

Oggetto: AVVISO DI RICERCA – AI C Sensor Systems Engineer - AI, Sensor & Drone Systems Engineer - Smart Mobility e Monitoraggio Infrastrutturale

Posizione: AI C Sensor Systems Engineer

Livello: Impiegato

Sede: Roma

Range retributivo: 45k – 55k

Autostrade dello Stato ricerca un/una AI, Sensor C Drone Systems Engineer da inserire nella Funzione Sviluppo e Innovazione. La figura contribuirà alla progettazione, sperimentazione e messa a terra di soluzioni digitali, AI, sensoristiche e basate su droni/UAV per il monitoraggio delle infrastrutture autostradali, con particolare attenzione a barriere paramassi, versanti, ponti, viadotti e altri asset critici, oltre che all'ottimizzazione della mobilità e allo sviluppo di applicazioni smart road e ITS.

Il profilo ideale unisce competenze ingegneristiche, capacità di analisi dei dati, conoscenza di sistemi IoT/sensoristici e droni, nonché esperienza o forte familiarità con progetti in ambito autostradale, incluse attività di monitoraggio di barriere paramassi, opere di protezione da caduta massi, ponti e viadotti.

Il/la candidato/a verrà individuato/a attraverso un processo di selezione trasparente che prevede:

- verifica dei requisiti formali;
- valutazione del curriculum e dei titoli;
- colloquio tecnico-attitudinale con la Commissione di selezione.

Responsabilità principali

- Progettare, valutare e integrare architetture sensoristiche per il monitoraggio di traffico, asset infrastrutturali, ponti, viadotti, barriere paramassi e condizioni operative.
- Raccogliere, normalizzare ed elaborare dati provenienti da sensori IoT, edge device, sistemi ITS, videocamere intelligenti, radar, LiDAR e altre fonti dati rilevanti.
- Supportare il rilascio di modelli AI/ML per analisi predittiva, anomaly detection, computer vision e manutenzione predittiva.
- Contribuire alla definizione di pipeline dati, sistemi di data acquisition e soluzioni cloud/edge per analisi near real-time o real-time.
- Supportare lo sviluppo di digital twin infrastrutturali e applicazioni geospaziali/GIS applicate alla mobilità e alle infrastrutture.
- Contribuire alla progettazione e gestione di sistemi di monitoraggio di barriere paramassi, versanti, ponti, viadotti e opere di protezione lungo la rete autostradale, anche mediante dati acquisiti da droni/UAV, immagini, video, rilievi georeferenziati e sensori strutturali.
- Collaborare con team engineering, AI, operations e fornitori tecnologici, contribuendo alla definizione dei requisiti tecnici, alla valutazione delle soluzioni e alla documentazione progettuale.
- Monitorare l'evoluzione tecnologica nei settori smart mobility, smart road, AI applicata alle infrastrutture e sensoristica avanzata.

Requisiti richiesti

- Laurea magistrale in Mobility Engineering, Ingegneria Elettronica, Ingegneria Informatica, AI Engineering, Data Science, Ingegneria delle Telecomunicazioni, Automazione o discipline STEM equivalenti.
- Esperienza di almeno 3 anni complessivi in azienda innovativa e caratterizzata da elevata complessità tecnologica strumentale. Sono ben accettati anche 2 anni di PHD prima dell'esperienza aziendale.
- Conoscenza di sistemi sensoristici, sensoristica industriale, dispositivi edge/IoT e principi di acquisizione, trasmissione e qualità del dato.
- Conoscenza dei principali protocolli di comunicazione e integrazione dati, ad esempio MQTT, REST API, OPC-UA, Modbus, CAN bus o protocolli analoghi.
- Familiarità con sistemi ITS, smart mobility piattaforme cloud e data acquisition systems.
- Conoscenza dei principi di monitoraggio infrastrutturale in ambito autostradale / ferroviario / grandi impianti, con particolare riferimento a opere di protezione, barriere paramassi, versanti, ponti, viadotti o altri asset critici, inclusi

sistemi di Structural Health Monitoring e sensoristica per il controllo di deformazioni, vibrazioni, spostamenti e condizioni ambientali.

- Capacità di redazione capitolati tecnici; capacità di tradurre un bisogno tecnico-operativo in requisiti funzionali, specifiche tecniche, prototipi o proof of concept;
- Buona conoscenza della lingua inglese tecnica, scritta e parlata.

Requisiti preferenziali

- Conoscenza di massima del Codice dei contratti pubblici e delle Linee Guida per la sorveglianza infrastrutturale (LG 2022).
- Esperienza diretta in progetti che prevedano l'impiego di droni/UAV per ispezioni, rilievi fotogrammetrici, mappature georeferenziate o monitoraggio di barriere paramassi, versanti, ponti, viadotti e opere di protezione in ambito autostradale. Gradita conoscenza progettuale o accademica avanzata, nell'utilizzo di computer vision, LiDAR, radar, videocamere intelligenti o sensor fusion.
- Esperienza su modelli di predictive maintenance, anomaly detection, forecasting, classificazione immagini/video o AI applicata a infrastrutture e mobilità.
- Conoscenza di digital twin, GIS, geospatial analytics, sistemi BIM/GIS o integrazione di dati georeferenzati.
- Esperienza o conoscenza di sistemi di monitoraggio strutturale su ponti e viadotti, ad esempio sensori accelerometrici, inclinometri.
- Conoscenza di tecniche di elaborazione di immagini/video da drone.
- Conoscenza di ambienti cloud, containerizzazione, edge computing, MLOps o strumenti di monitoraggio e observability.
- Capacità di gestire fornitori, valutare soluzioni tecnologiche e contribuire alla predisposizione di documentazione tecnica e reportistica.
- Competenze di base nello sviluppo software e nell'analisi dati.
- Gradita un'esperienza di studio / ricerca / lavoro internazionale.

Competenze trasversali attese

- Pensiero analitico e orientamento alla soluzione di problemi complessi.
- Curiosità tecnologica, propensione all'innovazione e capacità di apprendimento continuo.
- Attitudine al lavoro in team multidisciplinari e capacità di comunicare contenuti tecnici a interlocutori non specialistici.
- Autonomia operativa, affidabilità, attenzione alla qualità del dato e alla documentazione.
- Capacità di pianificazione, gestione delle priorità e orientamento al risultato.

Collocazione organizzativa

La figura ricercata sarà inserita nella Funzione Sviluppo e Innovazione e opererà in stretto raccordo con le altre Funzioni aziendali.

Modalità di adesione *Invio del curriculum alla cassetta postale digital-ads@autostradestato.it specificando nell'oggetto della mail: **AVVISO DI RICERCA AUTOSTRADE DELLO STATO – Engineer**. Sarà possibile candidarsi fino **alle ore 20 del 16/07/2026**.*

I dati personali saranno trattati ai sensi della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali.