce pertanto un'efficace barriera all'acqua di falda, all'umidità del terreno e ai gas radon e metano.

[1] Le emissioni di CO_2 misurate lungo il ciclo di vita dei prodotti della linea Zero per l'anno 2023 tramite la metodologia LCA, verificate e certificate con le EPD, sono compensate con l'acquisto di crediti di carbonio certificati per supportare progetti di energia rinnovabile e protezione delle foreste.

FOCUS SUL RESTAURO

Gli edifici storici richiedono adeguate operazioni di restauro conservativo, risanamento o consolidamento: per questo motivo la scelta dei prodotti da utilizzare è fondamentale. Mapei è in grado di coniugare lo studio dei materiali del passato, le tecnologie più innovative e l'attenzione all'ambiente. Oggi offre la possibilità di un restauro ancora più sostenibile, con l'introduzione della gamma Mape-Antique NHL nell'offerta dei prodotti Zero. Con la sua linea dedicata al restauro conservativo di edifici di pregio storico-architettonico, Mapei ha partecipato all'Agorà del Restauro, uno spazio ideato e promosso da Assorestauro per dare risalto alla filiera del restauro e che ha ospitato numerosi eventi.
Il 17 novembre Davide Bandera, Product Manager della Linea risanamento edifici in muratura, e Marco Mazzetti, Corporate Environmental Sustainability Coordinator, sono intervenuti (nella foto) nell'ambito del convegno "Restauro, Materiali innovativi e sostenibilità: tra CAM edilizia e protocolli di sostenibilità ambientale ed energetica".

Fiere d'autunno

DALL'INTERIOR DESIGN ALLE SOLUZIONI PER L'INDUSTRIA ALIMENTARE:
L'OFFERTA MAPEI IN MOSTRA NELLE ULTIME ESPOSIZIONI

SUPERFACES

Rimini
11-13 ottobre

Superfaces è il primo marketplace italiano b2b dedicato ai rivestimenti e ai materiali per l'architettura, l'interior e il design. L'edizione 2023 ha visto una decisa crescita, con un +19% di visitatori professionali rispetto al 2022. In fiera Mapei ha presentato i sistemi Mapei 4 LVT – studiati per la posa di LVT, SPC e LVT rigidi ¬– che garantiscono affidabilità e durabilità anche nella ristrutturazione di bagni e ambienti umidi. Scegliere Mapei 4 LVT assicura una realizzazione in tempi rapidi, senza creare polveri e rumori ed evita sospensioni prolungate delle attività negli ambienti alberghieri.
In evidenza anche le linee di prodotti TX – dedicata alla posa di rivestimenti tessili – e Decor – pensata per rispondere all'offerta di nuove carte da parati e fibre di vetro decorative e al loro utilizzo anche in ambienti umidi e all'interno delle docce.
Focus anche sui supporti che, per ripristini rapidi, in sovrapposizione a rivestimenti esistenti come vecchia ceramica, devono essere solidi, meccanicamente resistenti, planari, lisci e asciutti. Mapei ha proposto due prodotti, resistenti all'umidità, PLANIPREP 4 LVT, lisciatura in pasta pronta all'uso, e PLANIPREP CONTRACT, lisciatura tissotropica cementizia.

FSB

Colonia (Germania)
24-27 ottobre

L'edizione 2023 di FSB, rassegna internazionale dedicata alle strutture, agli spazi e all'equipaggiamento per le discipline sportive e il fitness outdoor, ha portato a Colonia 522 espositori da 42 Paesi. Mapei ha presentato un ampio portfolio di soluzioni. Da un lato, il sistema drenante MAPESOIL per il rifacimento dei sottofondi dei campi (erbosi, ibridi o sintetici) da calcio o dei bunker dei campi da golf e le colle della linea ULTRABOND TURF per l'incollaggio di erba sintetica. Dall'altro, i numerosi sistemi multistrato a base di resine acriliche della linea MAPECOAT TNS, con i quali si possono realizzare superfici performanti, antiscivolo, durevoli e colorate per campi da tennis, da basket e piste ciclabili. Sotto i riflettori PU GYM REFRESH, finitura poliuretanica che protegge e riqualifica le pavimentazioni sportive esistenti, e MAPECOAT TNS REINFORCED, sistema che ai rivestimenti in resine acriliche unisce una rete in fibra di vetro per riqualificare campi da tennis indoor che outdoor.
E, per i campi sportivi in legno, non poteva mancare ULTRACOAT SPORT SYSTEM, un sistema completo di finitura all'acqua per parquet, che comprende ULTRACOAT SPORT COLOR, vernice pigmentata per la tracciatura delle linee segnaletiche dei parquet sportivi, approvato dalla FIBA.

SAIE

Bari
19-21 ottobre

Saie Bari, la Fiera delle costruzioni – Progettazione, Edilizia, Impianti – ha chiuso il 21 ottobre scorso con numeri da record: la terza edizione svoltasi nel capoluogo pugliese ha registrato infatti i numeri più alti di sempre: le aziende presenti sono state 407 (+64% rispetto a Saie Bari 2021), 25.527 (+35%) i professionisti.
Allo stand Mapei in evidenza la linea di prodotti Zero, a emissioni di CO_2 completamente compensate, ampliata con nuovi prodotti come MAPELASTIC ZERO e MONOLASTIC ZERO per l'impermeabilizzazione di balconi, terrazzi, bagni, docce e piscine. Alla linea appartengono anche nove malte per il ripristino, la rasatura e la protezione del calcestruzzo, anch'esse a emissioni residue di CO_2 interamente compensate, attraverso progetti di energia rinnovabile e di riforestazione.
Tutta da scoprire la linea Concrete Flooring Solutions (CFS), dedicata alle pavimentazioni industriali: tra i numerosi prodotti, non solo fibre a uso strutturale e additivi super fluidificanti, ma anche spolveri di quarzo, curing agents, trattamenti superficiali ai silicati di litio e prodotti per la realizzazione di giunti di controllo.

CIBUS TEC

Parma
24-27 ottobre

Cibus Tec è tra i più innovativi eventi dedicati alla tecnologia alimentare e delle bevande. L'edizione 2023 ha visto la partecipazione di 1.200 aziende provenienti da oltre 30 Paesi e di 40.000 professionisti del food & beverage, interessati a conoscere i trend e le novità del settore.
In evidenza la linea Mapefloor CPU+ per il settore alimentare, che ha ottenuto la certificazione Eurofins Air Comfort al massimo livello Gold, un riconoscimento che testimonia le bassissime emissioni di Composti Organici Volatili (VOC), garantisce la qualità dell'aria interna e assicura la conformità delle emissioni dei prodotti ai criteri e requisiti UE per le certificazioni di edifici sostenibili.
Grazie alla composizione chimica dei prodotti della linea Mapefloor CPU+, le pavimentazioni risultano completamente impermeabili e resistenti alla presenza e all'eventuale proliferazione di batteri e muffe, favorendo l'elevato mantenimento del livello di igiene.
Sono inoltre prive di odore. Con Mapefloor CPU+ i luoghi sono più salubri e diventano preziosi alleati nel processo di conservazione del prodotto finito.

Industria chimica decisiva per la transizione ambientale

IL NEOPRESIDENTE BUZZELLA ALL'ASSEMBLEA DI FEDERCHIMICA: SIAMO I PIÙ ESPOSTI ALLE REGOLE DEL GREEN DEAL. RISCHIAMO DI PERDERE VANTAGGIO COMPETITIVO SUI CONCORRENTI EXTRA EUROPEI

Francesco Buzzella, eletto presidente di Federchimica nel corso dell'Assemblea annuale che si è svolta il 30 ottobre scorso a Milano.

La squadra dei nuovi vicepresidenti di Federchimica. Da sinistra, Fulvio Renoldi Bracco, Bernardo Sestini, Adriano Alfani, il presidente Francesco Buzzella, il direttore generale Claudio Benedetti, Ilaria di Lorenzo e Marco Squinzi.

Senza un'industria chimica forte sarà impossibile realizzare il processo di transizione ambientale e aumenterà il rischio di un impoverimento dell'Europa. È il messaggio lanciato dal neopresidente, Francesco Buzzella, all'assemblea di Federchimica che si è svolta a Milano il 30 ottobre.
Buzzella ha ricordato il ruolo centrale della chimica per tutto il settore industriale. "La chimica – ha spiegato – è presente nel 95% di tutti i manufatti di uso comune e contribuisce ad alimentare la competitività del Made in Italy e di tutta l'industria. La nostra capacità di innovazione e le nostre ottime performance ambientali di processo e di prodotto ci rendono, di fatto, il veicolo di tecnologia e sostenibilità di tutti i settori a valle".
È proprio per il ruolo che svolge nel quadro complessivo del sistema industriale che la chimica è il settore più esposto agli effetti del Green Deal europeo, soprattutto in termini normativi: "Rischiamo di perdere – ha aggiunto il presidente di Federchimica – vantaggio competitivo rispetto ai concorrenti extraeuropei per adeguarci a un sistema regolatorio concepito, temo, con tempi e modalità che lo renderanno inattuabile o, peggio, nocivo per lo sviluppo nostro e delle future generazioni. Gli obiettivi ambientali Ue sono certamente virtuosi ma non potranno avere incidenza significativa sull'inquinamento globale, non potendo compensare la crescita delle emissioni dei Paesi in via di sviluppo".
La transizione ambiente richiede, pertanto, una chimica forte in grado di fornire innovazioni tecnologiche in tre direzioni per sostituire in maniera progressiva le fonti fossili (al momento ancora necessarie), per ridurre le emissioni e per cambiare il mix energetico. Per Buzzella "occorre accompagnare questo delicato e importante passaggio con risorse e strumenti di sostegno che rimettano al centro dell'agenda europea l'industria e la sua competitività".

Occorre accompagnare questo importante passaggio con risorse e strumenti di sostegno che rimettano al centro dell'agenda europea l'industria e la sua competitività

Anche la transizione energetica (la chimica è un settore energetico intensive) dovrà essere "sostenibile, socialmente ed economicamente, pena il nostro progressivo impoverimento". Secondo Buzzella "prezzi dell'energia troppo alti costringeranno molte delle nostre aziende a produrre fuori dall'Europa, una concorrenza sleale verso le aziende europee e anche tra i Paesi europei stessi".
La difficile situazione energetica, con la forte dipendenza da Paesi esteri, è risultato di scarsi investimenti e, per rimediare agli scompensi attuali, sono necessari quattro tipi di intervento: estrarre tutto il gas disponibile in Europa e in Italia, riformare il mercato elettrico nazionale armonizzandolo con altri mercati, semplificare gli iter autorizzativi delle fonti rinnovabili, valorizzare i rifiuti come materie prime da fonti rinnovabili con il paradigma dell'economia circolare. "Le istituzioni – ha insistito Buzzella – devono aiutarci a rimuovere i blocchi burocratici, semplificando le norme e rendendo più efficienti le procedure autorizzative: un passaggio indispensabile per creare nuovi impianti al servizio della Transizione Ecologica sostenendo in maniera adeguata le sfide della trasformazione con sempre maggior sostenibilità dei processi e dei prodotti".
Il tema della transizione ambientale ed energetica si inserisce in un quadro complessivo dell'industria chimica italiana ancora molto incerto dal punto di vista produttivo. Nel 2023, ha sottolineato il presidente di Federchimica, il settore subirà un calo della produzione stimato in -9%, che segue a una flessione del 4% registrata nel 2022: per il 2024 è previsto solo un modesto incremento dell'1% e comunque soggetto a rischi al ribasso in relazione all'evolvere dei costi energetici e del quadro economico complessivo.

Per il 2024 stimato un incremento della produzione dell'1%, però, a rischio ribasso in relazione all'evolversi dei costi energetici e del quadro economico complessivo

"La discesa della produzione della chimica prevista per quest'anno – ha avvertito Buzzella – è un pessimo segnale per tutto il sistema economico, sociale e ambientale".
Buzzella lancia un messaggio alla politica: "Alle imprese servono non solo bonus con il fiato corto, ma politiche industriali serie e durevoli che ridiano fiducia sul futuro, in particolare ai giovani ai quali dobbiamo garantire maggiori opportunità di lavoro qualificato".
A questo proposito vengono sottolineati due fenomeni: la mancanza di figure professionali con competenze in scienze, tecnologia, ingegneria e l'attrattività di periti e laureati in discipline chimiche. Dopo tre anni, lavora il 96% dei chimici e il 97% degli ingegneri chimici, mentre l'83% dei diplomati Its trova un impiego il giorno del diploma.

LA PRODUZIONE CHIMICA A CONFRONTO
(Indici 2018=100)

	Gennaio - Agosto	
Var. %	2021 - 2022	2022 - 2023
Italia	-4,1%	-9,6%
Germania	-12,1%	-14,3%

Fonte: Eurostat

La parola chiave

GREEN DEAL EUROPEO
Il Green Deal europeo è un pacchetto di iniziative strategiche che mira ad avviare l'UE sulla strada di una **transizione verde**, con l'obiettivo di ridurre le emissioni di gas serra del 55% entro il 2030, rispetto ai livelli del 1990 e di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050.

Cresco Award 2023: Mapei premia il Comune di Lecce

IL PROGETTO VINCITORE UNISCE TECNOLOGIA E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Anche quest'anno Mapei ha partecipato al Cresco Award Città Sostenibili, il premio istituito da Fondazione Sodalitas in collaborazione con Anci per promuovere la sostenibilità dei territori e premiare i progetti degli Enti comunali coerenti con gli SDGs (Sustainable Development Goals) dell'agenda 2030 dell'ONU.
La premiazione si è tenuta il 24 ottobre, in occasione della XXXX Assemblea annuale Anci a Genova. Tra i premi d'impresa assegnati ogni anno, il riconoscimento sostenuto da Mapei era destinato a "Sistemi sostenibili che prevedano l'utilizzo di prodotti ottimizzati dal punto di vista ambientale, quali materiali innovativi a base di calce idraulica". Il premio Mapei è stato assegnato al Comune di Lecce per il progetto di ricostituzione e manutenzione straordinaria dei piani viari in basolato calcareo. Prevedendo il risanamento di strutture esistenti, questa iniziativa unisce tecnologia e sostenibilità, per ottenere risparmi energetici significativi attraverso l'utilizzo di prodotti a bassi impatti ambientali e ridotte emissioni di CO_2, caratteristiche richieste anche dai CAM (Criteri Ambientali Minimi).
Il Comune di Lecce potrà usufruire di una consulenza tecnica specialistica a cura dell'Assistenza Tecnica di Mapei sia in fase progettuale per individuare quali siano le soluzioni più idonee da adottare sia in cantiere durante le fasi applicative delle tecnologie scelte.

Un momento della premiazione. Da sinistra, Grazia Signori, della Linea prodotti per pavimentazioni architettoniche in pietra, il Sindaco di Lecce Carlo Salvemini e Achille Carcagnì, Area manager Mapei per il Sud Italia.

LA RIQUALIFICAZIONE DI PIAZZA SANT'ORONZO A LECCE

IL SISTEMA MAPESTONE CALCIX, ESENTE DA CEMENTO E A BASE CALCE, UTILIZZATO PER LA POSA DEI BASOLI

L'amministrazione comunale di Lecce ha intrapreso un importante progetto di riqualificazione delle strade del centro storico che da qui al 2026 restituirà alla città, alla cittadinanza e ai turisti l'antico basolato rimesso a nuovo. Il progetto valorizzerà il cuore della città ponendo in evidenza il patrimonio architettonico e materico dei luoghi, anche nell'ottica di una progressiva pedonalizzazione.
Il primo criterio guida è la salvaguardia dell'attuale basolato calcareo, ora degradato e sconnesso, che viene accuratamente smontato preservandone la parte più nobile, ovvero la calda e tenace pietra locale, che insieme alla Pietra Leccese degli alzati contraddistingue, rendendola unica, la città.
Ogni singolo basolo viene ripulito dal vecchio allettamento, ispezionato per verificarne la compattezza, l'integrità e lo stato di conservazione e, nella maggior parte dei casi, recuperato e accatastato separatamente su palette in base alla dimensione, pronto per ritornare al suo posto grazie alle sapienti e infaticabili mani dei "basolatori". Il secondo criterio guida è l'utilizzo soltanto di prodotti a base calce e comunque esenti da cemento per il ri-posizionamento dei basoli.
Piazza Sant'Oronzo, con via Trichese, è il primo della lunga serie di cantieri del progetto di riqualificazione. Possiamo quindi considerarlo il cantiere pilota che costituirà il riferimento per tutti i prossimi in partenza.

Malte innovative unite a un'antica sapienza
Il progetto e il cantiere, curati nei minimi dettagli dell'architetto Enrico Ampolo e dal RUP architetto Silvio Cillo (Comune di Lecce), di concerto con la Soprintendenza, prevedono un sottofondo di brecciolino stabilizzato con geo-griglia e, per la ricollocazione dei basoli, l'utilizzo di malte premiscelate della linea MAPESTONE CALCIX.
MAPESTONE CALCIX è un sistema composto da malte premiscelate esenti da cemento e con elevata percentuale di riciclato, a base calce, per l'allettamento (MAPESTONE TFB CALCIX) e la stuccatura (MAPESTONE PFS CALCIX) di pavimentazioni in pietra di marciapiedi, piazze, strade, anche di pregio storico, non soggette a traffico pesante.
Il sistema è nato in risposta alle richieste delle sovrintendenze, tra cui quelle leccesi hanno fatto da precursore, che chiedevano un prodotto a base calce ed esente da cemento. I nostri laboratori R&D hanno così formulato un premiscelato non solo a base calce ma, in ottica di durabilità, sostenibilità ed economia circolare, contenente anche prodotti riciclati a reattività pozzolanica.
Abbiamo "fatto tesoro" del know-how dei nostri antenati, replicando nelle composizioni e nelle modalità di posa quello che facevano i romani, la cui perizia nel realizzare le strade di pietra è ancora oggi sotto i nostri occhi e sotto i nostri piedi.
Grazie a questa formulazione i prodotti del sistema MAPESTONE CALCIX sviluppano resistenze maggiori di 20 MPa, decisamente più alte rispetto alle malte cementizie tradizionali (circa 10-12 MPa).
In pratica, si lavora come un tempo: si stende l'allettamento di MAPESTONE TFB CALCIX impastato con frantumato di roccia e acqua in consistenza plastica, su cui si posizionano i pesanti basoli (30-50 kg ciascuno), che vengono battuti con la mazzetta per metterli correttamente in bolla rispettando la pendenza della strada e il disegno in filari diagonali per replicare la storica tessitura di posa. Il giorno dopo, o qualche giorno dopo, si esegue la stuccatura con MAPESTONE TFB CALCIX.
Trascorsa una settimana, la strada è pronta per essere aperta al traffico leggero, alle attività commerciali, ai cittadini e ai tanti turisti che affollano la città godendosi le sue bellezze, i suoi colori e i suoi sapori.

Grazia Signori. Linea prodotti per pavimentazioni architettoniche in pietra, Mapei Spa

Alcune immagine del cantiere di piazza Sant'Oronzo a Lecce, per la cui riqualificazione è stato scelto il sistema MAPESTONE CALCIX.

Assegnata la Medaglia Giorgio Squinzi

IL RICONOSCIMENTO ATTRIBUITO A VINCENZO RUSSO, DOCENTE DELL'UNIVERSITÀ FEDERICO II DI NAPOLI

Il 20 novembre scorso presso l'Auditorium Mapei di Milano si è svolta una giornata di studi organizzata dalla SCI (Società Chimica Italiana). Vi hanno preso parte numerosi esperti ma anche giovani ricercatori, ai quali sono stati assegnati premi per tesi di dottorato e laurea magistrale.
Nel corso della giornata è stata assegnata la Medaglia Giorgio Squinzi, istituita dalla Società Chimica Italiana per ricordare l'imprenditore scomparso nel 2019 e il suo impegno nello sviluppo dell'industria chimica italiana. Hanno consegnato il riconoscimento Veronica e Marco Squinzi, amministratori delegati Mapei, e l'avvocato Laura Squinzi, presidente CdA Mapei.
Promossa dalla Divisione di Chimica Industriale della Società, la Medaglia è assegnata a un ricercatore di età massima 45 anni che abbia portato contributi di particolare rilievo scientifico, innovativo o applicativo nel settore della chimica industriale.
Il professore Vincenzo Russo, classe 1985, è professore associato di Chimica Industriale all'Università degli Studi di Napoli Federico II, dove ha conseguito la laurea in Chimica Industriale e il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche. Ha maturato esperienza nel campo della catalisi eterogenea, con applicazioni in sistemi catalitici multifasici. Autore di 137 pubblicazioni su riviste internazionali, ha sviluppato metodi numerici per la simulazione di reattori multifasici e l'ottimizzazione di processi relativi alle bioraffinerie, il più delle volte con processi catalitici.
L'assegnazione del riconoscimento è stata preceduta da un'introduzione di Giorgio Ferrari, R&D Group Leader del Gruppo Mapei, che ha ricordato la figura di Giorgio Squinzi, come uomo e imprenditore.

DA SINISTRA. Giorgio Ferrari (R&D Group Leader Mapei), Marco Squinzi (Amministratore Delegato Mapei), Mario Marchionna (Presidente della Divisione di Chimica Industriale della SCI), Vincenzo Russo (docente dell'Università Federico II di Napoli), Laura Squinzi (Presidente del CdA Mapei), Veronica Squinzi (Amministratore Delegato Mapei).

SOCIETÀ CHIMICA ITALIANA

La Società Chimica Italiana è una società scientifica i cui soci operano per favorire e incrementare la ricerca scientifica in tutti i campi della Chimica; divulgare la conoscenza della Chimica e l'importanza delle sue applicazioni nel quadro del progresso e del benessere dell'umanità; promuovere lo studio della Chimica nelle Università e nelle scuole di ogni ordine e grado; favorire in ogni campo lo sviluppo delle scienze. I soci svolgono la loro attività nelle università e negli enti di ricerca, nelle scuole, nelle industrie, nei laboratori pubblici e privati di ricerca e controllo, nella libera professione. Contribuiscono, così, alla crescita culturale ed economica della comunità nazionale, al miglioramento della qualità della vita dell'uomo e alla tutela dell'ambiente.

Fondazione TOG

CURE ALL'AVANGUARDIA PER LA RIABILITAZIONE NEURO-COGNITIVA

Offrire le migliori cure specialistiche a ragazzi con gravi patologie neurologiche: è questo l'obiettivo della Fondazione TOG, una onlus nata nel 2011 che quest'anno ha aperto a Milano un grande polo integrato e all'avanguardia tecnologica. Il centro TOG Carlo De Benedetti si trova in via Livigno, nell'area che ospitava le ex docce pubbliche, e si sviluppa su tre piani con una superficie di oltre 3.000 m². Ospita al suo interno stanze adibite alla riabilitazione e tanti servizi aperti al territorio, come una piscina di idroterapia, un fablab per la fabbricazione digitale di ausili e una stanza con tecnologie immersive. Il centro è in grado di offrire cure e sostegno in regime di totale gratuità a 200 bambini ogni anno e alle loro famiglie, che possono contare su una presa in carico globale comprensiva non solo della cura e della riabilitazione, ma anche dell'accompagnamento educativo nel percorso scolastico e nella preparazione alla vita professionale.
Per realizzare il progetto Mapei ha messo a disposizione prodotti e assistenza tecnica, fornendo soluzioni per l'impermeabilizzazione e la posa di ceramica in interni ed esterni, in particolare nell'area della piscina.

Arché

IN AIUTO DELLE FAMIGLIE VULNERABILI

La Fondazione Arché nasce nel 1991 a Milano su iniziativa di Padre Giuseppe Bettoni per rispondere all'emergenza dell'HIV pediatrico. Oggi accompagna i bambini e le famiglie vulnerabili nella costruzione dell'autonomia sociale, abitativa e lavorativa, offrendo servizi di supporto e cura. Ospita nuclei mamma e bambino in tre comunità, gestisce 39 appartamenti per la semiautonomia e realizza interventi di assistenza domiciliare e progetti sul territorio, in carcere e in ospedale.
Mapei sostiene da diversi anni la Fondazione e anche quest'anno ha partecipato ad Arché Convivio, il consueto appuntamento autunnale che si è tenuto il 23 ottobre presso Palazzo Parigi a Milano. Il contributo dei sostenitori è stato devoluto a Casa Adriana e Casa Carla, che nel 2022 a Milano hanno accolto 64 donne e bambini fragili, e a Casa Marzia, la nuova comunità che ha da poco aperto a Roma. Casa Adriana è intitolata alla memoria di Adriana Spazzoli, direttore del Marketing e Comunicazione del Gruppo Mapei fino al 2019. Quest'anno inoltre Mapei ha donato alla Fondazione anche i prodotti necessari per riqualificare la pavimentazione del cortile di Casa Archè e delle pareti di una sala di Casa Adriana.

Mapei Stadium tra calcio e cultura

LO STADIO DI REGGIO EMILIA COME LUOGO DI AGGREGAZIONE DI UNA COMUNITÀ: PRESENTATO IL LIBRO (EDITO DA MARSILIO ARTE) "MAPEI STADIUM. LO STADIO SI APRE ALLA CULTURA"

Lo stadio come spazio di una comunità e non tanto – o non solo – come luogo di sport. È questo il fil rouge che lega i contributi raccolti nel volume "Mapei Stadium. Lo stadio si apre alla cultura", presentato il 22 novembre scorso presso il Mapei Stadium-Città del Tricolore di Reggio Emilia.
Edito da Marsilio Arte, curato dalla giornalista Valentina Pigmei e corredato dalle immagini di Filippo Vinardi, il volume raccoglie testi di storici, sociologi, progettisti e altri esperti, solo in pochi casi appartenenti al mondo del calcio.
"Il nostro obiettivo" racconta Simona Giorgetta, amministratore unico del Mapei Stadium, "è che lo stadio possa diventare luogo di aggregazione e uno dei punti di riferimento del territorio per iniziative culturali e sociali, al di là dei 90 minuti di eventi sportivi". Giorgetta ricorda le recenti iniziative che hanno aperto lo stadio alla comunità, dall'adesione al Festival di Internazionale Kids nel maggio scorso, con l'evento di divulgazione scientifica "Lo stadio è il posto perfetto per parlare di stelle", all'ospitalità di "Cantar Maggio con Ariosto", spettacolo finale del Liceo Artistico Chierici. "E questo è solo l'inizio", conclude citando alcune iniziative future, come l'apertura della sala eventi dello stadio a proiezioni cinematografiche mattutine o l'adesione all'iniziativa della disability card.
Scorrendo il volume, gli interventi ci conducono tra suggestioni letterarie, storiche e sociologiche, guidati dal fascino che questi grandi edifici suscitano in chi li frequenta e anche in chi segue da lontano ciò che accade al loro interno: "Queste nuove strutture" racconta lo scrittore Francesco Longo, "sempre più spesso sono ibride, capaci di trasformarsi, pronte per rivelare un'anima nascosta durante la settimana, spazi di incontro, vitali, spiazzanti. Possono ospitare negozi, birrifici artigianali, musei, esposizioni, postazioni di coworking. Veri e propri gioielli d'architettura, appaiono all'improvviso, presentandosi come immagini del futuro. Sostituiscono il ruolo di palazzi reali, ville, cattedrali: sono le cattedrali di domani. La letteratura si è innamorata di questi ambienti, li racconta, li corteggia, avendone scoperto il lato intimo: ideali per vivere le emozioni più forti della vita".
E di suggestioni parla anche Pierluigi Allotti, giornalista e studioso di storia contemporanea, che traccia una storia di questi edifici partendo dal primo campionato nazionale di calcio, che "si disputò l'8 maggio 1898, in una sola giornata, sul campo di gioco del velodromo Umberto I di Torino. Vi presero parte quattro squadre e fu vinto dal Genoa davanti a una cinquantina di spettatori. Lo sport più popolare, a quel tempo, era il ciclismo. Il football andava comunque prendendo piede e dopo la Grande Guerra diventerà anch'esso un gioco seguito da masse di tifosi". Parte da qui una storia appassionante che arriva ai nostri giorni raccontando anche l'amore degli italiani per il gioco del calcio, quella che Pier Paolo Pasolini era una "religione secolare": "È l'ultima rappresentazione sacra del nostro tempo" scriveva.

La copertina del volume "Mapei Stadium: lo Stadio si apre alla cultura".

A SINISTRA. Dopo un saluto del Sindaco di Reggio Emilia Luca Vecchi, la giornalista di Sky Sport Sara Benci ha moderato un dibattito tra Giovanni Carnevali, amministratore delegato e direttore generale U.S. Sassuolo Calcio, Simona Giorgetta, amministratore unico del Mapei Stadium, Vittorio Cattani, direttore generale A.C. Reggiana, e Pierluigi Allotti, giornalista e studioso di storia contemporanea.

Chiude il libro un intervento dell'artista di origini reggiane Olimpia Zagnoli, la cui opera "All together now" è stata installata al centro della facciata ovest dello stadio: un'illustrazione stilizzata che rappresenta una curva di persone che cantano e gridano la loro passione come in un coro, trasmettendo un senso di inclusione e gioia dello stare insieme. L'artista racconta l'ispirazione della sua opera: un video degli anni Sessanta nel quale i tifosi della squadra del Liverpool cantano all'unisono She loves you dei Beatles. Da qui l'idea di rappresentare anche all'ingresso dello stadio di Reggio Emilia: "Un invito a cantare meno slogan d'odio e più canzoni d'amore".

© Martina Orsini | Ambrogio Beccaria

© Martina Orsini | Ambrogio Beccaria

© Lorenzo Sironi | Ambrogio Beccaria

DA SINISTRA. Un'immagine della partenza della Transat Jacques Vabre, Ambrogio Beccaria e Nicolas Andrieu durante la regata e l'arrivo in Martinica.
IN BASSO. La gioia dei due velisti all'arrivo a Fort-de-France.

Trionfo atlantico per Ambrogio Beccaria

IL VELISTA MILANESE SOSTENUTO DA MAPEI HA VINTO LA PRESTIGIOSA REGATA TRANSAT JACQUES VABRE

Al termine di una gara combattuta e piena di colpi di scena Ambrogio Beccaria, in coppia con lo skipper francese Nicolas Andrieu, ha tagliato per primo il traguardo della regata transatlantica Transat Jacques Vabre, arrivando in Martinica dopo 18 giorni, 12 ore e 21 minuti dalla partenza. Un successo su più fronti per il velista sostenuto da Mapei, che premia non solo la sua capacità di gestire con prontezza – insieme ad Andrieu – le difficoltà della gara, ma anche una barca – Alla Grande-Pirelli – che è stata sviluppata dallo stesso Beccaria con il designer Gianluca Guelfi e che si conferma decisamente ben costruita e performante. "Considero la Transat Jacques Vabre la 'regata dell'età adulta'" ha dichiarato Ambrogio, "Per me è la prima grande competizione vinta dopo la Mini-Transat del 2019, che però è una regata più amatoriale. Qui siamo nell'Olimpo della vela oceanica. Sono soddisfatto soprattutto di come abbiamo vinto: Alla Grande-Pirelli si è confermata un razzo, noi siamo stati forti e abbiamo fatto le scelte giuste. Il finale è stato davvero da brividi ma ce l'abbiamo fatta." Beccaria e Andrieu hanno vinto la prima tratta della regata, sul percorso da Le Havre a Lorient, deciso dalla direzione di regata per riparare dalla tempesta la flotta dei Class 40. Partiti per la seconda tratta, sono rimasti sempre nel gruppo di testa alternandosi con l'italiano Alberto Bona su Ibsa, fino all'ultima fase, molto avvincente. La flotta infatti si è divisa: una parte è andata verso Nord, l'altra verso Sud. Beccaria e Andrieu hanno scelto la rotta verso Sud, prendendo alla fine il vento migliore, che li ha portati alla vittoria.

© Martina Orsini | Ambrogio Beccaria

LA TRANSAT JACQUES VABRE

Transatlantica in doppio, la Transat Jacques Vabre prende il nome dallo sponsor principale, Jacques Vabre, azienda francese specializzata nella produzione di caffè. La corsa percorre infatti la storica "rotta del caffè": da Le Havre, in Normandia, per concludersi in Sud o Centro America (Colombia, Brasile o Costa Rica). Dall'edizione del 2021 la regata termina a Fort-de France in Martinica, ai Caraibi. L'edizione 2023 è stata caratterizzata da un eccezionale maltempo che ha spezzettato la partenza delle varie classi. In particolare per i Class40 ha comportato la prima tappa a Lorient, con ripartenza dopo una settimana.

Tecniche innovative per il recupero

MAPEI SPORT PROPONE VASCA DEL FREDDO E GALLEGGIAMENTO PER UN RIPOSO DA CAMPIONI

Vasca di deprivazione sensoriale.

Il recupero è una fase fondamentale del processo di allenamento. Spesso lo si sottovaluta, ma conta tanto quanto l'esercizio. Sempre più atleti ottimizzano il percorso di recupero attraverso particolari strategie. Per questo motivo, il Training Department del Centro Ricerche Mapei Sport si è attrezzato per offrire ai campioni e praticanti di ogni livello che si affidano alle sue cure macchinari innovativi che permettono l'immersione in acqua fredda e il galleggiamento.

Il sovrallenamento o overtraining è una condizione fisica, comportamentale ed emotiva che si verifica quando il volume, l'intensità e la frequenza dell'esercizio fisico di un individuo superano la sua capacità di recupero. Problema comune sia tra gli atleti professionisti che amatori, è una delle maggiori preoccupazioni per gli appassionati di fitness molto attivi perché è responsabile di una riduzione della prestazione e di un aumento della fatica. Per evitarlo, oltre a concedersi le giuste pause tra un allenamento e l'altro, è consigliabile ottimizzare il processo di recupero magari anche attraverso l'immersione in acqua fredda al termine dello sforzo fisico. Questa particolare strategia può aiutare nella fase di recupero: un aspetto che diviene particolarmente importante nei periodi in cui il calendario gare si infittisce e diventa cruciale per gli atleti recuperare in fretta e al meglio.

Il floating favorisce un profondo rilassamento e contribuisce a una minore percezione del dolore muscolare

«Diversi articoli suggeriscono di utilizzare una temperatura dell'acqua compresa preferibilmente tra 10 e 15 °C e una durata dell'immersione di circa 10 minuti – spiega Federico Donghi, responsabile del Training Department di Mapei Sport – Un'ulteriore variabile da tenere in considerazione riguarda l'immersione del corpo, con il livello dell'acqua che può arrivare sopra gli arti inferiori o fino alle spalle, a seconda delle esigenze. Sembrerebbe che l'immersione in acqua fredda al termine dello sforzo possa essere utile per attenuare i processi infiammatori e, nonostante la risposta fisiologica non sia del tutto chiara, in alcuni casi potrebbe attenuare la risposta di alcuni indici fisiologici rappresentativi del danno muscolare. Ultimo ma non meno importante, sembra migliorare la percezione di recupero da parte degli atleti».

Galleggiamento per ridurre lo stress

Questa strategia è tra gli strumenti che vengono utilizzati all'interno del Training Department del Centro Ricerche Mapei Sport per garantire il miglior recupero possibile al termine della sessione di allenamento, ma non è la sola. Andrea Bosio, responsabile del settore Ricerca Scientifica del centro varesino, ne illustra un'altra: «I sintomi dello stress sono ansia, depressione e insonnia, che nei casi più gravi sfociano nella sindrome da burnout (dall'espressione inglese «to burn out», ovvero «bruciarsi, esaurirsi»), contraddistinta da disturbi del sonno, gastrici e da precoce affaticamento. Tra i metodi per combatterlo c'è il floating, ovvero il galleggiamento» racconta l'esperto. Chiaramente non si tratta del semplice stare a galla in piscina o nella vasca da bagno. È una tecnica in cui si cerca di attuare una restrizione delle stimolazioni ambientali. In una particolare vasca di deprivazione sensoriale, come quella presente nel centro di Olgiate Olona, la persona trascorre un periodo di tempo variabile, che può prolungarsi anche oltre i 60 minuti, in un ambiente buio e insonorizzato. Questo metodo consente un profondo rilassamento, ci sono evidenze scientifiche che dimostrano che il suo utilizzo continuato può portare a una diminuzione dello stress, della depressione, dell'ansia, al miglioramento della qualità del sonno e dell'ottimismo.

Il galleggiamento può essere utile anche per chi pratica sport: «Nel processo di allenamento, stressante per sua natura – continua Bosio – la fase di recupero è fondamentale e il floating può essere un valido alleato. I risultati delle ricerche dimostrano che può portare a un miglioramento della qualità del sonno, a una minore percezione del dolore muscolare e a un piccolo recupero della prestazione di salto e sprint rispetto al normale riposo. In Mapei Sport proprio in questi mesi stiamo portando avanti una ricerca in tal senso per valutare come l'atleta può trarne beneficio nel recupero e nel miglioramento della prestazione».

Il movimento fa bene alla salute: test e programmi da non perdere

Il ruolo dell'esercizio fisico come strumento per il mantenimento o il miglioramento dello stato di salute oggi non è più trascurabile ed è supportato da numerosi studi scientifici che ne documentano l'effetto. Nonostante questo, in Italia si stima che circa il 40% della popolazione sia inattiva (ISTAT 2021). Con il termine "inattivo" si intende la presenza di un divario tra i livelli di attività fisica raggiunti dalle persone durante il corso della settimana con quelli raccomandati dalle linee guida internazionali. Infatti, un volume settimanale di 150 minuti di attività aerobica sembrerebbe essere la quantità minima di attività utile per ottenere una riduzione significativa del rischio di mortalità che può arrivare fino a percentuali molto elevate pari al 30% (Leisure Time Physical Activity and Mortality, Arem et al., 2015).

Il nuovo Mapei Wellness Program

Da quest'anno è ripartito a pieno regime il "Mapei Wellness Program" rinnovato sia nei contenuti che nella forma. Il programma nasce dalla sintesi tra le esperienze e le conoscenze che il Centro Mapei Sport ha maturato con gli atleti di vertice e le esigenze di quanti ricercano attraverso l'attività sportiva semplicemente una migliore condizione di salute. È strutturato in tre parti: visita clinica annuale corredata da alcuni esami strumentali (tra questi esami ematici ed elettrocardiogramma sotto sforzo), test di valutazione funzionale, programmazione mirata dell'esercizio fisico, correzione di eventuali stili di vita errati.

Le principali novità sono rappresentate dall'introduzione di nuovi test di valutazione e un approccio a 360° nei confronti dell'utente, con l'obiettivo di contribuire al miglioramento dello stile di vita di una persona. I test di valutazione permettono di quantificare i livelli di efficienza fisica per poi personalizzare al meglio il processo di allenamento. Infine, la sinergia delle competenze mediche e di quelle tecniche del laureato in scienze motorie indicherà alla persona il percorso migliore. In questo processo virtuoso sono le evidenze scientifiche a guidare le scelte per il raggiungimento degli obiettivi stabiliti.

Generazione S: oltre il calcio

UN CONVEGNO DEL SASSUOLO CALCIO SULLA PREPARAZIONE ATLETICA A 360°: FISICA, MENTALE E NUTRIZIONALE

Nel pre-partita di Sassuolo-Roma, il Mapei Stadium di Reggio Emilia ha ospitato il convegno di Generazione S intitolato "Testa e gambe: la preparazione atletica a 360°, fisica, mentale e nutrizionale".
L'evento ha coinvolto 200 dirigenti di oltre 60 società sportive aderenti a Generazione S: un progetto innovativo, gratuito e distintivo di responsabilità sociale, dedicato a tutti i giovani atleti, con l'obiettivo di promuovere la crescita sportiva e personale, condividendo i valori e le metodologie del Sassuolo Calcio.
Ha aperto gli interventi Ermanno Rampinini (responsabile Human Performance Lab Mapei Sport): "Il calcio è una disciplina complessa in cui entrano in gioco fattori come rispetto dei tempi e la maturazione dei ragazzi. Il periodo di crescita più importante è quello che si può definire Età dell'Oro, ovvero la fase in cui i ragazzi apprendono meglio dei fondamentali di cui beneficeranno per sempre".
Ha poi parlato Cecilia Glorioso, psicologa U.S. Sassuolo Calcio: "Allenare la mente e ricercare un proprio equilibrio diventa un aspetto fondamentale per arrivare alla conoscenza di sé stessi. Lo stress non va negativizzato ma è importante allenarsi per mantenerlo sotto una certa soglia. Il futuro è pensabile ma non è prevedibile, il passato non è modificabile. Il "qui e ora" è l'unico momento in cui possiamo agire".
Al convegno di Generazione S gli aspetti nutrizionali per giovani hanno avuto uno spazio importante: "L'importanza dell'alimentazione e l'organizzazione dei pasti tra scuola e attività fisica sono elementi importanti da tenere in considerazione" ha dichiarato Luca Mondazzi, nutrizionista di Mapei Sport. "Ci vuole sensibilità nel parlare di alimentazione, poiché in teoria lo si fa molto bene ma in pratica spesso si presentano delle lacune".
Il plurivincente allenatore Arrigo Sacchi era presente come ospite d'onore al convegno. "In Italia – ha spiegato l'ex allenatore di Milan, Parma, Atletico Madrid, Real Madrid, commissario tecnico della Nazionale italiana vice Campione del Mondo 1994 – spesso nel fare cose semplici si è già rivoluzionari, siamo un Paese individualista. Questo sport attualmente è dominato da tanta tattica e poca strategia e pensare che vincere sia l'unica cosa che conta non va bene, una vittoria senza merito non è tale. Fare squadra è la cosa più difficile che esista. Se riesci a far squadra sei già un vincente e Sassuolo è la dimostrazione che lavorando bene si possono fare grandi cose anche in provincia".
In conclusione Giovanni Carnevali, Amministratore Delegato Sassuolo Calcio, che ha voluto ricordare l'importanza, la mission dell'iniziativa e il valore che la giornata ha portato con sé sia per i presenti che per il progetto stesso: "Fare squadra per noi è il focus principale quotidiano. Il progetto di Generazione S è partito piano ma ora sta facendo grandi cose e per noi rappresenta un connubio perfetto tra prima squadra e Settore Giovanile".

CICLISMO

Mapei sponsor degli Oscar Tuttobici

Da molti anni Mapei e il Centro Ricerche Mapei Sport sponsorizzano gli Oscar Tuttobici, challenge per tutte le categorie del ciclismo agonistico ideata da Pier Augusto Stagi e Paolo Broggi. La premiazione degli Oscar 2023 si è svolta all'Hotel Principe di Savoia a Milano. Al galà di premiazione Mapei era rappresentata da Anna Calcaterra, responsabile Eventi e Sponsorizzazioni. Presente anche Andrea Morelli, responsabile del settore ciclismo e del laboratorio di analisi del movimento, che si occupa di test e pianificazioni con i praticanti del ciclismo presso Mapei Sport..

Andrea Morelli con Linda Sanarini.

Mapei ha sponsorizzato due graduatorie dell'Oscar Tuttobici. Nella categoria donne allieve (15 e 16 anni) ha trionfato Linda Sanarini, accreditata di 11 successi stagionali su strada. Linda (classe 2007) ha conquistato anche la medaglia d'oro ai Giochi Olimpici Europei della Gioventù a Maribor (Slovenia). L'Oscar Tuttobici donne juniores è andato a Federica Venturelli, giovane talento del ciclismo, premiata da Anna Calcaterra. Nel 2023 l'atleta di San Bassano (Cremona) ha conquistato, tra strada e pista, cinque Campionati d'Europa. A Cali, in Colombia, Federica (nata nel 2005) si è laureata Campionessa del Mondo su pista nella specialità inseguimento individuale e madison (meglio nota come "americana"). Tra le 13 vittorie su strada di "Fede" Venturelli nel 2023 c'è anche il Campionato italiano in linea. Nel corso della festa hanno ricevuto l'Oscar anche Filippo Ganna, Andrea Bagioli, Silvia Persico, Simone Gualdi.

RALLY

Rachele Campionessa d'Italia

Rachele Somaschini è Campionessa d'Italia Rally femminile 2023. La pilota di Cusano Milanino (Milano) ha vinto il tricolore gareggiando col navigatore Nicola Arena. Rachele nelle competizioni guida la Citroen C3 Rally 2 sponsorizzata da Mapei. Il Campionato nazionale si è concluso con l'ACI Rally Monza all'Autodromo in cui ha trionfato tra le ragazze, giungendo diciassettesima nella classifica assoluta con gli uomini. Il rally si è svolto sulla pista e nei prati del Parco in due piovose giornate. "Sono felicissima per la vittoria a Monza nella classifica finale del Campionato italiano ", ha esclamato Rachele, 29 anni. "Volevo classificarmi tra le prime 14 in graduatoria assoluta e solo la sfortuna me l'ha impedito. Al termine del primo giorno a causa della pioggia la gara è stata sospesa per incidente al concorrente che è partito davanti a me. Sono rimasta ferma 40 minuti e quando mi hanno dato il via avevo i vetri appannati: ho gareggiato praticamente alla cieca. In condizioni normali avrei ottenuto un risultato finale migliore nella classifica assoluta alla quale tengo molto. Tuttavia, nei rally sono inconvenienti che accadono". Rachele Somaschini, con l'aiuto di Mapei, gareggia per raccogliere fondi a favore della ricerca sulla fibrosi cistica. Da quando gareggia ha raccolto ben 400.000 euro con questa finalità. Il Campionato italiano 2023 si è svolto in 8 prove; Rachele ne ha disputate 6 vincendone 5, ovvero i Rally di Alba, Roma Capitale, Brescia, Sanremo e, appunto, Monza.

NEWS DAL MONDO MAPEI

EVENTI, INIZIATIVE E NOVITÀ DALLE CONSOCIATE DEL GRUPPO

ARGENTINA – A CORDOBA PER IL FUTURO DEL CALCESTRUZZO

Dal 7 al 10 novembre i principali produttori sudamericani di calcestruzzo, additivi, macchinari e accessori si sono trovati a Córdoba per la 9° Convention dell'AAHE (Associazione argentina dei produttori di calcestruzzo preconfenzionato). Un evento che ha richiamato 200 professionisti e si è concentrato sulle sfide della produzione del calcestruzzo, prima tra tutti la sostenibilità. L'evento, supportato anche da Mapei Argentina, ha previsto interventi di esperti del settore come Fabrizio Granieri, Corporate R&D Concrete Admixtures (Americas), che ha evidenziato i vantaggi, in termini di sostenibilità, di tecnologie come il sistema CUBE e, in particolare, l'additivo DYNAMON CUBE 201.

ITALIA – UN NUOVO AMMINISTRATORE DELEGATO PER PROFILPAS

Da settembre Enrico Barison (nella foto) è il nuovo amministratore delegato di Profilpas, società acquisita dal Gruppo Mapei a settembre 2022, specializzata nella produzione di profili per pavimenti e rivestimenti, canaline doccia e complementi di posa con sede a Cadoneghe (PD). Barison ha maturato una lunga esperienza nel mondo delle pavimentazioni resilienti e tessili, anche all'interno della multinazionale Tarkett, partendo dall'ambito commerciale per arrivare alla gestione dell'intero processo di vendita, con un focus specifico nei Paesi del Sud Europa.

Barison guiderà lo sviluppo del business di Profilpas in Italia e all'estero, contribuendo al processo di integrazione della società nel Gruppo Mapei.

EMIRATI ARABI – A DUBAI LE SOLUZIONI PER L'INDUSTRIA DEL FOOD & BEVERAGES

Dal 7 al 9 novembre Mapei Construction Chemicals (MCC), la consociata emiratina del Gruppo, ha partecipato a Gulfood Manufacturing Exhibition 2023, rassegna che il Dubai World Trade Center dedicata alle aziende manufatturiere legate al settore alimentare, visitata da oltre 3.600 professionisti e a cui hanno partecipato più di 2.100 espositori da 69 Paesi. MCC ha messo in evidenza i suoi sistemi per la realizzazione di rivestimenti e pavimenti in ambienti destinati alla preparazione, lavorazione, stoccaggio e consumo di alimenti e bevande. Sotto i riflettori, la linea MAPEFLOOR CPU+, ideale per realizzare pavimenti in poliuretano-cemento, antimicrobici, sanificabili e ad alta resistenza chimica.

NUOVA ZELANDA – AUSTRALASIA TUNNELLING CONFERENCE 2023

Tra il 5 e l'8 novembre si è tenuta ad Auckland l'Australasia Tunnelling Conference 2023, un evento dedicato alle gallerie in sotterraneo e organizzato da due società, la New Zealand Tunnelling Society e l'Australian Tunnelling Society, che hanno contribuito allo sviluppo di questo settore in Oceania negli ultimi 50 anni. Il team UTT (Underground Technology Team) di Mapei New Zealand e di Mapei Australia ha colto l'opportunità per mettere in evidenza l'ampia offerta di soluzioni di Mapei per le costruzioni in sotterraneo. Nella foto: Prashant Magare di Mapei New Zealand e Luke Foyster di Mapei Australia.

DOMANDE & RISPOSTE

UNA NUOVA SFIDA PER I PROGETTISTI, UN'OPPORTUNITÀ PER MIGLIORARE LA QUALITÀ DELLA VITA SALVAGUARDANDO L'AMBIENTE

Antonino Munafò

Isolare dal rumore con sistemi sostenibili

A SINISTRA. Applicazione di MAPESILENT ROLL. **A DESTRA.** Applicazione di MAPESONIC CR presso l'AutoClub di Massafra (TA).

Lo sviluppo urbanistico e l'aumento della densità abitativa delle nostre città hanno incrementato le possibili fonti di disturbo acustico percepito all'interno degli edifici determinando nel tempo una crescente esigenza nell'edilizia moderna: il comfort acustico.
La Legge Quadro n. 447 del 26 ottobre 1995 definisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, decretando le competenze di Stato, Regioni, Province e Comuni. In attuazione di tale legge, il 5 dicembre 1997 è stato emanato il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (D.P.C.M. 5/12/97) sui requisiti acustici passivi degli edifici che definisce le prestazioni minime di isolamento dai rumori che devono possedere i fabbricati in base alla loro destinazione d'uso.
Grazie al suo impegno in Ricerca & Sviluppo, Mapei è oggi in grado di offrire soluzioni efficaci e conformi ai regolamenti che permettono di garantire un adeguato isolamento acustico agli ambienti, contribuendo al comfort degli interni di edifici di diverso tipo.

È possibile abbinare benessere acustico e sostenibilità ambientale?
Il benessere acustico e la sostenibilità sono concetti che ormai sono entrati a far parte dei requisiti primari dell'edilizia moderna. Per tale ragione oggi il settore del fonoisolamento è già in grado di offrire soluzioni tecnicamente all'avanguardia sotto il profilo delle prestazioni, con un occhio sempre più attento al contenimento del loro impatto sull'ambiente.

Quali soluzioni propone Mapei per contrastare il rumore negli edifici?
Mapei mette a disposizione una gamma completa di sistemi per l'isolamento acustico delle pavimentazioni contro i rumori da calpestio che possono essere impiegati sia negli edifici di nuova costruzione che in quelli esistenti oggetto di ristrutturazione.
Il sistema MAPESILENT è ideale negli edifici di nuova costruzione per realizzare massetti galleggianti ad alte prestazioni termoacustiche che soddisfano i requisiti di legge D.P.C.M. 5-12-97, raggiungendo le classi di efficienza acustica performanti (Classe I e Classe II) previste dalla normativa UNI 11367.
Per edifici esistenti soggetti a ristrutturazione, dove si intende intervenire senza rimuovere la vecchia pavimentazione, consigliamo l'impiego di MAPESONIC CR, membrana fonoisolante a basso spessore con proprietà anti-frattura, ideale per incrementare sensibilmente i livelli di comfort acustico senza incidere sulle altezze del pavimento, utilizzabile per la posa di pavimentazioni incollate, flottanti e removibili anche in abbinamento a sistemi radianti a bassa inerzia termica.
Tutti i sistemi Mapei sono completati da un'ampia gamma di accessori come le fasce perimetrali, i nastri sigillanti e le fasce tagliamuro, prodotti indispensabili per garantire la massima prestazione contro i rumori aerei e da calpestio.

Come i prodotti insonorizzanti Mapei contribuiscono a ridurre l'impatto ambientale?
Mapei si impegna a tutelare l'ambiente, utilizzando l'energia e le risorse in maniera sostenibile, riducendo le sostanze di scarto, incrementando la riciclabilità dei materiali e sviluppando prodotti sicuri per l'applicatore e l'utilizzatore che garantiscono la massima salubrità dei locali. I miglioramenti concreti raggiunti a livello della sostenibilità vengono documentati e comunicati a intervalli regolari.

Quali sono i certificati che attestano tale caratteristica?
Tutti i prodotti anticalpestio di Mapei sono conformi ai criteri di sostenibilità dei più importanti protocolli ambientali e certificati secondo i principali standard nazionali e internazionali. Primo tra tutti i CAM (Criteri Ambientali Minimi) che definiscono i requisiti ambientali cogenti per gli appalti pubblici in Italia.
Per quanto concerne la prestazione acustica, i CAM richiedono inoltre il rispetto di elevati standard, come ad esempio la Classe Acustica II secondo la normativa UNI 11367.
I prodotti Mapei contribuiscono inoltre al raggiungimento dei requisiti dei principali protocolli nazionali e internazionali tra i quali possiamo segnalare LEED e ITACA. Per quanto concerne la qualità dell'aria in ambiente indoor, tutti i prodotti della linea acustica Mapei possiedono il certificato EMICODE EC1 PLUS, rilasciato dall'Associazione tedesca GEV, che attesta il bassissimo contenuto di sostanze organiche volatili, a tutto favore degli applicatori e degli utenti finali.

Vi sono agevolazioni fiscali?
Si, nell'ambito di una ristrutturazione della propria abitazione, la Circolare n.17/E del 26 giugno 2023 conferma anche per il 2024 la possibilità di usufruire della detrazione fiscale al 50% sull'importo speso per riqualificare acusticamente un ambiente. Questo incentivo è da considerare come un'ottima opportunità per incrementare la qualità della vita negli spazi dove viviamo, lavoriamo e passiamo il nostro tempo libero.

I sistemi acustici Mapei possono essere abbinati ad altri prodotti sostenibili?
Certamente, questa è una delle molte peculiarità che rende unica la nostra offerta. Offrire le soluzioni migliori e più innovative per progettare e costruire in modo ecosostenibile è un impegno fondamentale per il Gruppo. I nostri prodotti insonorizzanti si integrano perfettamente all'interno dei nostri sistemi per le pavimentazioni e che comprendono malte premiscelate per massetti, rasature, malte autolivellanti, adesivi, stucchi e sigillanti. Tutti questi prodotti contribuiscono a ridurre l'impatto ambientale grazie alla rilevante presenza di materiale riciclato, al bassissimo contenuto di VOC, alla loro specifica formulazione che ne riduce le emissioni in fase di produzione e alla compensazione totale delle emissioni residue di CO_2 durante l'intero ciclo di vita mediante l'acquisto di crediti ambientali certificati che favoriscono la realizzazione di progetti di energia rinnovabile.

Quale altro supporto al progettista?
Oltre alla consueta assistenza garantita nelle diverse fasi di avanzamento dell'opera attraverso il supporto di tecnici specializzati, Mapei mette a disposizione del professionista Data Mapesilent (disponibile sul sito mapei.it), il software per la progettazione acustica degli edifici e il calcolo della trasmittanza termica delle partizioni, per verificare la rispondenza dei requisiti alle specifiche prescrizioni di legge.

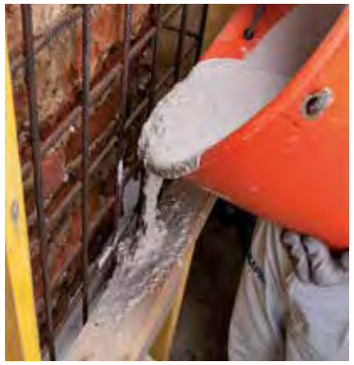
Assistenza tecnica, Mapei SpA

3 PRODOTTI IN PRIMO PIANO

CONSOLIDARE LE MURATURE, POSARE SU SUPPORTI IRREGOLARI E PROTEGGERE LE FUGHE DALLE MACCHIE: ALCUNE SOLUZIONI DA MAPEI

1

Mape-Antique Colabile



ANCHE PER EDIFICI STORICI E DI PREGIO

Malta da muratura colabile, resistente ai sali, a base di calce idraulica naturale, materiali riciclati ed Eco-Pozzolana, esente da cemento, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (certificata EMICODE EC1^{Plus}).
È utilizzata per la rigenerazione di paramenti murari in pietra, mattoni, tufo e miste, laddove gli spessori della malta da impiegare e la conformazione della struttura richiedono l'utilizzo di prodotti colabili. È impiegata per il riempimento di vuoti e cavità interne di ampia dimensione, nella rigenerazione e consolidamento di fondazioni, pilastri, volte ed archi, "murature a sacco" e murature in genere, anche di pregio storico e architettonico. È classificata come G secondo la norma EN 998-2.

2

Ultracare Grout Protector

FUGHE PROTETTE DA MACCHIE

Protettivo antimacchia ideale per la protezione oleo-idro repellente di fughe cementizie in cucina (parete para schizzi), bagno, allo scopo di ridurne la presa di sporco e facilitarne le normali operazioni di pulizia. Si tratta di una dispersione all'acqua che, applicata sulla superficie stuccata, conferisce protezione antimacchia durevole e periodicamente ripristinabile sia alle fughe cementizie che al materiale ceramico.
ULTRACARE GROUT PROTECTOR non modifica l'aspetto, il colore e la brillantezza della superficie, non crea film e asciuga rapidamente. Possiede ottima stabilità alla luce e mantiene buona capacità protettiva anche dopo ripetuti lavaggi.
Le superfici trattate sono idonee al contatto alimentare.

3

Mapetex System

PER POSA SU SUPPORTI IRREGOLARI

Sistema antifrattura, rapido e di facile installazione, per la posa in interno di pavimenti in ceramica su supporti cementizi fessurati o non completamente stagionati, evitando che le irregolarità del sottofondo danneggino la superficie finale. MAPETEX è una membrana di tessuto non tessuto sintetico con elevata resistenza meccanica, grazie alle particolari caratteristiche delle fibre, che può essere utilizzata come sistema antifrattura o in combinazione con MAPETEX STRIP (nastro adesivo) come sistema per realizzare pavimentazioni ceramiche removibili. Permette di posare le piastrelle senza rispettare i giunti di frazionamento del massetto, evitando antiestetici tagli nelle piastrelle, soprattutto nel caso di piastrelle di grande formato.

Dall'esperienza Mapei, **UltraCare**, la linea professionale di prodotti per la **pulizia**, la **manutenzione** e la **protezione** delle superfici ceramiche e in pietra naturale.
Un **sistema completo** per una cura efficace che ne preserva funzionalità e bellezza nel tempo.

È TUTTO OK, CON MAPEI
Scopri di più su mapei.it

MAPEI

INARRESTABILI

Ph. © Martina Orsini

Ambrogio Beccaria vince la Transat Jacques Vabre 2023 in doppio con Nicolas Andrieu a bordo di Alla Grande - Pirelli, il Class40 di cui **Mapei** è **Global Sponsor**.

Grazie per le emozioni di questa nuova straordinaria impresa attraverso l'Oceano Atlantico.

MAPEI®

mapei.it