

PR MARCHE FESR 2021/2027 - ASSE 1 - OS 1.1 - AZIONE 1.1.2 - Intervento 1.1.2.1
“Sostegno a progetti di innovazione e diversificazione di prodotto o servizio negli ambiti della strategia regionale per la specializzazione intelligente 2021-2027” - INNOVAZIONE DI PRODOTTO SOSTENIBILE E DIGITALE – SISTEMA CASA, ARREDO E AMBIENTI DI VITA

Titolo progetto

“Bridge Safe” – sistema multi-sensore innovativo e sostenibile per il monitoraggio remoto di ponti e infrastrutture

Descrizione

Il progetto “Bridge Safe” ha riguardato lo sviluppo, la validazione e l’industrializzazione di un sistema multi-sensore distribuito per il monitoraggio remoto e continuo di ponti e infrastrutture, finalizzato al controllo delle condizioni strutturali e al rilievo dei fenomeni di deterioramento.

L’intervento ha integrato nodi di misura e sensoristica avanzata, sistemi di acquisizione e datalogger per misure dinamiche e statiche, comunicazione LoRaWAN e RS485/ModBus, elaborazione locale e trasmissione dei dati a una piattaforma digitale remota. La soluzione è stata sviluppata secondo criteri di modularità, basso consumo energetico, gestione e aggiornamento da remoto, favorendo durabilità, riutilizzabilità e riduzione degli interventi in sito.

Obiettivi

- Sviluppare e industrializzare un sistema multi-sensore avanzato per il monitoraggio remoto e continuo di ponti e infrastrutture
- Integrare sensoristica, nodi di acquisizione, gateway e piattaforme digitali per la raccolta, l’elaborazione e la visualizzazione dei dati
- Migliorare affidabilità, scalabilità e autonomia energetica del sistema attraverso soluzioni a basso consumo e gestione da remoto
- Rafforzare le attività di test, collaudo e validazione della nuova sensoristica, anche attraverso l’internalizzazione delle verifiche metrologiche

Risultati

- Realizzazione e validazione di una famiglia di nodi di misura su rete LoRaWAN e di un datalogger per misure statiche su protocollo ModBus/RS485
- Ingegnerizzazione del sistema e raggiungimento di un livello di maturità tecnologica prossimo alla messa in produzione
- Potenziamento delle capacità interne di test e collaudo e rafforzamento del posizionamento competitivo e commerciale dell’impresa

**PROGETTO COFINANZIATO DAL FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE (FESR).
IL SOSTEGNO FINANZIARIO RICEVUTO DALL’UNIONE EUROPEA È DI € 126.042,00.**