



RFI, consegnato l'automotore diagnostico bimodale Tipo 4

Comunicato stampa Gruppo FS

Nuova tappa per la diagnostica ferroviaria italiana: è stato consegnato a Firenze il primo automotore "Tipo 4", simbolo dell'innovazione tecnologica di Rete Ferroviaria Italiana (Gruppo FS) e parte del piano di rinnovo della flotta nazionale.

Dopo l'arrivo di "Diamante 2.0", operativo sulle linee Alta Velocità dal giugno 2024, la nuova generazione di rotabili diagnostici si estende ora sul territorio. Il "Tipo 4" sarà infatti il primo di 15 automotori bimodali destinati alle strutture territoriali di tutta Italia, capaci di operare anche sulle linee complementari, nei nodi e nei piazzali ferroviari.

Il rinnovo dell'intera flotta proseguirà fino al 2029, con una dotazione complessiva di 30 nuovi treni diagnostici, tra linee AV e rete convenzionale.



1

Tecnologia in movimento

A prima vista, il "Tipo 4" appare come un comune treno giallo RFI, ma al suo interno pulsa una sofisticata architettura digitale. È un automotore bimodale, con doppia trazione - diesel ed elettrica a 3kV - capace di viaggiare fino a 140 km/h durante le missioni diagnostiche.

A bordo, sensori e sistemi multisettoriali monitorano costantemente la geometria e l'usura del binario, la linea di contatto, la dinamica di marcia e l'interazione ruota-rotaia e pantografo-catenaria. Le telecamere effettuano la videoispezione in alta definizione del tracciato e della catenaria, mentre altri strumenti misurano la qualità dei segnali di telecomunicazione e l'efficienza dei sistemi di segnalamento.

Dalla diagnosi alla previsione

Ogni dato raccolto diventa parte di un mosaico più grande. L'integrazione delle misure, le rilevazioni ripetute nel tempo e la memoria storica dei guasti consentiranno di costruire modelli previsionali del degrado, aprendo la strada a una manutenzione sempre più predittiva.

Significa poter intervenire prima che un'anomalia diventi guasto, migliorando la pianificazione delle attività e l'affidabilità complessiva del sistema ferroviario.

Un valore strategico per il Paese

L'investimento nella nuova flotta diagnostica non è solo un passo tecnologico: è una scelta strategica.

Rendere la manutenzione più intelligente e preventiva significa maggior sicurezza, puntualità e sostenibilità.

Il "Tipo 4" è dunque il primo tassello di una rete di conoscenza che viaggerà, silenziosa, lungo i binari italiani per assicurare un'infrastruttura più efficiente, moderna e affidabile.



Comunicato stampa Gruppo FS - 21 ottobre 2025

- Iscriviti alla [newsletter quotidiana gratuita di FERROVIE.IT](#) per ricevere tutte le mattine le ultime notizie.
- Unisciti al nostro [canale WhatsApp](#) per aggiornamenti in tempo reale.

Ferrovie.it è dal 1997 il web magazine italiano dedicato alle ferrovie reali ed al modellismo ferroviario. E' vietata la riproduzione, anche parziale, di ogni contenuto del sito senza preventiva autorizzazione scritta della redazione. [Informativa sui cookie](#).
(C) Ferrovie.it - Roma - P.I. 08587411003