Published on *Anas S.p.A.* (https://www.stradeanas.it)

Italia, Direzione Generale, 21/10/2022

ANAS: AL VIA LE GARE PER IL MONITORAGGIO DI PONTI E VIADOTTI TRAMITE SENSORI

A2 'Autostrada del Mediterraneo' - Viadotto Favazzina

Image: Autostrada del Mediterraneo

- **Investimento da 275 milioni finanziato con il “Fondo Complementare” connesso al PNRR**
- **Il Programma di sensoristica SHM (Structural Health Monitoring) prevede 5 gare: due sono in Gazzetta ufficiale a partire da oggi, una è stata già aggiudicata a luglio, le ultime due saranno in GU entro metà novembre**

Roma, 21 ottobre 2022

Al via le gare per il monitoraggio tramite sensori di **mille ponti e viadotti** lungo la rete Anas (Gruppo Fs Italiane). Da oggi, infatti, sono in Gazzetta ufficiale due delle 5 gare previste per la realizzazione del **Programma SHM** (Structural Health Monitoring): un procedimento è stato già aggiudicato a luglio mentre gli ultimi due andranno in Gazzetta Ufficiale entro metà novembre.

L’investimento

L’investimento per l’infrastrutturazione e il monitoraggio dei Ponti e Viadotti presenti sulla rete gestita è pari a **275 milioni di euro**, finanziati dal **“Fondo Complementare” connesso al PNRR**.

Priorità e obiettivo

Anas ha la priorità di sorvegliare la rete stradale di competenza al fine di valutare le condizioni presenti e future delle parti che compongono l’infrastruttura, per definire le attività di manutenzione con identificazione degli interventi, dei costi e dei tempi associati. L’obiettivo è quello di innalzare il livello della sicurezza intrinseca delle strutture, la sicurezza dell’utenza e l’ottimizzazione dei costi di gestione e dei tempi d’intervento.

Nasce in questo contesto **l’esigenza di adottare una piattaforma di monitoraggio di ponti e viadotti basata su tre elementi**:

- Installazione di sistemi locali di rilevazione dei parametri di interesse;

- Applicazione di algoritmi di analisi di tali parametri;
- Sistema centralizzato che permetta il monitoraggio e la gestione a livello nazionale e la raccolta di tutti i dati di interesse tecnico.

Il Programma SHM

In questo contesto è stato realizzato da Anas il programma SHM (Structural Health Monitoring) che prevede la messa a punto di un **sistema integrato di censimento, classificazione e gestione dei rischi e di monitoraggio dinamico** delle infrastrutture, comprensivo di 5 macro interventi che consentiranno "di virtualizzare" le opere:

1. piattaforma per la gestione delle attività ispettive;
2. piattaforma per il monitoraggio dello stato di salute delle opere;
3. attività di rilievo delle opere e la creazione di modelli informativi BIM (Building Information Modeling);
4. installazione di impianti e sensori di campo per il monitoraggio infrastrutturale;
5. servizi di connettività per la trasmissione dati dal campo ai sistemi centrali.

La manutenzione predittiva

Il Programma SHM consente un controllo molto più ampio su tutto il processo di monitoraggio dello stato di salute delle infrastrutture, consentendo la piena integrazione con i protocolli manutentivi attraverso l'utilizzo di una banca dati centralizzata delle opere d'arte (ponti e viadotti). L'acquisizione costante delle informazioni relative allo stato di queste opere consentirà, inoltre, attraverso l'applicazione di algoritmi di Intelligenza Artificiale, la **definizione di processi di manutenzione predittiva**.

Le gare Programma SHM

Nel dettaglio le gare per lo sviluppo del Programma SHM riguardano:

1. **Sistema a supporto** del processo di **Gestione delle Ispezioni** comprensivo di WFM (Work Force Management) per la gestione della pianificazione, assegnazione, esecuzione e consuntivazione delle attività ispettive in coerenza con le nuove Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Aggiudicata a luglio 2022, per un valore di 6 milioni di euro.
2. **Piattaforma Digitale, Big Data & Advanced Analytics** per il monitoraggio continuo dell'opere d'arte attuato con controllo a distanza e attraverso l'acquisizione centralizzata dei dati sia statici che dinamici provenienti dai sensori, l'elaborazione ed analisi delle informazioni acquisite. Bando pubblicato in data odierna, per un valore di 37,7 milioni di euro.
3. Progettazione dei servizi per le **attività di rilievo** delle opere e modellazione BIM, per la realizzazione del "Gemello digitale". Bando da pubblicare entro metà novembre, per un valore di 45 milioni di euro.
4. Infrastrutturazione dei ponti attraverso l'installazione dei **sensori e tecnologie IoT**, per l'acquisizione *on site* dei parametri tecnici sui cui verrà applicato un **algoritmo AI** Anas per fornire indici sintetici. Bando da pubblicare entro metà novembre per un valore di 163,9 milioni di euro.
5. Connettività per il Programma SHM tramite la disponibilità di **rete per trasmissione dati dal campo** alla piattaforma centrale. Bando pubblicato in data odierna per un valore di 22,4 milioni di euro.

Le offerte digitali relative alle gare pubblicate in data odierna, corredate dalla documentazione richiesta,

dovranno pervenire sul Portale Acquisti di Anas https://acquisti.stradeanas.it [1], a pena di esclusione, **entro le ore 12 del 21 novembre 2022 (gara 5 Connettività SHM) ed entro le ore 12 del 28 novembre 2022 (gara 2 Piattaforma Digitale).**

Per informazioni dettagliate su tutti i bandi di gara e per i termini di presentazione delle offerte è possibile consultare il sito internet stradeanas.it alla sezione Bandi e avvisi oppure l'area Bandi e Avvisi del Portale Acquisti di Anas https://acquisti.stradeanas.it [1].

Il **video sul Programma SHM** e la **mappa dei mille ponti** oggetto di monitoraggio strumentale sono disponibili al link https://www.stradeanas.it/it/le-strade/monitoraggio-di-ponti-e-viadotti-tramite-sensori [2]

Collegamenti
[1] https://acquisti.stradeanas.it
[2] https://www.stradeanas.it/it/le-strade/monitoraggio-di-ponti-e-viadotti-tramite-sensori