

Notizie dall'interno

Massimiliano BRUNER

TRASPORTI SU ROTAIA

Nazionale: viaggio in anteprima del Frecciarossa 1000 di nuova generazione

Il Frecciarossa 1000 di nuova generazione arriva sui binari italiani con un viaggio in anteprima sulla linea AV Roma-Napoli (Fig. 1).

Il treno ad Alta Velocità di Trenitalia, più tecnologico, più sostenibile e sempre più internazionale, entra ufficialmente in circolazione a partire da domenica 28 settembre. Con un investimento di oltre 1,3 miliardi di euro arriveranno 36 convogli, con opzione per ulteriori dieci e un ritmo di consegna da, in media, dieci treni l'anno da qui al 2029. Il rinnovo della flotta dei treni, così da garantire un servizio sempre più moderno, innovativo e sostenibile, rientra tra gli obiettivi chiave del Piano Strategico 2025-2029 del Gruppo FS.

Alla corsa di presentazione hanno

partecipato l'Amministratore Delegato e Direttore Generale del Gruppo FS, S. A. DONNARUMMA, e l'Amministratore Delegato e Direttore Generale di Trenitalia, G. STRISCIUGLIO.

Progettati da Hitachi Rail e realizzati nei siti produttivi di Pistoia e Napoli, i nuovi Frecciarossa 1000 sono stati ideati per viaggiare, oltre che in Italia, su sette reti ferroviarie europee: Francia, Spagna, Germania, Austria, Svizzera, Paesi Bassi e Belgio. Presentano elementi all'avanguardia e offrono un'esperienza di viaggio più confortevole che mette al centro le esigenze dei passeggeri. Tecnologicamente più avanzati rispetto alla precedente flotta, possono raggiungere una velocità massima di 300 km orari e sono omologati per i 360. Sono inoltre dotati di un evoluto sistema di trazione che ne migliora l'efficienza. Determinante la spinta green, con un tasso di riciclabilità che raggiunge il 97,1%, ben 2,7 punti percentuali in più rispetto alla scorsa generazione e



(Fonte: Gruppo FS Italiane)

Figura 1 – Il nuovo FR1000 presentato dall'AD e DG del Gruppo FS, S. A. DONNARUMMA, e dall'AD e DG di Trenitalia, G. STRISCIUGLIO in circolazione da domenica 28 settembre sui principali collegamenti AV italiani oltre 1,3 miliardi di euro di investimento per 46 nuovi treni, più tecnologici e sostenibili.

un tasso di recupero dei materiali del 98,2%, 2,4 punti percentuali in più. A rendere il Frecciarossa 1000 ancora più sostenibile l'impiego di motori elettrici in grado di ridurre al minimo il consumo di energia.

I nuovi treni, pur mantenendo il design esterno e la livrea attuale, introducono elementi di novità negli interni e negli strumenti di bordo, nel segno dello stile Made in Italy. Materiali di alta qualità soluzioni di arredo ergonomiche e ambienti più accoglienti, oltre a sistemi digitali avanzati per la gestione del viaggio e dell'informazione a bordo, completano il restyling del Frecciarossa 1000 (Da: *Comunicato Stampa Gruppo FS Italiane*, 26 settembre 2025)

Liguria: Progetto Unico Nodo Di Genova/Terzo Valico, attivato il Quadruplicamento dei binari alla tratta Voltri - Sampierdarena

Inaugurati i due nuovi binari del Nodo di Genova che costituiscono il quadruplicamento tra le stazioni di Genova Voltri e Genova Sampierdarena nell'ambito del Progetto Unico Nodo di Genova/Terzo Valico dei Giovi realizzato dal General Contractor guidato dal Gruppo Webuild per conto di Rete Ferroviaria Italiana, committente dell'intera opera, con l'Alta Sorveglianza e Direzione Lavori di Italferr e con il coordinamento del Commissario di Governo C. MAUCERI. La nuova linea consentirà la separazione dei flussi di traffico lunga percorrenza e merci da quelli metropolitani/regionali con il conseguente miglioramento della regolarità del servizio ferroviario del Nodo di Genova e sull'intera rete regionale.

Sul treno inaugurale, partito da Genova Piazza Principe per Genova Voltri e ritorno (Fig. 2), sono saliti a bordo E. RIXI, Viceministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, C. MAUCERI, Commissario Terzo Valico, Nodo di Genova e Campasso, M. BUCCI, Presidente Regione Liguria, S. SALIS, Sindaca di Genova, per il Gruppo FS gli AD e DG A. Isi, Rete Ferrovia-

ria Italiana, D. Lo Bosco, Italferr, G. STRISCIUGLIO, Trenitalia, N. MEISTRO, Responsabile Operation Rail Italia di Webuild insieme alle Istituzioni centrali e territoriali.

Il “Quadruplicamento” ha uno sviluppo complessivo di circa 8.500 m (gallerie esistenti Doria - Monte Gazzo e nuova galleria Polcevera) e prevede quattro binari complessivi, di cui due esistenti per il traffico metropolitano e regionale sull'attuale linea costiera Voltri - Sampierdarena e due di nuova realizzazione per la lunga percorrenza dedicata al servizio merci e passeggeri, quale completamento della Bretella di Pra' (ex Bretella di Voltri). L'opera consentirà successivamente la connessione diretta al Terzo Valico dei Giovi per i treni merci e i passeggeri a lunga percorrenza grazie ai due nuovi cammeroni di interconnessione di collegamento ai binari.

Per la realizzazione dell'intervento sono state prolungate lato levante le gallerie esistenti Doria - Monte Gazzo (galleria anche denominata Bretella di Pra' costituita dalla galleria continua a singola canna e doppio binario), con la nuova galleria omonima Polcevera di sviluppo complessivo di circa 3 km che si allaccia alla linea Succursale dei Giovi, in corrispondenza dell'attuale Bivio Polcevera e che confluisce nel nuovo Bivio al quale afferiscono la linea a semplice binario Genova - Ovada e la linea a doppio binario Succursale dei Giovi.

Completano l'intervento la realizzazione di due nuovi Punti di Evacuazione e Soccorso rispondenti alle specifiche tecniche di interoperabilità (STI) inerenti alla sicurezza in galleria, uno in corrispondenza dell'imbocco della Galleria Doria lato Voltri (PES Doria) e l'altro in corrispondenza dell'imbocco della Galleria Polcevera (PES Spinola-Raggi).

Dal 7 ottobre, la nuova linea sarà utilizzata dai treni Intercity che percorrono la tratta Savona/Ventimiglia - Milano/Levante liguri e dai treni merci sulle relazioni ponente - levante e viceversa, liberando la linea costiera separando così i flussi di traf-

fico in ingresso ed uscita dal nodo di Genova da e per il ponente. Successivamente con il completamento delle attività del nodo di Genova potrà essere incrementata l'offerta da e per Savona/Ventimiglia mentre con l'attivazione del Terzo Valico, i treni merci potranno andare dal porto di Pra' verso Milano.

La circolazione sul nuovo tratto verrà gestita dalla sala circolazione collocata a Genova Teglia, assicurando una visione complessiva della circolazione ferroviaria del nodo, il coordinamento dell'informazione al pubblico e degli eventuali interventi di ripristino in caso di anomalie (Da: *Comunicato Stampa RFI Gruppo FS Italiane*, 6 ottobre 2025).

Nazionale: Trenitalia e Alstom presentano il nuovo treno Regionale a 200 km/h a EXPO Ferroviaria 2025

Trenitalia (Gruppo FS Italiane) e Alstom, leader globale nella mobilità intelligente e sostenibile, hanno presentato il nuovo treno Regionale, capace di raggiungere i 200 km/h, all'inaugurazione di EXPO Ferroviaria 2025. Questo treno di nuova generazione per l'Italia rappresenta un passo in avanti significativo nella mobilità regionale (Fig. 3).

Alla cerimonia hanno partecipato rappresentanti di Regione Lombardia, tra cui gli Assessori F. LUCENTE (Trasporti e Mobilità Sostenibile) e C. M. TERZI (Infrastrutture e Opere Pubbliche). Presenti anche: G. STRISCIUGLIO, Amministratore Delegato e Direttore Generale di Trenitalia, e M. VIALE, MD di Alstom in Italia.



(Fonte: Gruppo FS Italiane)

Figura 2 – Inaugurazione dei due nuovi binari del Nodo di Genova che costituiscono il quadruplicamento tra le stazioni di Genova Voltri e Genova Sampierdarena nell'ambito del Progetto Unico Nodo di Genova/Terzo Valico dei Giovi.

I nuovi treni regionali si uniranno alla flotta di Trenitalia e entreranno in servizio in Toscana, Umbria e Lazio. Parte della famiglia Coradia Stream di Alstom, questi treni elettrici a unità multiple presentano un design a pianale ribassato per facilitare l'accesso e sono progettati per garantire elevate prestazioni e modularità. Gli operatori possono personalizzare configurazioni e interni per soddisfare esigenze specifiche di servizio. Con oltre 800 treni Coradia Stream venduti in tutta Europa, questa piattaforma si conferma fra le soluzioni più diffuse ed efficienti per il trasporto regionale, interregionale, transfrontaliero e Intercity.

“Il nuovo treno Regionale a 200 km/h rappresenta un passaggio cruciale nel percorso di trasformazione e rinnovo della flotta che Trenitalia e il Gruppo FS stanno portando avanti” ha dichiarato G. STRISCIUGLIO, AD e DG di Trenitalia. “Questo percorso, che si affianca al rinnovo della flotta AV e Intercity, è frutto di un investimento complessivo di 7 miliardi di euro che entro il 2027 consentirà di rinnovare l'80% della flotta regionale. Trenitalia è impegnata a garantire treni all'avanguardia, non solo moderni e confortevoli, ma soprattutto sostenibili, capaci di connettere ter-

ritori e comunità, promuovendo una mobilità più efficiente, accessibile e rispettosa dell'ambiente”

“Siamo orgogliosi di presentare insieme a Trenitalia questo nuovo Coradia Stream, un treno progettato e costruito interamente in Italia che rappresenta l'eccellenza del nostro know-how industriale”. Ha dichiarato M. VIALE, MD Alstom Italia. “Con questo convoglio di nuova generazione vogliamo dare un contributo concreto alla modernizzazione della mobilità regionale, offrendo ai passeggeri un'esperienza di viaggio più veloce, confortevole e sostenibile. Questo progetto testimonia il nostro impegno nel rafforzare la filiera ferroviaria italiana e nel sostenere lo sviluppo dei territori in cui operiamo”.

Prodotto negli stabilimenti Alstom di Savigliano (CN), Sesto San Giovanni (MI) e Bologna, il nuovo treno è una testimonianza dell'ingegneria e dell'innovazione italiana. Offre un'accessibilità senza barriere grazie a rampe di salita automatiche, 16 spazi dedicati alle biciclette (comprese le e-bike) e interni ampi e confortevoli. La sostenibilità è un elemento centrale: oltre il 96% dei materiali utilizzati è riciclabile e i sistemi ad alta efficienza energetica consentono un risparmio nei consumi fino al 35%. Con una velocità massima di 200 km/h, il treno garantisce collegamenti più rapidi e può trasportare fino a 1.076 passeggeri, di cui 618 seduti, distribuiti su otto carrozze. A bordo sono presenti sedute di nuova generazione, un sistema avanzato di climatizzazione e un ambiente silenzioso, pensato per offrire un'esperienza di viaggio ancora più confortevole.

Dal punto di vista tecnologico, il nuovo treno integra i sistemi di segnalamento ERTMS e il TCMS full Ethernet con diagnostica predittiva, che assicurano massima affidabilità e tempi di manutenzione ridotti. La sicurezza è garantita da un sistema antincendio automatico e dall'utilizzo di materiali ignifughi.

Il lancio del nuovo treno Regionale rientra in un piano più ampio di



(Fonte: Alstom)

Figura 3 – Il Coradia Stream, treno regionale con velocità massima di 200 km/h per Trenitalia.

ammodernamento della flotta regionale italiana. Trenitalia opera già 931 treni di nuova generazione e prevede di introdurne un totale di 1.061 entro il 2027, con un investimento complessivo di 7 miliardi di euro destinato a rinnovare l'80% della flotta regionale. Ogni giorno, Regionale di Trenitalia garantisce oltre 6.000 corse, trasportando più di 400 milioni di passeggeri all'anno verso 1.700 destinazioni (Da: *Comunicato Stampa Alstom*, 3 settembre 2025).

TRASPORTI URBANI

Campania: presentazione nuovo treno CAF sulla linea metropolitana Piscinola Aversa gestita da EAV

Alla presenza del Presidente della Regione Campania V. DE LUCA, il Presidente di EAV Umberto De Gregorio, con i dirigenti e tecnici, ha presentato (Fig. 4) il primo treno della casa costruttrice CAF.

EAV ha acquistato 10 treni dalla casa produttrice spagnola CAF. Investimento di 100 milioni di euro. Il primo viene immesso in servizio il 25 settembre. Altri tre sono già a Napoli e verranno immessi in servizio entro la fine dell'anno. Gli ultimi 6 entro il 2026.

Si tratta degli stessi treni in servizio sulla linea 1 gestita da ANM. Con la chiusura dell'anello ed il collegamento a Piscinola tra rete EAV e rete ANM l'obiettivo è di fare un servizio in continuità, cioè chi viene da Aversa potrà arrivare con lo stesso treno sulla linea UNO della Metropolitana.

• In dettaglio

La linea metropolitana EAV è nata sul tracciato dell'antica ferrovia Alifana, è un percorso di costante evoluzione. Inaugurata in due fasi – nel 2005 fino a Mugnano e nel 2009 fino ad Aversa – è stata la prima metropolitana interprovinciale d'Italia, unendo le province di Napoli e Caserta e guadagnandosi il nome di “Linea Arcobaleno” per l'originale design cromatico delle sue stazioni.

Per quasi due decenni, il servizio su questa linea è stato garantito da convogli della serie M100 (Fig. 3), la cui tecnologia era già obsoleta all'epoca dell'inaugurazione.

Grazie a un progetto di ristrutturazione finanziato dalla Regione Campania e alla competenza dei tecnici e dei lavoratori EAV, questi treni hanno continuato a circolare, superando le difficoltà legate all'anzianità dei mezzi (50 anni di vita) e alla necessità continua di manutenzione.

L'acquisto di nuovi treni dall'azienda spagnola CAF, gli stessi già in



(Fonte: EAV)

Figura 4 – Gli interni del nuovo treno CAF per EAV.

uso sulla Linea 1 della metropolitana di Napoli, segna un'epoca di profonda innovazione.

L'investimento di 100 milioni di euro, finanziato con risorse FSC 2014/2020 e PNRR, ha consentito l'acquisto di 10 nuovi convogli che saranno consegnati tutti entro il 2026.

Questo passo è cruciale per l'integrazione tra la Linea Arcobaleno e la Linea 1 di Napoli, resa possibile anche dalla rampa di collegamento a Piscinola.

I nuovi treni, messi in esercizio in tempi record grazie alla collaborazione di ANSFISA, offriranno un notevole miglioramento in termini di comfort, sicurezza e capienza; saranno denominati treni T-Rainbow sia perché richiamano il nome della linea che percorreranno ma soprattutto perché rappresenterà in questo difficile momento un messaggero di speranza per la pace e di inclusione.

I nuovi convogli sono dotati di aria condizionata, un sistema di videosorveglianza interno a circuito chiuso e una significativa riduzione del rumore. Le porte con sensori e gli spazi dedicati rendono i treni pienamente accessibili a persone con disabilità.

Ogni treno è composto da 6 carrozze intercomunicanti, con una lunghezza totale di circa 108 m e una capienza di circa 1200 passeggeri, di cui oltre 130 seduti, aumentando di ben

3 volte l'attuale capacità di trasporto per treno. I treni saranno mantenuti da una società italiana e si prevedono assunzioni sia per la conduzione dei treni che per la manutenzione.

L'introduzione dei nuovi treni oltre a migliorare comfort e sicurezza per i viaggiatori permetterà di potenziare finalmente la frequenza delle corse.

Con l'entrata in servizio degli altri 3 convogli già consegnati e prevista per Gennaio 2026 assieme ad ulteriori assunzioni, si potrà estendere la frequenza di 15 minuti all'intera giornata.

L'obiettivo finale, con l'arrivo di tutti i 10 treni (entro Dicembre 2026), con il collegamento delle rampe tra linea 1 e linea arcobaleno, ad una frequenza di un treno ogni 8 minuti.

- Progetto non finanziato/Nuova rete metropolitana Aversa – Di Vittorio: presentata richiesta di finanziamento del valore di 2 miliardi

L'intervento è stato inserito nell'ambito della Delibera della Regione Campania n. 275 del 21 maggio 2025, con la quale la Regione ha aderito all'Avviso MIT n. 3/2024 per la programmazione degli interventi di Trasporto Rapido di Massa.

Con tale atto la Regione ha espresso la propria volontà di promuovere il progetto della «Linea Metropolitana

Napoli-Arzano», del valore di 2 miliardi di euro, insieme ad altri interventi prioritari sul territorio.

EAV, in qualità di soggetto attuatore, ha presentato al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il progetto della «Linea Metropolitana Napoli-Arzano» per l'istanza di richiesta di finanziamento nell'ambito del Trasporto Rapido di Massa. La richiesta di finanziamento è stata concepita e strutturata in modo da consentire la realizzazione e successiva attivazione della linea per tratte funzionali autonome, in caso di ottenimento dei finanziamenti in momenti diversi

La linea ha una estensione di 10 km e comprende:

- n° 9 Stazioni
- n°6 comuni interessati: Sant'Antimo, Casandrino, Grumo, Nevano, Arzano, Casavatore e Napoli
- 8 minuti di cadenzamento
- n° 2 Nodi di interscambio metropolitano:
- Piscinola : Linea 1 e Linea Arcobaleno
- Di Vittorio : Linea 1 e Linea 10
- n°3 Parcheggi di interscambio intermodale
- n° 6 Nuovi treni CAF (Da: *Comunicato Stampa EAV*, 24 settembre 2025).

TRASPORTI INTERMODALI

Nazionale: presentato il sistema DAC a Expo Ferroviaria

Presentato a Milano, nell'aera espositiva esterna, un carro equipaggiato con il sistema tecnologico *Digital Automatic Coupling* (DAC) per l'accoppiamento dei carri merci in modo automatico e smart (Fig. 5).

Un progetto realizzato in collaborazione con *Europe's Rail Joint Undertaking*, il partenariato europeo per la ricerca e l'innovazione nel settore ferroviario, e Dellner, l'azienda fornitrice della tecnologia.



(Fonte: Logistix Gruppo FS Italiane)

Figura 5 – Il nuovo DAC esposto a Expo Ferroviaria 2025 nell'ambito delle nuove tecnologie per l'innovazione della logistica in Europa.

L'evento ha visto la partecipazione di C. ALESSI, DG per il trasporto e le infrastrutture ferroviarie del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, G. TRAVAINI, ED Europe's Rail, S. DE FILIPPIS, AD e DG di FS Logistix, M. A. Zocco, Responsabile Direzione Tecnica Mercitalia Intermodal.

Il sistema DAC mira a rendere i treni merci più efficienti, e sostenibili economicamente grazie all'integrazione di tecnologie digitali per la movimentazione delle merci. Un passo avanti verso la digitalizzazione e l'automazione del trasporto merci su ferrovia, con l'obiettivo di rendere il sistema più efficiente e competitivo.

“Siamo i primi in Italia a supportare il sistema digitale DAC che consente un'importante upgrade tecnologico dei carri per la gestione dei treni merci” - ha dichiarato S. DE FILIPPIS, AD e DG di FS Logistix. “Una sperimentazione europea che viaggia in parallelo con gli investimenti in corso che, come Gruppo FS, stiamo facendo per contribuire all'evoluzione della logistica globale. Il DAC deve diventare un impegno prioritario per tutto il settore, supportato dalle Istituzioni italiane ed europee, perché eleva ulteriormente i livelli di sicurezza e si pone come uno dei fattori abilitanti per il rilancio qualitativo della mobilità delle merci in ottica multimodale”.

“L'Italia, grazie al contributo di FS Logistix con i suoi partners europei, svolge un ruolo fondamentale nella transizione verde e digitale del trasporto merci in Europa, attraverso lo sviluppo e la standardizzazione del DAC come componente chiave” - ha aggiunto G. TRAVAINI, Executive Director Europe's Rail. “Questa dimostrazione e il lavoro di ricerca condotto nell'ambito di Europe's Rail, è parte integrante della strategia europea che punta a una logistica ferroviaria più integrata, connessa e competitiva, a beneficio delle imprese e dei cittadini”.

L'accoppiamento e disaccoppiamento automatico e digitale consente una maggiore sicurezza delle operazioni di aggancio e sgancio dei carri garantendo la connessione meccanica, pneumatica, elettrica/elettronica e digitale dell'intero convoglio. I treni attrezzati con il DAC guadagnano in capacità di carico e in lunghezza, permettendo di minimizzare tempi e costi nelle fasi operative del flusso merci su rotaia e garantendo al tempo stesso benefici in termini di ottimizzazione della capacità dell'infrastruttura ferroviaria.

FS Logistix, attraverso le sue società Mercitalia Intermodal, Mercitalia Rail e Mercitalia Shunting & Terminal, opera attivamente in Europe's Rail per la sperimentazione del DAC

attraverso i progetti TRANS4M-R e DACtiVate. Progetti che prevedono nel 2026 il primo treno demo in Italia, effettuato da FS Logistix.

Obiettivo è accelerare lo sviluppo di tecnologie e soluzioni innovative per l'efficienza operativa del settore logistico, contribuendo al raggiungimento dei più ampi e ambiziosi obiettivi strategici di mobilità sostenibile fissati dall'Unione Europea. Il Gruppo FS è membro fondatore di Europe's Rail, a conferma del suo costante impegno per l'innovazione e lo sviluppo del trasporto ferroviario (Da: *Comunicato Stampa Logistix Gruppo FS Italiane*, 1 ottobre 2025).

Emilia Romagna: “Delivering today tomorrow together”, la Convention 2025 di Palletways Italia

Palletways Italia, parte del principale network europeo di trasporto espresso di merce pallettizzata, ha riunito la propria rete di Concessionari a Riccione, il 26 e 27 settembre, in occasione della Convention annuale 2025 “Delivering Today Tomorrow Together” (Fig. 6). Un appuntamento strategico per condividere visioni, analizzare le tendenze del settore logistico e fare il punto sull'evoluzione del Network a un anno dalla precedente edizione.

La prima giornata ha alternato momenti di confronto ad attività di team building, rafforzando il senso di appartenenza e lo spirito di squadra tra i Concessionari.

I lavori si sono aperti con una sessione plenaria guidata dal top management di Palletways Italia, durante la quale sono stati affrontati temi chiave per la valorizzazione del Network e per lo sviluppo del business. Tra i punti centrali: le azioni per migliorare le performance del Network, le nuove iniziative commerciali, i risultati delle survey interne — prezioso strumento di dialogo con i Concessionari — e le prospettive di crescita nei mercati serviti. Particolare attenzione è stata dedicata agli sviluppi normativi del settore, con un focus sull'evoluzione delle accise nel comparto vinicolo, tema di rilevante impatto per la filiera logistica e distributiva.

“Anche quest’anno, la Convention è stata una grande festa, un’occasione per incontrare i Concessionari e favorire le relazioni personali, presupposto indispensabile per il nostro modello di business. Abbiamo voluto condividere con i Concessionari ed i nostri collaboratori il percorso che stiamo tracciando insieme come Network. La nostra strategia è finalizzata a garantire ai Clienti la massima qualità del servizio, costruendo al contempo le basi per una crescita sostenibile e strutturata nel medio-lungo periodo. La capacità di reagire con efficienza alle sfide logistiche, normative e commerciali è cruciale. I nostri Concessionari rappresentano il fulcro di questo modello: una rete integrata, performante e orientata al futuro del trasporto urgente di merce pallettizzata”, ha dichiarato M. PERES, MD di Palletways Italia. E ha aggiunto: “Guardando avanti, continueremo a investire in qualità, digitalizzazione e collaborazione — tre leve strategiche per affrontare il cambiamento e generare valore concreto per clienti e Concessionari”.

Momento particolarmente significativo della giornata, l'intervento di M. MARCIANI, Presidente del *Freight Leaders Council* e Consulente Tecnico

presso la Commissione Europea per la Mobilità Urbana. In un confronto interattivo con la platea, l'esperto ha illustrato i principali trend che stanno trasformando la logistica: dai modelli collaborativi all'uso strategico di dati e intelligenza artificiale. È emerso come la rete Palletways rappresenti già oggi una risposta concreta a queste sfide: una piattaforma nazionale capace di garantire efficienza, puntualità e sostenibilità grazie alla forza del Network.

“Se vogliamo una logistica all'altezza degli standard europei, dobbiamo investire prima di tutto nelle persone: formazione continua e condivisione delle migliori pratiche, dei dati e degli strumenti digitali. Solo così gli operatori, grandi e piccoli, parlano lo stesso linguaggio e possono adottare principi evoluti — dal groupage strutturato alla pianificazione predittiva — che rendono la rete più efficiente, sicura e trasparente. Reti come Palletways dimostrano ogni giorno che la collaborazione crea valore: mettono insieme primo e ultimo miglio in un'unica 'infrastruttura invisibile', ottimizzano i carichi, riducono i km a vuoto, abilitano un accesso ordinato alle città e quindi tagliano le emissioni e aumentano la sicurezza per autisti e cittadini. È un modello che funziona e che il sistema Paese dovrebbe sostenere e replicare, perché genera un impatto positivo reale su imprese, territori e ambiente.”, ha affermato MARCIANI.

L'evento ha visto anche la premiazione dei top performer. Tra questi, i vincitori del Platinum Club, la nuova iniziativa lanciata a febbraio 2025 per stimolare i Concessionari a migliorare continuamente e basata su un sistema di valutazione oggettivo per va-



(Fonte: FLC)

Figura 6 – Due giorni di incontri, riconoscimenti e attività di team-building a Riccione per fare il punto sulle sfide del settore logistico, celebrare le eccellenze del Network e tracciare la rotta verso il futuro.

lorizzare i dieci Concessionari che si sono particolarmente distinti nel corso dell'anno per performance eccellenti in termini di qualità del servizio, puntualità, sviluppo commerciale e digitalizzazione. Sono stati premiati: Italmondo Trasporti, Ciccioli – Helvia Recina, la filiale Palletways di Genova, BS Trasporti SRL, D.M.I. Trans, TDP SRL, Trasporti Marchesi, la filiale Palletways di Sala Bolognese, Logistica Zanardo e L.D. Logistic.

Nel corso della serata sono stati celebrati anche i Concessionari con una lunga storia all'interno del Network, assegnando il Premio Fedeltà a: Trasporti F.lli Primiceri e Solog che da oltre 20 anni fanno parte del Network Palletways; Pizeta Express e B.S. Group presenti da oltre 15 anni; ed infine Tre Elle, BLS Business Logistics Solutions e Emidi viaggi presenti da oltre 10.

Il giorno successivo tutti i partecipanti si sono sfidati al Circuito Kart di Misano in un'avvincente sfida a squadre con l'obiettivo di divertirsi e, al contempo, sviluppare sempre più il gruppo e l'importanza della collaborazione per il successo della squadra.

La Convention 2025 ha confermato la visione di Palletways Italia: essere non solo un operatore logistico, ma un vero partner strategico, in grado di supportare e favorire la crescita dei Concessionari, valorizzandone le eccellenze e promuovendo una logistica

sempre più intelligente, efficiente e sostenibile (Da: *Comunicato Stampa FLC*, 30 settembre 2025).

INDUSTRIA

Nazionale: successo per EXPO Ferroviaria 2025, oltre 10.300 visitatori a Rho Fiera Milano

Si è conclusa la 12^a edizione di EXPO Ferroviaria, l'esposizione internazionale biennale punto di riferimento in Italia ed Europa per le tecnologie, i prodotti e i sistemi ferroviari.

L'evento ha registrato grandissima affluenza, con oltre 10.300 mila visitatori e tre giornate che hanno trasformato i padiglioni di Fiera Milano nel cuore pulsante dell'innovazione ferroviaria.

La rassegna ha riunito aziende ferroviarie, fornitori di servizi, rappresentanti istituzionali e decisori politici provenienti da oltre 60 paesi, prevalentemente da Europa e con delegazioni straniere da Medio Oriente, Nord Africa e Asia. Questo dato testimonia il crescente interesse internazionale verso le tecnologie ferroviarie e gli investimenti infrastrutturali, consolidando EXPO Ferroviaria come luogo di incontro e confronto unico per il settore. La presenza del Vicepresidente del Consiglio dei Ministri e Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, M. SALVINI alla cerimonia inaugurale, ha ribadito l'importanza strategica della filiera ferroviaria per il futuro del Paese, con particolare attenzione a tecnologie innovative, sostenibilità ambientale e nuovi investimenti.

• NUMERI IN CRESCITA E NOMI DI RILIEVO

Il successo dell'edizione 2025 ha visto una crescita del 7% del numero unico di visitatori, rispetto all'edizione di due anni fa: tra loro manager, dirigenti, ingegneri e professionisti dei diversi comparti industriali, giunti a Milano per conoscere le ultime novità, sviluppare collaborazioni e stringere nuove opportunità di business.

Con oltre 290 espositori provenienti da 16 Paesi, EXPO Ferroviaria ha ospitato i principali leader del settore, tra cui ABB, Alstom, Hitachi Rail, Knorr-Bremse Rail System Italia, Lucchini RS, MER MEC, Plasser & Theurer, Progress Rail Signaling, Salcef Group, Siemens, Stadler Rail, Vossloh Sistemi, Wabtec e ZF Italia e circa 100 nuovi espositori come CAF, Fermerci, Škoda Group, SNCF Voyages Italia, Tratos Cavi e Đuro Đaković Special Vehicles.

• INNOVAZIONE AL CENTRO

"EXPO Ferroviaria 2025 ha superato le aspettative, sia per il pubblico raggiunto, che per la varietà dei contenuti presentati. Questa edizione ha dimostrato come il settore ferroviario sappia essere non solo un pilastro della mobilità sostenibile, ma anche un terreno fertile per l'integrazione con altre filiere strategiche" - ha dichiarato A. ROSSINI, Event Director RX Global - L'attenzione dei visitatori verso le nuove aree tematiche e la partecipazione agli incontri confermano che la fiera non è soltanto un luogo di esposizione, ma un laboratorio di idee e un acceleratore di partnership. Il successo di quest'anno ci spinge a guardare con entusiasmo già alla prossima edizione, con l'obiettivo di rendere l'evento sempre più un punto di riferimento internazionale per l'innovazione e il business".

Grande attenzione hanno suscitato le presentazioni di nuovi materiali rotabili e sistemi tecnologici. Nell'Area Esterna Firenze Trenord, FS Logistix (Gruppo FS Italiane) ha mostrato un carro con tecnologia DAC - *Digital Automatic Coupling*, che consente l'accoppiamento automatico dei carri. SITAV (Società Italiana Treni Alta Velocità), in collaborazione con l'Università di Genova, ha svelato un prototipo di locomotore a idrogeno per manovre e ultimo miglio. Alstom e Trenitalia hanno presentato il nuovo treno Regionale, parte della famiglia Coradia Stream, progettato per il mercato italiano. Capace di raggiungere i 200 km/h, il convoglio offre 1.076 posti complessivi e spazi dedicati per 16 biciclette, combinando velocità, capienza e sostenibilità

per rispondere alle esigenze di una moderna mobilità.

Tra le novità in fiera anche TREEN, il treno a batteria presentato da Stadler per FAL (Ferrovie Appulo Lucane): oltre 36 m di lunghezza, carrozze in lega di alluminio, capacità di trasporto fino a 180 passeggeri e alimentazione a batteria da 636-kWh in grado di coprire l'intera tratta Altamura-Matera senza ricariche intermedie.

Accanto alle grandi aziende, spazio anche alle start-up e PMI innovative con l'Innovation Hub, oltre alle aree di forte richiamo internazionale come l'Aerospace Technology Hub e l'Area Tunneling (realizzata in collaborazione con TELT e SIG), dedicate rispettivamente alle contaminazioni con il settore aerospaziale e alle tecnologie più avanzate per le infrastrutture sotterranee.

• CONFERENZE E DIBATTITI

Accanto all'area espositiva, EXPO Ferroviaria 2025 ha proposto un fitto programma di conferenze e workshop che ha coinvolto istituzioni, aziende, associazioni e università. I dibattiti hanno affrontato le sfide più attuali del comparto: dalla digitalizzazione e intelligenza artificiale applicata al trasporto ferroviario alla sostenibilità ambientale e alla competitività dell'industria europea. Ampio spazio anche ai temi della manutenzione predittiva, della sicurezza, del trasporto merci e delle grandi infrastrutture sotterranee, oltre a un focus sulla transizione energetica e sull'evoluzione del comparto. Un calendario che ha confermato la fiera come piattaforma privilegiata di confronto e dialogo internazionale sul futuro della mobilità ferroviaria.

• PROSSIMA EDIZIONE

Il viaggio non si ferma qui: EXPO Ferroviaria tornerà dal 28 al 30 settembre 2027, sempre negli spazi di Rho Fiera Milano, padiglioni 13 e 15, per la sua 13^a edizione.

EXPO Ferroviaria 2025 ha visto il patrocinio del Comune di Milano e il supporto dei seguenti partner: Gruppo FS, ANIE-ASSIFER - Associazione dell'Industria Ferroviaria, ANIAF - Associazione Nazionale Imprese Ar-

mamento Ferroviario, ASSTRA – Associazione Trasporti, CIFI – Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani, UNIFE – Associazione Europea dell'Industria Ferroviaria. Per l'area tunneling: TELT – Tunnel Euralpin Lyon Turin e SIG – Società Italiana Gallerie, DR Ferroviaria Italia per l'area infrastrutture. Host partner: Trenord.

Media Partner di questa edizione: FerPress, IRJ – International Railway Journal, Rail Target, Railway Gazette, Tecnè, Eureka e Vision Journal.

L'evento è organizzato da RX che realizza fiere B2B mirate in tutto il mondo in diversi settori industriali. Per il settore ferroviario organizza anche SIFER in Francia.

EXPO Ferroviaria è anche su LinkedIn.

- Nota per il lettore: informazioni riguardo RX

RX si occupa di creare business per persone, comunità e organizzazioni. Amplifichiamo la potenza degli eventi face to face combinando l'utilizzo di dati e prodotti digitali per supportare i clienti nella conoscenza dei mercati, dei singoli prodotti e nella conclusione di trattative d'affari in oltre 400 eventi in 22 paesi, al servizio di 42 settori industriali. RX si impegna ad avere un impatto positivo sulla società e si dedica pienamente alla creazione di un ambiente di lavoro inclusivo per tutti. RX fa parte di RELX, leader mondiale nella fornitura di soluzioni, servizi e strumenti decisionali per clienti professionali. (Da: *Comunicato Stampa "Ufficio stampa EXPO Ferroviaria Carolina Mailander Comunicazione"*, 8 ottobre 2025).

Nazionale: OICE, 41esima Rilevazione sull'andamento del settore delle società di ingegneria e architettura

Sono questi i dati principali della 41esima Rilevazione OICE/Cer sull'andamento delle società di ingegneria e architettura associate a OICE illustrati oggi in un partecipato webinar organizzato dall'Associazione delle società di ingegneria e architettura.

Il Report OICE/Cer 2025 conferma, migliorando anche le previsioni del precedente Rapporto, come anche il 2024 sia risultato un anno molto positivo per le società di ingegneria e architettura aderenti all'associazione confindustriale, con quasi 4,4 miliardi di euro di valore della produzione, corrispondente ad un aumento del 11,3% rispetto al 2023. Va rilevato però come, nell'Indagine dell'anno precedente, il tasso di crescita del 2023 sul 2022 era stato quasi il doppio (circa 25%). Al di sopra della media risultano gli aumenti di produzione della classe con più di 126 addetti (+15,2%), mentre la classe di imprese con meno di 26 addetti (+8,8%) e quella con numero di addetti tra 26 e 125 (+5,2%) restano al di sotto del valore medio.

Per l'anno in corso si attende un incremento del 9,1%, comunque minore rispetto al tasso di crescita del 2024. I circa 4,8 miliardi sono distribuiti per 3,5 miliardi sul mercato italiano e per i restanti oltre 1,2 miliardi sul mercato estero, ma con un effetto traino (+11,5%) superiore rispetto all'anno scorso (+8,2%).

Per il 53,8% delle imprese intervistate nell'avvio del 2025 le attività e le opportunità dell'impresa sono migliorate rispetto al 2024.

L'aumento dei livelli produttivi ha effetti sulla crescita degli occupati, previsti oltre le 37mila unità nel 2025 (sono state 34.700 nel 2024, rispetto ad una stima di 33mila fatta lo scorso anno), con un aumento pari al 6,9%. Diminuisce rispetto allo scorso anno (dal 60,6% al 50%) la quota delle imprese che dichiara l'intenzione di aumentare il personale nel corso dell'anno, obiettivo che continua a scontrarsi tuttavia con le difficoltà incontrate nel reperimento di nuovo personale, denunciato dal 76,7% degli intervistati, con un picco di circa l'80% per le imprese fra 26 e 125 addetti. La carenza di personale permane quindi un limite all'espansione delle imprese OICE.

Il mercato domestico rappresenta il 74,6% del totale della produzione nel 2024, per poi arretrare lievemente nel 2025, scendendo al 74,1%, con

il mercato estero (a 1.108 milioni nel 2024) che invece giungerebbe a garantire nel 2025 quasi il 26% della produzione complessiva OICE con 1.235 milioni. Per il 2025 l'attesa di incremento è maggiore per le attività all'estero (+11,5%) rispetto a quelle del mercato interno (+8,3%).

La presenza delle donne nelle imprese appare in crescita, passando da poco meno del 31,0% nel 2023 a quasi il 36% nel 2025. Il dato è più alto rispetto alla precedente Indagine. La presenza di donne è sostanzialmente uniforme a partire dal 2024, con quote comprese tra il 35,2% delle grandi imprese e il 36,5% delle medie. Nella previsione del 2025 sono le grandi imprese a primeggiare, prevedendo una percentuale di donne pari al 36,2% degli occupati, con le piccole che si attestano al 35%. Sostanzialmente stabile la presenza femminile nei consigli d'amministrazione delle imprese OICE: partendo dal 23,8% del 2023 si sale di qualche decimo nel 2024, per poi attestarsi al 23,5% nella previsione per il 2025. In progressivo aumento la quota degli addetti under 35: nel 2023 hanno rappresentato il 31,3% del totale, nel 2024 il 34,5% e nel 2025 il 35,0%.

In generale la Rilevazione evidenzia anche un problema molto avvertito dalle imprese: le difficoltà incontrate nel reperimento di nuovo personale dal 76,7% degli intervistati, con un valore vicino all'80% per le imprese fra 26 e 125 addetti. La carenza di personale anche quest'anno permane un limite all'espansione delle imprese OICE.

Nel triennio 2023-2025 la quota di produzione connessa al PNRR risulta in crescita passando dal 20,6% del 2023 al 24,1% del 2024, per poi assestarsi al 22,5% nel 2025. Questo dato mostra in modo inequivocabile come le attività legate al PNRR stiano rappresentando una porzione significativa delle attività delle imprese associate, in parte controbilanciando il venir meno dei bonus edilizi.

Va però notato che per il 41,4% delle imprese intervistate le prospettive di acquisizione di lavori nell'anno corrente sono migliori rispetto al re-

cente passato, contro il 14,4% che le ritiene peggiori.

Con riferimento ai rischi di natura macroeconomica, le imprese OICE confermano una bassa esposizione alle conseguenze del conflitto in Ucraina, dell'aumento dei prezzi dell'energia e dell'alta inflazione.

Per le tematiche legate alla sostenibilità ambientale dall'Indagine emerge che soltanto il 49,4% delle imprese ha familiarità con i concetti di sostenibilità ESG, ma tale percentuale scende al 28,6% per le piccole imprese. Entrambi i dati sono in crescita, ma quello relativo alle piccole imprese è cresciuto di ben 10 punti rispetto al precedente.

Per G. LUPOI, Presidente OICE “i dati di quest'anno mostrano come il nostro settore nel 2024 abbia vissuto un altro anno di espansione anche se le percentuali di crescita sono, rispetto allo scorso anno in lieve riduzione tranne che per l'estero. La riduzione della domanda pubblica, evidentissima nel 2024 e confermata nella sostanza anche in questi primi sei mesi del '25 riporta il mercato domestico sui livelli del 2019/2020. Il report dà quindi atto di una fase di espansione del mercato estero, attesa nel 2025, che va incentivata e promossa come OICE sta facendo con sempre maggiore impegno. Permangono le difficoltà nel reperimento delle risorse tecniche e professionali e le stime di crescita occupazionale tendono a diminuire. Sul mercato domestico è necessario che sia assicurata continuità di spesa pubblica invertendo il ciclo attuale, con programmi di investimento su settori cruciali: non solo quello infrastrutturale, ma anche sulla prevenzione del rischio idrogeologico, oltre che nel campo della rigenerazione urbana. Una soluzione, ragionando con le Università e con il Ministero dell'Istruzione, va individuata per arginare le difficoltà nel reperimento di ingegneri e architetti”.

Per il Direttore della Ricerca, S. FANTACONE, del Centro Europa Ricerche, “la Rilevazione di quest'anno si inserisce in un momento di vera e propria rottura del quadro delle relazioni internazionali. La sterzata pro-

tezionistica impressa dalla seconda Amministrazione Trump non rappresenta di per sé una novità, essendo già da tempo presenti negli Stati Uniti posizioni favorevoli a una restrizione degli scambi, ma le modalità con cui vanno mutando le politiche commerciali della principale economia del mondo costituiscono senza dubbio un fattore di sorpresa. Le spinte recessive sono divenute prevalenti su quelle espansive ed è necessario prepararsi a un periodo di estrema volatilità e di profonda ricomposizione dei rapporti di scambio internazionali, con un ciclo economico che potrebbe flettere su un punto di minimo nel corso del 2026” (Da: *Comunicato Stampa OICE*, 16 luglio 2025).

VARIE

Lazio: “Transizione energetica e digitale per il patrimonio abitativo Pubblico”

Si è tenuto mercoledì 8 ottobre a Roma il convegno “Edilizia residenziale pubblica e rigenerazione urbana. Smart building, sostenibilità e finanza energetica”, promosso da Federcasa e dai suoi partner, Harley&Dickinson, Marini Impianti Industriali: un momento di confronto tra istituzioni, enti gestori e imprese per definire le strategie di sviluppo del patrimonio abitativo pubblico nel contesto della transizione energetica e digitale.

L'evento, moderato da A. BATISTUZZI, Direttore di CondominioNotizie.it, ha visto la partecipazione di autorevoli rappresentanti istituzionali, tra cui l'On. A. AURIGEMMA (Presidente del Consiglio Regionale del Lazio), l'On. P. DE MICHELI, l'On. M. S. GELMINI, l'On. E. MAZZETTI, S. LOCATELLI (Vicepresidente ANCI), l'On. M. OSNATO, il Dott. M. SCAJOLA (Assessore all'edilizia e politiche abitative Regione Liguria e coordinatore vicario in materia della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome) e l'On. M. VALERIANI (Presidente Commissione Trasparenza Regione Lazio).

Tutti i politici presenti, facendo ri-

ferimento al progetto presentato dai partner dell'evento, hanno concordato con l'esigenza di cogliere questa opportunità per rigenerare il patrimonio urbano attraverso un piano strutturato che consenta di utilizzare in maniera strategica le risorse economiche disponibili. Tra i saluti istituzionali, quelli di M. BUTTIERI, Presidente di Federcasa, e Patrizio Losi, Direttore, che hanno ribadito il ruolo centrale delle aziende pubbliche per l'abitare nella transizione energetica e sociale del Paese.

In particolare, il Presidente BUTTIERI ha precisato: “Desidero innanzitutto ringraziare i partner del convegno che, con il loro contributo e l'alto profilo dei relatori, ci danno l'opportunità di approfondire degli argomenti che sono più che mai fondamentali per il lavoro delle nostre Aziende. La partecipazione di autorevoli Parlamentari e del rappresentante della Conferenza delle Regioni dimostra il proficuo lavoro che la nostra Federazione sta facendo per supportare le Aziende associate e l'intero settore dell'ERP”.

Così anche il Presidente del Consiglio regionale del Lazio, A. AURIGEMMA: “Ringrazio Federcasa per questa iniziativa di grande valore, per comprendere al meglio istanze e necessità. Sono importanti queste occasioni di confronto su tematiche specifiche. L'obiettivo, in generale, è quello di avere un quadro normativo che sia adeguato anche ai cambiamenti che si sono registrati nel corso degli anni, con un'attenta opera di semplificazione amministrativa. Poi, questa sinergia è utile per affrontare le sfide future, come innovazione e sostenibilità. Quindi, anche in questi incontri viene evidenziata la rilevanza di avere una visione globale d'insieme, che possa dare risposte anche alle future generazioni. Per questo, rinnovo i ringraziamenti agli organizzatori e a tutti coloro che hanno reso possibile questa iniziativa, in un'ottica di confronto e collaborazione, al fine di comprendere al meglio i punti da portare avanti”.

- Edilizia pubblica: da emergenza strutturale a leva di sviluppo

L'iniziativa ha posto al centro il tema della trasformazione dell'edilizia residenziale pubblica (ERP), oggi chiamata a rispondere alle sfide poste dalle Direttive Europee sulla decarbonizzazione: edifici pubblici a emissioni zero entro il 2028, riduzione del 16% dei consumi energetici entro il 2030 e piena integrazione con sistemi digitali di monitoraggio e gestione. Un percorso che, come emerso dai lavori, deve trasformarsi da mero obbligo normativo a motore di rigenerazione urbana e coesione sociale. Così come promosso da Harley&Dikkinson, fin-tech italiana leader da oltre vent'anni nella valorizzazione e riqualificazione del patrimonio edilizio, che per l'occasione ha presentato il proprio modello di intervento per la riqualificazione degli edifici, AgoràCondominio. AgoràCondominio integra strumenti di finanza sostenibile, garanzia di filiera e tecnologia IoT per la gestione e rendicontazione energetica degli edifici: è la proposta "all inclusive" per il condominio, che con il finanziamento "100 in 10" e una serie di garanzie ad hoc è unica sul mercato per completezza. Tutti i processi rispondono alle esigenze dei partner bancari e si adattano rapidamente ai cambiamenti in ambito fiscale e giuridico, garantendo un supporto costante. Non solo, Harley&Dikkinson contribuisce alla creazione di comunità sostenibili, resilienti e solidali grazie a CentopiazzeHD, un progetto integrato di rigenerazione urbana a scala di quartiere diffuso su tutto il territorio italiano. Nasce per promuovere la mission e la vision dell'azienda: "Integrazione sociale e lotta alla solitudine".

"Come Harley&Dikkinson vogliamo ampliare il concetto di riqualificazione, passando dall'efficienza energetica all'integrazione sociale. Il nostro modello, fondato su metodo, finanza e garanzia, offre una nuova prospettiva per la rigenerazione del patrimonio residenziale pubblico, mettendo al centro la qualità della vita delle persone. Da oltre vent'anni operiamo come arranger di filiera nel mondo delle riqualificazioni e oggi, insieme a Federcasa, proponiamo una visione allargata che porta le migliori esperienze maturate nel settore privato anche al comparto

dell'edilizia residenziale pubblica. Con i progetti AgoràCondominio e CentopiazzeHD vogliamo costruire ecosistemi urbani più sostenibili, inclusivi e capaci di generare valore per le comunità", ha dichiarato C. VICINI, Presidente di Rokkwell Technologies e relatore dell'evento.

- Tecnologia e monitoraggio per una nuova edilizia pubblica

"A fronte dell'obbligo dell'efficiamento energetico e consapevoli dello stato di salute del nostro patrimonio edilizio, dobbiamo sfruttare l'opportunità delle nuove tecnologie di tenere sotto controllo il livello di sicurezza dei nostri immobili, per una gestione più responsabile e costruzioni più resilienti." ha dichiarato l'Ing. A. BAROCCI, Responsabile della divisione SHM di Marini Impianti Industriali, che nel suo panel tecnico ha illustrato le potenzialità dello *Structural Health Monitoring* (SHM) applicato al mondo ERP: una rete di sensori intelligenti per monitorare in tempo reale lo stato strutturale degli edifici, aumentandone sicurezza, efficienza e durabilità.

Un sistema che, grazie alla connettività IoT, consente alle amministrazioni di pianificare interventi predittivi e ridurre i costi di manutenzione, trasformando l'edificio in una fonte di dati utili per la gestione del patrimonio. Questa tecnologia, sviluppata per i settori ferroviario e industriale, viene ora applicata all'edilizia residenziale pubblica per garantire sicurezza strutturale, manutenzione predittiva e raccolta dati continua (Da: *Comunicato Stampa federcasa*, 9 ottobre 2025).

Nazionale: Arma dei Carabinieri e Gruppo FS, nuovo protocollo d'intesa per sicurezza e legalità

L'Arma dei Carabinieri e il Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane rafforzano la loro collaborazione per garantire legalità e sicurezza nel settore dei trasporti pubblici e nelle grandi opere infrastrutturali.

Un impegno che si è tradotto nella firma di un nuovo Protocollo d'Intesa,

sottoscritto nella sede del Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri, alla presenza del Comandante Generale, Gen. C.A. Salvatore Luongo, e dell'AD e DG del Gruppo FS Italiane, S.A. DONNARUMMA.

L'accordo prevede, in aderenza alle rispettive competenze ed attribuzioni, una collaborazione volta a:

- prevenire e contrastare le infiltrazioni criminali e i reati contro la pubblica amministrazione, le violazioni ambientali;
- vigilare sul rispetto della normativa in materia di collocamento della manodopera, previdenza e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- prevenire rischi, eventi, o azioni, che possano compromettere l'incolumità delle persone e l'integrità delle infrastrutture.

L'intesa rinnova e rafforza una collaborazione già avviata, con l'obiettivo di diffondere e promuovere la cultura della legalità, con particolare attenzione alle fasce più vulnerabili della società e di sviluppare ulteriori sinergie per assicurare la protezione delle risorse e dei servizi pubblici affidati alla gestione del Gruppo FS Italiane, nonché la sicurezza dei trasporti e la gestione delle emergenze.

Nell'ambito del protocollo, il Gruppo FS Italiane potrà promuovere e organizzare, con la collaborazione di rappresentanti dell'Arma dei Carabinieri, incontri, seminari e corsi di formazione a favore dei propri dipendenti.

Il Gen. C.A. S. LUONGO, a margine dell'incontro ha sottolineato che: "La firma di questo protocollo assume un grande valore, perfettamente in linea con le strategie comuni dell'Arma dei Carabinieri e delle Ferrovie dello Stato Italiane", ricordando poi che tra le due istituzioni "esiste una lunga tradizione di lavoro congiunto" e che entrambe sono "presenti in modo capillare su tutto il territorio nazionale, e in parte anche all'estero".

In conclusione, il Comandante Generale ha evidenziato che: "rinnovare questa intesa, fondata sulla con-

divisione di valori e ideali, significa compiere un ulteriore passo avanti per continuare a operare sempre meglio e con maggior efficienza”, ognuno nei rispettivi compiti, “grazie a un’integrazione sempre più stretta”.

L’AD del Gruppo FS Italiane, S. A. DONNARUMMA, ha dichiarato:

“La firma di questo Protocollo rappresenta un passo importante per rafforzare il presidio della legalità e la tutela della sicurezza nei nostri cantieri, nelle stazioni e lungo le infrastrutture che gestiamo. Lavorare accanto all’Arma dei Carabinieri significa poter contare su un presidio autorevole ed efficace, a garanzia di trasparenza, correttezza e rispetto delle regole. È un impegno che portiamo avanti con responsabilità, nella consapevolezza che solo attraverso la legalità si costruiscono infrastrutture solide, sicure e capaci di generare valore per l’intero Paese».

Nell’ambito della piena attuazione al Protocollo, l’Arma dei Carabinieri opererà anche mediante il Comando Carabinieri per la Tutela del Lavoro, il Comando Carabinieri per la Tutela Ambientale e la Sicurezza Energetica, i Reparti territoriali e il Comando Unità Forestali, Ambientali e Agroalimentari (Da: *Comunicato Stampa Gruppo FS Italiane*, 10 ottobre 2025).

Nazionale: Gruppo FS ed ENAC, accordo per l'utilizzo dei droni nel monitoraggio delle infrastrutture

Promuovere la collaborazione strategica nell’impiego di droni per il monitoraggio delle infrastrutture ferroviarie e stradali in Italia: questo l’obiettivo del Protocollo d’Intesa firmato dal Gruppo FS Italiane e dall’Ente Nazionale per l’Aviazione Civile (ENAC).

Si tratta di un accordo, valido tre anni, firmato dal *Chief Security Officer* del Gruppo FS, S. IANNICELLI, e dal Vicedirettore Generale di ENAC, F. NICOLAI. L’intesa apre la strada a una collaborazione strutturata e innovativa per rendere più sicure le reti di trasporto, prevenire i rischi e garan-

tire la continuità del servizio in ogni condizione.

Il protocollo punta a sfruttare il potenziale dei voli anche in modalità BVLOS (*Beyond Visual Line of Sight*) per sorvolare tratti di rete altrimenti difficili da monitorare, scansionare aree a rischio e raccogliere dati in tempo reale. Saranno sviluppati progetti di ricerca, sperimentati servizi ed applicazioni connesse all’uso di droni, programmati corsi di formazione, pianificate le attività di volo e definite procedure di sicurezza e certificazione per un utilizzo dei droni sempre più integrato nelle operazioni quotidiane.

L’attuazione dell’intesa sarà garantita attraverso specifici accordi di progetto, che definiranno responsabilità, risorse economiche e umane, modalità operative e tempi di realizzazione. A supporto di tale processo, sarà istituito un tavolo tecnico – composto da rappresentanti delle società operative del Gruppo (Rete Ferroviaria Italiana, Trenitalia, ANAS, FS Security, FS Logistix, Busitalia, Ferrovie del Sud Est, Ferservizi e FS Sistemi Urbani) – con il compito di coordinare le iniziative, condividere le competenze e individuare i principali scenari d’uso.

Tra le priorità del tavolo tecnico rientrano la sperimentazione di soluzioni innovative per la manutenzione delle infrastrutture e dei treni, l’adozione di approcci integrati per la gestione delle emergenze, l’introduzione di strumenti avanzati per il monitoraggio delle stazioni e dei flussi di passeggeri durante eventi di grande richiamo e la valutazione di nuove modalità per rendere più efficienti i processi logistici e operativi. Particolare attenzione sarà rivolta anche all’impiego dei droni in ambito security, contribuendo a rafforzare le sinergie tra le diverse tecnologie già in uso da FS Security per la tutela delle infrastrutture, dei viaggiatori e del personale.

“Con questa importante collaborazione con il Gruppo FS – ha dichiarato F. NICOLAI, Vice Direttore Generale ENAC – mettiamo in campo tutta la nostra esperienza e conoscenza per

la realizzazione di progetti di servizio a favore dei cittadini e del territorio. Sfruttando la terza dimensione, guardiamo insieme al futuro della mobilità aerea avanzata, con nuovi modelli integrati capaci di sviluppare soluzioni innovative, ecosostenibili ed efficienti in vari ambiti di interesse comune e anche nella gestione di grandi eventi e di eventuali criticità”.

“Questa iniziativa rappresenta un passo significativo verso l’innovazione per la sicurezza delle nostre infrastrutture. Uno strumento in più che si aggiunge alle altre importanti misure tecnologiche già sperimentate con successo in questo ultimo anno – ha dichiarato S. IANNICELLI, *Chief Security Officer* del Gruppo FS – Grazie alla tecnologia dei droni, potremo monitorare in maniera più efficace le nostre reti e garantire standard di sicurezza elevati per i nostri passeggeri”.

Con questa intesa, il Gruppo FS ed ENAC rilanciano il loro ruolo di motore dell’innovazione nel settore dei trasporti, investendo in tecnologie avanzate e trasformando la sicurezza in un asset strategico per il Paese (Da: *Comunicato Stampa Gruppo FS Italiane ed ENAC*, 17 settembre 2025).

Emilia Romagna: ANSFISA, a REMTECH EXPO 2025, presentato libro bianco su dissesto idrogeologico e sicurezza delle infrastrutture

Dal 17 al 19 settembre 2025, Ferrara ospita RemTech Expo 2025, uno degli eventi di riferimento in Italia sui temi della sostenibilità e del risanamento del territorio. Unico Hub Tecnologico Ambientale incentrato sul risanamento e la rigenerazione del territorio, RemTech, rappresenta ogni anno un’importante occasione di incontro e di promozione di sviluppo sostenibile dei territori, stimolando il confronto tra le realtà più innovative e impegnate nella tutela ambientale.

In questa cornice, ANSFISA è stata presente nello spazio dedicato al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, con l’obiettivo di sensibilizzare operatori, esperti e pro-

tagonisti del settore sul tema della sicurezza delle infrastrutture, in particolare quelle legate al rischio idrogeologico.

Quest'anno l'Agenzia propone infatti un focus dedicato al tema presentando un "Libro bianco sul dissesto idrogeologico e le infrastrutture di trasporto", studio multidisciplinare e approfondito che ha l'obiettivo di alzare il livello di attenzione sui rischi più diffusi in tema di dissesto idrogeologico. Lo studio propone una lettura sistemica e operativa del fenomeno offrendo strumenti e buone pratiche per superare criticità e frammentazione decisionale e per puntare alla prevenzione. Parte significativa del lavoro è dedicata a individuare buone pratiche e strumenti adeguati, eventualmente già sperimentati in alcuni territori, utili ad attuare interventi di ripristino post emergenza ma soprattutto interventi preventivi.

Il documento intende rappresentare infatti una piattaforma condivisa su cui costruire modelli e iniziative efficaci ed è frutto di una collaborazione, avviata nel corso del 2025, con RemTech Expo finalizzata a promuovere pratiche di prevenzione e gestione dei rischi legati alla fragilità del territorio e agli eventi meteo estremi sempre più frequenti e impattanti con l'obiettivo di sviluppare metodologie e modalità di azione sempre più integrate e condivise, volte a contribuire alla protezione delle infrastrutture strategiche per la sicurezza del paese, anche in un'ottica di innovazione continua. (Da: *Comunicato Stampa ANSFISA*, 17 settembre 2025)

PERSONALIA

MIRET-Tunnel AI: un ecosistema intelligente per le ispezioni in galleria

MIRET (*Management and Identification of the Risk for Existing Tunnels*) è una metodologia che combina rilievi cartografici mobili, modelli digitali e analisi dei rischi in ambienti di lavoro condivisi, nell'ottica di una gestione puntuale, efficace e digitale

del *Life Cycle Management* della galleria.

Le ispezioni in situ sono eseguite con ARCHITA, un sistema di proprietà di ETS per la mappatura mobile multidimensionale delle gallerie che integra scanner laser, radar a penetrazione del terreno e telecamere lineari e termiche su un veicolo bimodale [1]. ARCHITA, grazie a una velocità di rilievo di 15-30 km/h, riduce i tempi di ispezione e la durata delle notti di interruzione del servizio e sposta la fase di ispezione dal campo al back-office, garantendo dati più affidabili ed efficienti in termini di costi e miglioramento della sicurezza per i lavoratori.

La fase successiva al rilievo dei dati "in situ" si avvale della loro digitalizzazione [2], e in particolare di:

- un gemello digitale geometrico di una galleria e la foto HD per il rilevamento dei difetti;
- foto HD che permette di mappare i difetti e di valutare le condizioni del rivestimento per una progettazione più efficiente;
- un approccio digitalizzato, che ha favorito l'integrazione dei sistemi di ispezione precedenti e di quelli nuovi;

- un'integrazione di modelli digitali e algoritmi ingegneristici per la valutazione del rischio.

Negli ultimi anni ETS ha lavorato per integrare l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale nel metodo MIRET, sviluppando MIRET-Tunnel AI, un software basato su algoritmi di intelligenza artificiale, per il rilevamento dei difetti nelle strutture di rivestimento, che assiste gli utenti esperti nella prevalutazione del rischio qualitativo associato alle strutture delle gallerie.

Il metodo messo a punto per la prevalutazione del rischio qualitativo associato alle gallerie è basato sull'approccio *Deep Learning* che sfrutta in particolare le reti neurali convoluzionali (CNN) ed è risultato, tra gli altri, il più promettente per la segmentazione automatica dei difetti in vari compiti di analisi delle immagini.

L'architettura dell'algoritmo che utilizza l'Intelligenza Artificiale è strutturata nel riconoscimento dei seguenti parametri:

- Classe di rivestimento (calcestruzzo/cemento armato; muratura; meccanizzato): tali materiali comportano diverse metodologie di



(Fonte: ANSFISA)

Figura 7 - L'Agenzia partecipa alla fiera di Ferrara intervenendo in numerosi panel e dibattiti. Protagonista la presentazione del "Libro Bianco sul dissesto idrogeologico e le infrastrutture di trasporto".

NOTIZIARI

costruzione, caratteristiche della superficie e anomalie rilevabili.

- Classe di difetto (fessurazione, distacco, acqua) basate su modelli distinti: le fessure sono difetti lineari, mentre il distacco e l'acqua sono di tipo areale. Riconoscere questi elementi può essere complesso, per questo motivo è necessaria la validazione da parte di un tecnico specializzato.

Il software MIRET-Tunnel AI ottimizza il processo MIRET con una prevalidazione, poi convalidata o modificata dagli operatori, riducendo tempi e costi. Grazie a dati univoci e condivisi in un modello aperto, facilita l'individuazione di difetti in galleria e collega efficacemente ispezioni, diagnostica, manutenzione e valutazione dei rischi.

Lo sviluppo del sistema ha coinvolto diverse figure professionali (informatici, ingegneri del software specializzati nel campo dell'intelligenza artificiale, esperti di tunnelling), che lavorano quotidianamente in sinergia con gli ingegneri impegnati nelle

attività di produzione e diagnostica delle gallerie. ETS ha fatto della multidisciplinarietà del gruppo di ricerca un punto di forza, incrociando e rinforzando una visione ampia e olistica dell'innovazione, che non dimentica gli aspetti relativi alla sostenibilità.

L'approccio di Life Cycle Management delle gallerie ha un impatto significativo sulla gestione sostenibile degli asset, poiché la possibilità di avere a disposizione dati digitalizzati, sempre aggiornati e utili per un'analisi del rischio e delle priorità di intervento, permettono la valorizzazione della resilienza dell'infrastruttura, e la programmazione ottimizzata della sua manutenzione, anche rispetto agli effetti del cambiamento climatico.

• Riferimenti bibliografici

- [1] FORIA F., AVANCINI G., FERRARO R., MICELI G., PETICCHIA E., (2019), "ARCHITA: an innovative multidimensional mobile mapping system for tunnels and infrastructures". MATEC Web of Conferences 295, SUS - Lille 2019.

- [2] FORIA F., MICELI G., NASCETTI A., LEPRENCIPE G., CRESPI M., BELLONI V., RAVANELLI R., CORDARO S. (2022), "Digitalization and defects analysis for the maintenance of mechanized tunnels". ITA-AITES World Tunnel Congress, WTC2022 and 47th General Assembly Bella Center, Copenhagen.

- [3] FORIA F., MICELI G., CALICCHIO M., BRICHESI M. (2024), "Decarbonization and climate change analysis of tunnels in an Asset Management framework through MIRET". II Fabre Conference – Existing bridges, viaducts and tunnels: research, innovation and applications.

(Da: Contributo ad IF, autori F. FORIA (Responsabile del Dipartimento di Geotecnica, Geologia e Idraulica e del Dipartimento Ricerca e Sviluppo di ETS), M. CALICCHIO (Ingegnere delle Infrastrutture nel Dipartimento Ricerca e Sviluppo di ETS), F. PANICO (Informatico Specialista di AI nel Dipartimento Ricerca e Sviluppo di ETS), G. MICELI (CEO di ETS), ricevuto il 12 settembre 2025).

La qualità è il nostro viaggio quotidiano.



ISOTRACK

la divisione trasporti di ISOIL Industria Spa offre soluzioni di qualità da oltre vent'anni in ambito ferroviario.

LE NOSTRE APPLICAZIONI

- Treni ad Alta Velocità, Regionali e Mezzi d'Opera;
- Trasporto urbano su rotaia (metropolitane e tram) e gomma (autobus);
- Sistemi di sicurezza a bordo dei veicoli fino a SIL4.

SERVIZI DI QUALITÀ

- Riparazione qualificata della nostra strumentazione;
- Aggiornamento firmware display;
- Qualifica prodotti per sistemi Ready-to-Use;
- Supporto e consulenze per applicazioni specifiche.



www.isoil.it

ISOIL Industria s.p.a.
Cinisello Balsamo - Milano (Italy)
Via Fratelli Gracchi, 27
tel. +39 0266027.1 - fax +39 026123202
vendite@isoil.it

ISOIL
INDUSTRIA
Le soluzioni che contano