

MOBILITÀ E TRASPORTI



Brescia – Bergamo – Milano

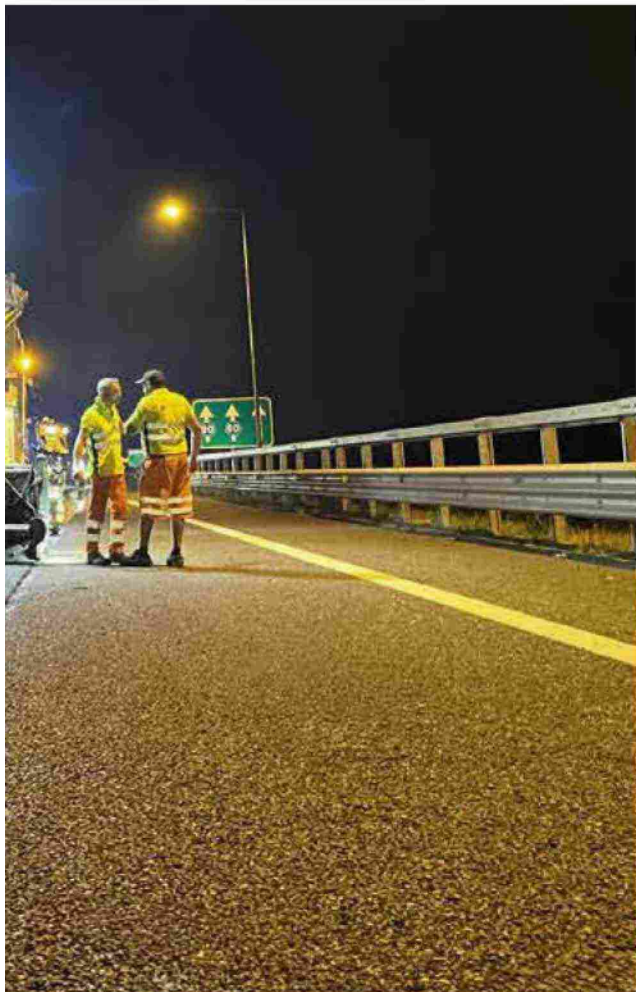
Un asfalto a chilometro zero

SULL'AUTOSTRADA A35 BREBEMI UNA TECNOLOGIA INNOVATIVA
CHE VALORIZZA IL FRESATO D'ASFALTO E RIDUCE LE EMISSIONI DI CO₂

40 RM 189/2026

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

105922



Con i suoi 62 km di lunghezza tra Brescia e Milano, la A35 BreBeMi (Brescia – Bergamo – Milano) rappresenta una delle più moderne infrastrutture autostradali italiane, progettata per garantire elevati standard di sicurezza, comfort e durabilità. Fin dalla sua realizzazione, l'opera si è configurata come un vero e proprio laboratorio di sperimentazione per soluzioni avanzate nel campo delle pavimentazioni e della sostenibilità.

La collaborazione tra Mapei e A35 BreBeMi affonda le proprie radici già nella fase realizzativa dell'infrastruttura, tra il 2010 e il 2024, quando Mapei contribuì alla costruzione dell'autostrada fornendo additivi per il calcestruzzo, soluzioni per la sigillatura dei giunti, per l'impermeabilizzazione e protezione dei manufatti come viadotti e sottovie. Tutti i prodotti impiegati erano stati prima oggetto di sperimentazione nei laboratori di Ricerca & Sviluppo Mapei e in seguito approvati, ponendo le basi per le successive evoluzioni tecnologiche.

Nel 2022, Mapei ha partecipato al progetto del circuito sperimentale "Arena del Futuro", lungo l'autostrada A35 BreBeMi. Un progetto che mira alla decarbonizzazione nel mondo dei trasporti.

Formulato nei laboratori Ricerca e Sviluppo Mapei, l'additivo Anti Raveling M.A.P. migliora la resistenza al dilavamento e la compatibilità del legante bituminoso con gli aggregati.

La ricerca in laboratorio

Su questa solida esperienza, tra il 2023 e il 2026, Mapei in collaborazione con il Gruppo Aleatica e l'Università di Parma, ha sviluppato per la A35 BreBeMi il primo "asfalto a chilometro zero" a ridotto impatto ambientale. Si tratta di una pavimentazione bituminosa che nasce direttamente dalla stessa autostrada: il vecchio manto viene fresato, trattato e reimpiegato nella nuova stesa, grazie all'impiego dell'additivo liquido sintetico Anti Raveling M.A.P. (Mapei-Aleatica-Parma), brevettato da Mapei in collaborazione con Aleatica e l'Università di Parma, in grado di rigenerare fino al 35% del materiale esistente in sito, limitando il ricorso a nuove materie prime e riducendo in modo significativo le emissioni di CO₂ rispetto alle soluzioni tradizionali.

Il progetto è nato con l'obiettivo di valorizzare il fresato d'asfalto (GCB Granulato di Conglomerato Bituminoso), trasformandolo da materiale di scarto a risorsa strategica. La sfida principale era sviluppare un additivo capace di recuperare il bitume invecchiato, assicurando al tempo stesso prestazioni meccaniche e durabilità comparabili a quelle dei conglomerati vergini. Il risultato è una tecnologia che consente di produrre nuovi conglomerati direttamente in sito, con una sensibile riduzione dell'impiego di risorse naturali e delle emissioni legate alla logistica.

Quando l'innovazione incontra la praticità

L'additivo Anti Raveling M.A.P. è stato formulato per realizzare conglomerati bituminosi caratterizzati da elevata resistenza allo sgranamento e agli effetti dell'ossidazione dovuti sia agli agenti atmosferici sia alle sollecitazioni meccaniche indotte dal traffico, come nel caso della BreBeMi. La sua formulazione integra sostanze chimiche capaci di migliorare le prestazioni del legante, incrementandone la resistenza al dilavamento e la compatibilità con gli aggregati. L'utilizzo sulla A35 BreBeMi ha consentito, per la prima volta in Italia, di utilizzare fino al 35% di GCB direttamente sulla stessa autostrada, contribuendo a ridurre le emissioni di CO₂ fino al 20% rispetto alle pavimentazioni tradizionali e aprendo nuove prospettive per l'economia circolare nel settore stradale.

Per la pavimentazione della BreBeMi, oltre all'additivo

MOBILITÀ E TRASPORTI

Anti Raveling M.A.P., nel conglomerato bituminoso sono state aggiunte anche le fibre strutturali in cellulosa e leganti organici Mapefibre FPC Plus che conferiscono alla miscela una funzione stabilizzante, evitano il percolamento del legante bituminoso durante la produzione e il trasporto, incrementano e rinforzano lo spessore del film bituminoso che ricopre gli aggregati. Nella miscela è stato aggiunto anche l'additivo liquido a base sintetica Mapei ACF-L5, formulato al fine di confezionare conglomerati bituminosi tiepidi o a caldo con importanti frazioni di fresato d'asfalto. La sua formulazione contiene rigeneranti, plastificanti e attivanti d'adesione che consentono di rigenerare il bitume ossidato contenuto nel fresato di asfalto, migliorare

l'adesione del legante agli aggregati e abbassare le temperature di posa e di produzione migliorando la lavorabilità delle miscele.

Risultati operativi e prospettive future

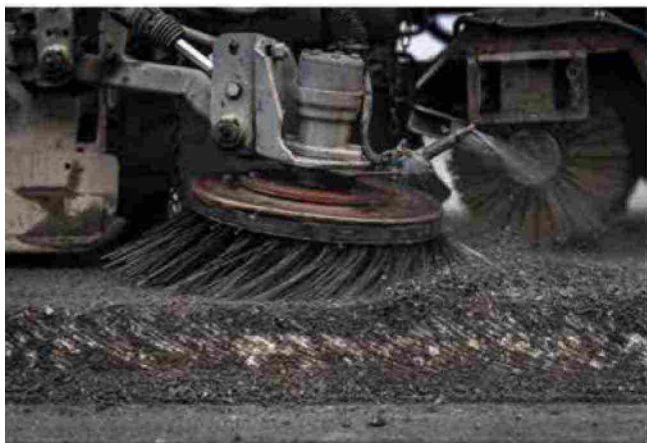
A partire dal 2021 sono stati condotti rigorosi test di laboratorio e prove sul campo che hanno dimostrato l'efficacia dell'additivo Anti Raveling M.A.P. L'impatto ambientale di questa soluzione è stato quantificato anche dall'Università di Parma tramite analisi Life Cycle Assessment (LCA): i risultati mostrano che l'impiego del 20% di GCB consente di ridurre del 15% il potenziale di riscaldamento globale (GWP) rispetto a una miscela vergine, mentre

L'utilizzo dell'additivo Anti Raveling M.A.P ha consentito di riutilizzare sulla stessa strada fino al 35% di fresato d'asfalto

con il 35% si raggiungono riduzioni fino al 20%. Per fare un esempio, la realizzazione di un chilometro di autostrada con il 15% di materiale riciclato permette di evitare oltre 100 tonnellate di CO₂, equivalenti alla piantumazione di circa 1.300 alberi.

Un ulteriore vantaggio dell'additivo Anti Raveling M.A.P è la sua compatibilità con gli impianti produttivi esistenti. Il prodotto infatti può essere facilmente integrato nei processi industriali senza modifiche sostanziali ed essere riciclabile su qualsiasi impianto.

Tutti questi risultati sono già evidenti sulla A35 BreBeMi, dove le pavimentazioni raggiungono attualmente il 25% di materiale riciclato, con monitoraggio continuo delle prestazioni. La strategia prevede un incremento progressivo per arrivare entro il quinquennio alla totalità delle stese con almeno il 35% di materiale riciclato. Il progetto rappresenta un concreto esempio di innovazione collaborativa tra industria, università e gestione infrastrutturale.



Attività di pulizia dopo fresatura dell'area di pavimentazione.



Scopri di più su
PRODOTTI PER PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE

I DATI DEL CANTIERE
A35 BreBeMi, Brescia – Bergamo – Milano
Periodo di realizzazione: 2010 – 2014
Periodo di intervento: 2023-2026

Committente: Società di Progetto Brebemi SpA (Gruppo Aleatica S.A.)
Progettista: Società di Progetto Brebemi SpA (Gruppo Aleatica S.A.)
Imprese esecutrici:

Sintexcal SpA, Vezzola SpA
Coordinamento Mapei: Gilberto Del Zoppo, Francesco Cerutti, Domenico Caprio (Mapei SpA)

PRODOTTI MAPEI
Additivi per pavimentazioni bituminose: Mapei Anti Raveling M.A.P., Mapei ACF-L5
Fibre per calcestruzzo: Mapefibre FPC Plus