

REGIONE TOSCANA

PR FESR 2021-2027 - BANDI RS

Bando n.2 "Progetti di ricerca e sviluppo per MPMI e Midcap"

Veicolo autonomo ispezione di rotaie

L'idea alla base del sistema Monodrone Rail Inspection (MRI) consiste in un sistema integrato (sistema MRI), comprendente altresì un **Veicolo Autonomo Monodrone (VAM)** che scorrendo sulla rotaia, ne analizza lo stato di usura, per rilevare eventuali difettosità e/o fratture fornendo soluzioni per la raccolta dei dati, connettendo i trasduttori/sensori montati direttamente sul veicolo e creando un'integrazione end-to-end fra ambiente reale e ambiente digitale in modo che i dati acquisiti siano disponibili in remoto e siano archiviati ed elaborati in post-processing tramite algoritmi evoluti allo scopo di monitorare l'evoluzione nel tempo dello stato della rotaia al sistema di manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria.

Scopo dell'applicazione è anche quello di fornire dati sintetici che possano fare innalzare il livello di attenzione del gestore dell'infrastruttura in modo dinamico ed immediato qualora vi siano dei macro difetti che possano essere rilevati sia in termini di gravità che di localizzazione durante l'ispezione.

