

**BIGLIETTERIA
FERROVIARIA**

ACQUISTA QUI!

Scopri le offerte per i treni Alta Velocità e non solo!



**TRENITALIA
.ITALO
SNCF**

Ferrovie.it

da *Brevi ferroviarie* del 04 settembre 2025

GCF guida il progetto "Futuro" per la diagnostica predittiva ferroviaria

di Redazione

Si chiama "FUTURO - Fotonica per l'infrastruttura ferroviaria" il nuovo progetto di ricerca e sviluppo coordinato da GCF - Generale Costruzioni Ferroviarie S.p.A., finanziato con oltre 4 milioni di euro dalla Regione Lombardia nell'ambito del bando Collabora&Innova (fondi FESR 2021-2027).

Obiettivo dell'iniziativa è lo sviluppo di un sistema avanzato di monitoraggio dell'infrastruttura e manutenzione predittiva, basato su IA e Machine Learning, applicato per la prima volta al settore ferroviario.

Attorno a GCF si è costituito un partenariato che riunisce il Politecnico di Milano (Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali) e aziende specializzate come Lamiflex, Blu Electronic, Optical Sensing Technology e SysUp, con competenze maturate in ambito aerospaziale, fotonico e digitale, trasferite ora al mondo ferroviario.



Il progetto prevede la realizzazione di una linea dimostrativa ad alta tecnologia, dotata di super sensori in fibra ottica e sistemi di acquisizione a basso consumo, alimentati tramite energy harvesting da fonti solare, eolica e cinetica. I dati raccolti saranno elaborati dal framework NeuRAIL System sviluppato da GCF, con algoritmi di intelligenza artificiale in grado di leggere lo stato di salute dell'infrastruttura e prevedere guasti o necessità manutentive su binario e catenaria.

La durata prevista è di 27 mesi, con il raggiungimento del TRL 7 (Technology Readiness Level). Nella fase finale verrà installato un sistema pilota su un'infrastruttura ferroviaria lombarda per dimostrarne l'efficacia. Interesse è già stato manifestato da Ferrovienord, ATM e RFI, che già impiegano sistemi di diagnostica GCF.

«Il finanziamento ottenuto - ha dichiarato Mattia Baraldi, responsabile delle Divisioni Tecnologie di GCF - ci consente di sviluppare nuove collaborazioni e aprire la strada a sistemi di monitoraggio ferroviario, tranviario e metropolitano destinati anche al mercato internazionale».

Redazione - 04 settembre 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