

LA TECNOLOGIA MAPEI AL SERVIZIO DELLA STORIA

Sponsor tecnico del progetto di valorizzazione degli ambulacri meridionali del Colosseo

Mapei per la cultura: una passione che dura dal 1937

Consapevole che la cultura rappresenti il fondamento e l'identità di una comunità, [Mapei](#) – uno tra i maggiori produttori mondiali di prodotti chimici per l'edilizia – è da sempre impegnata nel sostegno di importanti istituzioni e progetti culturali in tutto il mondo. Tra questi figurano il Museo Solomon R. Guggenheim di New York, il Teatro alla Scala di Milano, il restauro di Notre-Dame de Paris, l'Hegra Conservation Project in Arabia Saudita e, oggi, anche il progetto di valorizzazione degli ambulacri meridionali del Colosseo. Un impegno che Mapei concretizza mettendo a disposizione competenze, tecnologie e soluzioni per il recupero e la conservazione del patrimonio artistico e monumentale. Questo impegno trova espressione nel progetto *Mapei per la Cultura*, che definisce in modo semplice e chiaro quanto scritto da sempre nel Dna dell'azienda: passione per l'arte, amore per la cultura, impegno nella tutela e nel recupero del patrimonio storico-monumentale italiano e internazionale.

Le soluzioni Mapei sviluppate ad hoc per il progetto

La ricerca e lo sviluppo dei prodotti per la [ripavimentazione degli ambulacri meridionali del Colosseo](#) sono frutto del lavoro congiunto dei laboratori di ricerca e sviluppo Mapei.

L'intervento di valorizzazione ha previsto il ripristino della pavimentazione dell'area degli ambulacri crollati del settore sud attraverso la realizzazione di un nuovo massetto a base calce, esente da cemento, con l'utilizzo di [MAPE-Antique NHL Eco Massetto](#), sul quale sono state posate lastre di travertino incollate con l'adesivo a base calce, esente da cemento, [MAPE-Antique NHL Eco Adesivo](#). I due prodotti di nuova generazione sono stati messi a punto nei laboratori Mapei in tempi record, usando materiali del tutto simili a quelli di epoca romana, come la calce, ma innovati per garantire le migliori performance. La sfida principale era quella di conciliare la necessità di utilizzare materiali compatibili con un contesto di assoluto valore storico e architettonico con le alte prestazioni dei prodotti Mapei. Per questo, i ricercatori hanno utilizzato tecnologie già sviluppate dai laboratori Mapei per la sostituzione del cemento con materiali più compatibili con l'esistente, quali calce idraulica NHL e leganti idraulici speciali. Alcuni prodotti della gamma Mapei avevano caratteristiche simili, ma nessuno soddisfaceva tutti i requisiti richiesti. Il lavoro dei laboratori è riuscito a trovare la soluzione.

I due prodotti appartengono alla linea risanamento e restauro di Mapei e sono marcati CE: **MAPE-Antique NHL Eco Massetto** secondo la normativa europea per massetti EN 13813 con classificazione CT – C16 – F3 – A1 FL, mentre **MAPE-Antique NHL Eco Adesivo** in accordo con la UNI-EN 12004 con classificazione C2F – S1 a garanzia delle prestazioni dell'adesivo. Entrambi si distinguono per la totale assenza di cemento, sostituito con calce naturale.

MAPE-Antique NHL Eco Massetto nasce dall'esperienza maturata da Mapei nella formulazione di prodotti privi di cemento, introdotti sul mercato da oltre 30 anni con la linea Mape-Antique. È un composto a base di calce idraulica naturale e materiale riciclato, concepito per realizzare massetti direttamente in cantiere prima della posa di pietre naturali e materiali lapidei, da utilizzare in combinazione con un ghiaietto. La composizione del massetto lo rende un prodotto innovativo anche per il basso impatto ambientale.

Il prodotto è stato formulato adattando le competenze relative ai leganti a base di calce naturale alla necessità di realizzare un prodotto idoneo per la preparazione di massetti: «Sono state accuratamente valutate e testate diverse formulazioni in miscela con differenti tipologie e quantità di aggregato. Tali miscele sono state studiate per ottimizzare il prodotto sia dal punto di vista applicativo che prestazionale», spiega Marta Bovassi, R&D Laboratorio Edilizia.

La sfida era formulare un prodotto compatibile da un punto di vista chimico-fisico ed elasto-meccanico con i supporti e i materiali impiegati originariamente, rispettando nello stesso tempo i requisiti prestazionali previsti dalle normative attuali. Il prodotto doveva essere inoltre facilmente lavorabile e applicabile in varie condizioni ambientali, inclusa la posa su sottofondi con un certo grado di pendenza. Grazie all'impiego di speciali additivi compatibili con i leganti naturali, è stato sviluppato un prodotto con resistenza meccanica idonea (resistenza a compressione pari a 16 MPa) e stabilità dimensionale, fondamentali per la durabilità dell'intervento.

Il massetto sviluppato, inoltre, ha tempi di presa simili a quelli tradizionali e può essere applicato con le stesse tecniche di posa e finitura usate per i prodotti cementizi.

MAPE-Antique NHL Eco Adesivo deriva invece dalla reinterpretazione degli adesivi cementizi a presa rapida di Mapei per la posa di pietre naturali (come Keraquick Maxi S1, Granirapid ed Elastorapid). Anche in questo caso, il cemento Portland è stato sostituito con calce naturale, mantenendo prestazioni elevate.

«Abbiamo scelto di combinare tecnologie tradizionali, come l'utilizzo della calce idraulica, con le più moderne tecniche formulative necessarie per ottenere un adesivo a presa rapida, conciliando così tradizione e innovazione in un unico prodotto» – racconta Matteo Monaco, R&D Coordinator Laboratorio adesivi cementizi –. *Lo sviluppo dell'adesivo ha richiesto solo piccoli aggiustamenti rispetto alla prima formulazione ipotizzata»*. Il prodotto ha ottenuto il marchio CE come adesivo deformabile a presa rapida di classe superiore – una caratteristica essenziale per garantire flessibilità e durabilità anche in condizioni difficili, come le applicazioni esterne su massetti a base calce.

Una sinergia di competenze per un risultato d'eccellenza

Sostituire il cemento con la calce non è un'operazione semplice. Pur essendo perfettamente compatibile con i materiali antichi, la calce presenta tempi di presa più lunghi, un elemento che va attentamente considerato nella pianificazione dei lavori. Per questo motivo è stata scelta l'associazione con un adesivo a presa rapida, capace di compensare l'allungamento dei tempi legati all'indurimento del massetto.

La realizzazione dei due prodotti è frutto della collaborazione tra il laboratorio edilizia, quello degli adesivi cementizi e il team di assistenza tecnica. I materiali sono stati sviluppati in due fasi distinte: nella prima i composti sono stati studiati separatamente e in tempi rapidi nei laboratori di competenza. Nella seconda fase i prodotti sono stati testati insieme per verificarne l'efficacia come sistema combinato. I test hanno simulato le condizioni reali di cantiere per valutarne la risposta. In questa fase di lavoro gli esperti Mapei hanno valutato l'intero sistema composto da MAPE-Antique NHL Eco Massetto, MAPE-Antique NHL Eco Adesivo e le lastre in travertino, simulando diversi scenari: tempi di maturazione variabili, applicazione o meno di primer adesivi, copertura del massetto e maturazione naturale all'aria. Tutti questi parametri hanno permesso di individuare la procedura più efficace per ottenere il massimo delle prestazioni nel contesto delicato del Parco archeologico del Colosseo.

I DATI DEL CANTIERE

Interventi di valorizzazione degli ambulacri meridionali del Colosseo, Roma

Periodo di intervento: 2024 – 2026

Capo Dipartimento per la Valorizzazione del Patrimonio Culturale: dott.ssa Alfonsina Russo (Già direttrice del Parco Archeologico del Colosseo)

Direttore del Parco archeologico del Colosseo: arch. Simone Quilici

Responsabile unico del progetto: Dott.ssa Federica Rinaldi

Direttore lavori: Arch. Barbara Nazzaro

Direttori operativi per gli aspetti archeologici: dott.ssa Federica Rinaldi, dott.ssa Elisa Cella

Direttore operativo per gli aspetti di restauro: dott.ssa Angelica Pujia

Impresa esecutrice: RTI: Impresa, Ingg. Mario e Paolo Cosenza Srl, ES Srl Progetti e Sistemi

Direttore tecnico di cantiere: arch. Paolo Cosenza

Coordinamento Mapei: Stefano Donato, Davide Bandera, Alessandro Durini

Mapei

Fondata nel 1937 a Milano, Mapei è uno tra i maggiori produttori mondiali di prodotti chimici per l'edilizia ed ha contribuito alla realizzazione delle più importanti opere architettoniche e infrastrutturali a livello globale. Con 98 consociate distribuite in 59 Paesi e 106 stabilimenti produttivi operanti in 42 nazioni, il Gruppo occupa oltre 13.200 dipendenti in tutto il mondo. Nell'anno 2024 il Gruppo Mapei ha registrato un fatturato consolidato di 4,4 miliardi di euro. Alla base del successo dell'azienda: la specializzazione, l'internazionalizzazione, la ricerca e sviluppo e la sostenibilità.

www.mapei.com

Per ulteriori informazioni

UFFICIO STAMPA MAPEI

Daniela Pradella | d.pradella@mapei.it | 348 2586205 | +39 02 3767 3374

Greta Zacchetti | g.zacchetti@mapei.it | 337 1087010 | +39 02 37673823

Angela Bonadimani | a.bonadimani@mapei.it | 335 813 66 32 | +39 02 37673 720