

i.tech CARGO per il Terminal Piacenza Intermodale: un'infrastruttura strategia per la logistica

Con il centro logistico **Le Mose, Piacenza** si avvia a consolidare il proprio ruolo di snodo strategico nella logistica nazionale ed europea, in particolare lungo tre direttrici fondamentali: Europa, Mediterraneo e Sud Italia.

Il progetto, fortemente sostenuto dall'amministrazione comunale, rappresenta una straordinaria opportunità di sviluppo e innovazione per il territorio, con ricadute positive attese in termini di competitività, occupazione e sostenibilità ambientale. Il **Terminal Piacenza Intermodale**, gestito da TPI Srl (società del Gruppo svizzero **Hupac**, in collaborazione con **Mercitalia Logistics** e **Rete Ferroviaria Italiana** – Gruppo FS), si inserisce in questo contesto come infrastruttura chiave per una logistica di “seconda generazione”, sempre più integrata, connessa e green. Ubicato all'interno del Polo Logistico Le Mose, una delle più grandi aree intermodali d'Italia (quasi 2 milioni di mq dedicati alla logistica), il terminal è direttamente collegato alla stazione ferroviaria cittadina e servito da importanti arterie stradali, tra cui l'autostrada A1 e le connessioni con Milano, Genova, Verona e Bologna.

Grazie a un investimento complessivo di 15 milioni di euro, sono già in corso i lavori di ampliamento e potenziamento dell'infrastruttura, con completamento previsto entro il 2025. Il piano prevede:

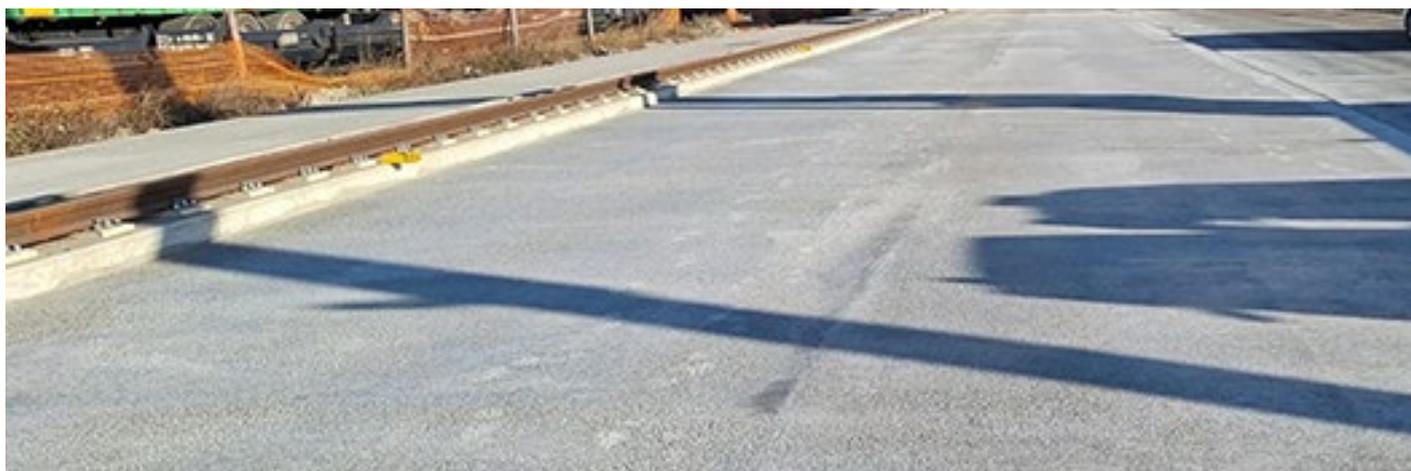
- l'estensione dell'area operativa di 75.000 m²;
- il passaggio da 3 a 8 binari per le operazioni di carico/scarico;
- l'installazione di tre nuove gru elettriche ad alte prestazioni, del valore di 5 milioni di euro ciascuna.

Questi interventi consentiranno al terminal di triplicare la propria capacità annua, passando da 100.000 a 280.000 unità di carico, rendendolo uno degli hub intermodali più avanzati d'Europa.

L'obiettivo è ambizioso: ottimizzare l'import-export lungo le principali tratte internazionali (Polonia, Belgio, Inghilterra) e ridurre la pressione del trasporto su gomma, contribuendo in modo significativo alla diminuzione delle emissioni di CO₂.

Ma i benefici si estendono anche al contesto urbano: lo spostamento delle attività merci dal centro verso l'area industriale comporterà una liberazione di spazi nei pressi della stazione ferroviaria, con effetti positivi anche sul traffico ferroviario pendolare e sulla vivibilità della città.

Non a caso, il “Polo del Ferro” è stato definito da autorità locali e nazionali come un progetto strategico per l'Italia: un'infrastruttura che rafforza le sinergie logistiche con l'Europa e trasforma Piacenza in una vera capitale della logistica del Nord Italia, moderna, resiliente e ambientalmente responsabile.



In questo contesto di innovazione e potenziamento, **Heidelberg Materials Italia** ha dato un contributo concreto alla realizzazione del terminal, intervenendo con la fornitura dell'innovativo **i.tech CARGO** per il rifacimento ex novo della pavimentazione esterna, su un'area di circa 15.000 m² destinata al transito e alle manovre dei veicoli per la movimentazione merci.

i.tech CARGO è una miscela cementizia auto-percolante appositamente progettata per l'intasamento completo di asfalti open graded. Consente la realizzazione di pavimentazioni semi-flessibili monolitiche, altamente resistenti alla compressione e agli agenti chimici, tra cui solventi e idrocarburi. Questa soluzione offre elevata durabilità, resistenza meccanica e stabilità nel tempo, qualità essenziali per contesti logistici ad alta intensità operativa come il **Piacenza Intermodale**. Con **i.tech CARGO**, l'infrastruttura si dota di superfici sicure, performanti e sostenibili, coerenti con la visione di una logistica moderna, efficiente e a basso impatto ambientale.

Un sistema logistico d'eccellenza al servizio dell'intermodalità europea

La realizzazione del **Terminal Piacenza Intermodale** si inserisce nel più ampio disegno strategico di Hupac, operatore ferroviario svizzero leader in Europa nel trasporto intermodale, con oltre 1 milione di spedizioni stradali all'anno e una rete che collega le principali economie del continente fino al Far East. Con una flotta quotidiana di 150 treni, il Gruppo – presente in 11 Paesi e articolato in 24 società – continua a investire in infrastrutture ad alto valore aggiunto, capaci di sostenere lo shift modale dalla strada alla ferrovia e di contribuire concretamente alla riduzione delle emissioni.

Il nuovo sito di Piacenza si distinguerà per dimensioni e capacità operative di rilievo: 96.000 m² complessivi, 10.000 m² dedicati allo stoccaggio, otto gru mobili da 45 tonnellate, cinque binari di trasbordo e tre di ricovero da 750 metri ciascuno, con una capacità di servizio prevista di undici coppie di treni al giorno (185.000 unità di carico/anno).

In questo contesto, l'**Impresa Emiliana Costruzioni**, attiva da oltre vent'anni nella produzione e commercializzazione di materiali per l'edilizia nell'area emiliana e mantovana, ha affidato a **Heidelberg Materials** la fornitura del prodotto **i.tech CARGO** per la realizzazione di un'area della pavimentazione esterna del terminal di circa 7.500 m².

Il progetto delle opere di pavimentazione e la Direzione Lavori sono stati affidati a **Pavenco Pavement Engineering Consulting Srl**, società di ingegneria e laboratorio prove materiali che opera prevalentemente nel settore delle infrastrutture viarie – strade, ferrovie, aeroporti – sotto la direzione dell'ing. **Fabio Picariello**, Direttore Tecnico e Amministratore della società.

L'intervento ha riguardato in particolare la realizzazione della strada interna al **Terminal Intermodale** di Piacenza e del percorso situato al di sotto del carroponte dedicato al trasferimento dei container metallici dalla gomma – ossia dai veicoli stradali – alla rotaia, ovvero ai treni merci. Prima del trasferimento, molti container vengono temporaneamente depositati sull'area pavimentata, rendendo necessarie superfici capaci di sopportare carichi statici elevati.

“L'introduzione del grouted macadam è una variante progettuale da me proposta per aumentare la resistenza all'impronta e alle ormaie, soprattutto durante i periodi di elevate temperature nelle aree soggette al carico statico dei container. Il progetto iniziale prevedeva uno strato di usura realizzato con bitume modificato hard; tuttavia, dopo studi di laboratorio e prove in campo, si è deciso di adottare la soluzione con **i.tech CARGO**. La scelta del prodotto è stata avanzata dall'impresa e condivisa con la Direzione Lavori e la Committenza”, afferma l'ing. **Picariello**, che aggiunge: “L'intervento rispondeva infatti alla necessità di realizzare una superficie altamente prestazionale, in grado di sostenere il traffico intenso di mezzi speciali per la movimentazione ferroviaria, garantendo massima sicurezza operativa, elevata resistenza meccanica e lunga durabilità nel tempo, anche in condizioni gravose.

Le caratteristiche prestazionali della pavimentazione, previste dal progetto, erano le seguenti:

- resistenza a trazione (Rt) a 7 giorni $\geq 1,4$ MPa;
- modulo di rigidità a 20°C, a 7 giorni, ≥ 8.000 MPa;
- impronta massima a 40°C, dopo 7 giorni, $\leq 0,25$ mm.

La scelta di una soluzione semi-flessibile intasata con **i.tech CARGO** ha permesso di ottenere una struttura monolitica resistente ai carichi statici e dinamici, con performance superiori rispetto alle pavimentazioni in solo asfalto. Le prove eseguite hanno confermato l'ottimo comportamento della pavimentazione: i valori di rigidità e resistenza a trazione hanno rispettato o superato i requisiti progettuali, garantendo elevate prestazioni meccaniche e stabilità nel tempo. L'impronta a caldo è risultata in linea, con lievi scostamenti comunque non significativi. Nel complesso, il materiale ha pienamente risposto alle esigenze di un'infrastruttura destinata a traffico intenso e carichi elevati,” sottolinea l'ing. **Fabio Picariello**.

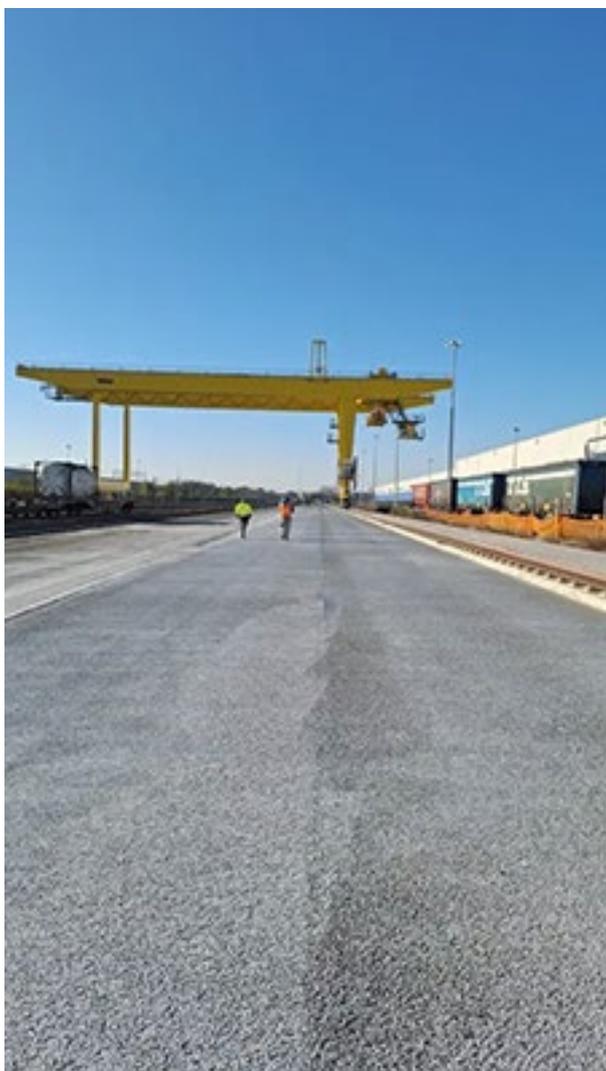
La combinazione tra la malta cementizia ad alta resistenza e la flessibilità del conglomerato bituminoso consente di ridurre fessurazioni, ormaie e cedimenti strutturali, minimizzando al contempo i costi di manutenzione. In contesti logistici di nuova generazione, questa soluzione rappresenta un'alternativa quattro volte più resistente rispetto alle tradizionali superfici bituminose, con vantaggi significativi in termini di sostenibilità, efficienza e affidabilità operativa.

La posa di i.tech CARGO: performance, velocità e sostenibilità a servizio della logistica

L'intervento ha riguardato la realizzazione ex novo della pavimentazione esterna del terminal, per una superficie complessiva di circa 15.000 m², suddivisa in due fasi operative da 7.500 m² ciascuna. Il processo è iniziato con la preparazione dell'area mediante la stesura di uno strato di asfalto drenante (open-graded) da 5 cm di spessore, studiato per garantire una porosità ideale all'intasamento successivo con malta cementizia. La percentuale di vuoti dell'asfalto è stata calibrata tra il 27% e il 28%, in conformità con la norma UNI EN 12697-5, con granulometria definita secondo UNI EN 933-1.

Una volta completato lo strato di usura, a cura di Emiliana Conglomerati, si è proceduto alla posa del prodotto i.tech CARGO, affidata a i.build, la business unit di Heidelberg Materials Italia Calcestruzzi specializzata nella realizzazione di pavimentazioni "chiavi in mano". La boiaccia cementizia è stata confezionata con mescolatore montato su autoarticolato di Deltapav, società di HM che opera in sinergia con i.build nella fase esecutiva.

"Per ottenere una fluidità perfetta e una percolazione totale all'interno della struttura bituminosa, abbiamo lavorato con un rapporto acqua/polvere pari a 0,35, verificando la viscosità della miscela in tempo reale con la prova al cono di Marsh (ugello da 10 mm)", spiega **Marco Sandri**, product manager **i.tech CARGO** e direttore tecnico di **i.build**. "Dopo circa 24 ore dalla posa dell'asfalto, necessarie per raggiungere la temperatura ambiente, la boiaccia è stata pompata sulla superficie e stesa manualmente con racle, in modo da favorire l'espulsione dell'aria e l'omogenea penetrazione all'interno della struttura open-graded".



L'intero ciclo di intasamento dei 7.500 m² è stato eseguito in 4 giorni da una squadra di 4 operatori Deltapav. Una volta completata la fase di posa, la pavimentazione risulta idonea al servizio in meno di 40 ore, permettendo l'eventuale ripresa immediata delle attività logistiche, laddove necessario. "La Committenza ha molto apprezzato non solo la qualità del risultato finale, ma anche la rapidità esecutiva rispetto a una pavimentazione in calcestruzzo tradizionale, che richiede tempi di maturazione più lunghi a parità di prestazioni meccaniche". La pavimentazione intasata è già in opera, mentre altri lavori, che tuttavia non prevedono questa soluzione tecnologica, sono in fase di completamento.

La malta cementizia per **i.tech CARGO** è stata prodotta da **Mapei** nello stabilimento di Robbiano di Mediglia (MI), su specifica formulazione sviluppata in collaborazione con **Heidelberg Materials Italia**. "Con Mapei abbiamo avviato una partnership strategica iniziata con il progetto di Taranto e poi estesa ad altri cantieri in Italia. La malta pronta all'uso che ne è derivata ci consente di semplificare la logistica di cantiere e migliorare la qualità finale dell'applicazione", sottolinea **Sandri**.

Tra i principali vantaggi della soluzione, oltre alla resistenza meccanica e alla durabilità, figura la superiore stabilità alle alte temperature rispetto alle pavimentazioni bituminose tradizionali, spesso soggette a deformazioni, fessurazioni e affossamenti. Inoltre, grazie alla riduzione dell'uso di leganti bituminosi e olii inquinanti, **i.tech CARGO** risulta più sostenibile sotto il profilo ambientale. "Il nostro prodotto – aggiunge Sandri – contribuisce anche a mitigare l'effetto isola di calore, grazie alla superficie chiara che aumenta l'albedo e riduce la

temperatura del manto stradale, migliorando il comfort termico percepito”.

Conclude **Sandri**: “**i.tech CARGO** coniuga velocità, flessibilità di intervento e prestazioni elevate, rappresentando la risposta ideale per aree logistiche, portuali, aeroportuali e parcheggi ad alto traffico. È la dimostrazione concreta dell’impegno di **Heidelberg Materials** verso soluzioni affidabili, sostenibili e innovative in grado di rispondere a requisiti prestazionali sempre più sfidanti”.

Committente: Centro Intermodale SpA

Progetto: Costruzione e gestione di terminal intermodale su nuova area ferroviaria

Superficie: 96.000 m²

Binari di trasbordo: 5 x 750 m

Binari di ricovero: 3 x 750 m

Corsie di stoccaggio: 5

Gru: 3 gru a portale

Capacità max: 11 coppie treni/giorno (185.000 unità di carico/anno)

Servizi complementari: Parcheggi per semirimorchi, uffici operativi, magazzino per pezzi di ricambio e officina per piccole riparazioni e manutenzioni

Messa in esercizio: 2025

i.tech CARGO



Inquadra il QR
e scopri **i.tech Cargo**
online

Seguici
sui social

Heidelberg Materials
Via Lombardia 2A
20068 Peschiera Borromeo, MI
heidelbergmaterials.it