

# Scheda Missione 3 Componente 1 – Sicurezza Stradale 4.0: IMPLEMENTAZIONE DI UN SISTEMA DI MONITORAGGIO DINAMICO PER IL CONTROLLO DA REMOTO DI PONTI, VIADOTTI E TUNNEL (ANAS)



PNRR

LE SCHEDE SINTETICHE

## Rete autostradale sicura grazie alle tecnologie di monitoraggio a distanza

<b>Risorse</b>	450 milioni di euro (Piano Nazionale Complementare)
<b>Amministrazione titolare</b>	Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (MIMS)
<b>Soggetti attuatori</b>	gestori della rete SNIT ed Anas

### OBIETTIVO

Realizzare un sistema di tele-controllo dinamico sulle strutture delle autostrade del Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT) per garantire la messa in sicurezza di 12.000 ponti e 1.600 gallerie, migliorando la pianificazione degli interventi necessari contro il deterioramento e il rischio sismico.

### BENEFICI

Un sistema di tele-controllo delle strutture autostradali per:

- pianificare gli interventi necessari;
- ottimizzare l'analisi costi-benefici;
- garantire standard elevati di sicurezza;
- infrastrutture meno impattanti dal punto di vista ambientale.

## APPROFONDIMENTO

Una delle principali cause che impedisce una pianificazione proficua dei lavori di manutenzione necessari per garantire collegamenti sicuri tra i più importanti centri economici del Paese, è data dal fatto che non sono disponibili informazioni, dati e conoscenze sufficienti sullo stato di manutenzione di ponti, viadotti, cavalcavia e gallerie della rete stradale.

Il progetto finanziato da 450 milioni di euro prevede l'attuazione di un sistema integrato di censimento, classificazione e gestione dei rischi per 12.000 opere della rete nazionale SNIT, di cui 6.500 saranno strumentate, mediante:

- ✓ la predisposizione e l'attuazione di un sistema di monitoraggio dinamico con controllo a distanza;
- ✓ la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali in modo strutturale e attraverso un processo iterativo (analisi della rete, sopralluoghi, gestione del sistema digitalizzato, classificazione delle priorità, attuazione degli interventi).

Nell'ambito delle opere oggetto di controllo, per 200 di queste è prevista l'adozione del modello BIM (Building Information Modeling). Su questa base, poi, verranno selezionate le strutture che si trovano nelle condizioni più critiche, sulle quali applicare il monitoraggio tecnologico e per le quali verranno progettate le opere di riparazione, di messa in sicurezza o di sostituzione.

Verranno, inoltre, sviluppati numerosi progetti pilota, caratterizzati dall'utilizzo di tecniche e materiali di intervento innovativi.

Il [DL Infrastrutture e trasporti n. 121/2021](#) chiarisce il riparto delle competenze tra Enti locali e Anas/concessionari su ponti, viadotti, sottopassi e sovrappassi localizzati sulle strade secondarie che intersecano le strade principali. Questa disposizione rientra nelle riforme che il PNRR ha previsto di realizzare entro il 2021.

Di seguito vengono descritti gli Interventi per il sistema stradale e autostradale.

- Si interviene sull'assetto di ANAS Spa, prevedendo una separazione contabile delle attività di concessionaria delle strade statali e delle autostrade non a pedaggio dalle altre attività. Per la gestione delle autostrade statali a pedaggio mediante affidamenti *in house* si prevede la costituzione di una nuova società, interamente controllata dal Ministero dell'economia e delle finanze e soggetta al controllo analogo del MIMS.

- Vengono introdotte disposizioni finalizzate ad accelerare la realizzazione delle infrastrutture autostradali e degli interventi di manutenzione straordinaria, e a promuovere l'innovazione tecnologica e la sostenibilità delle infrastrutture della A22, prevedendo la possibilità di procedere all'affidamento della nuova concessione mediante il ricorso al *project financing*.
- Le società regionali che non hanno provveduto ad avviare o a concludere con un provvedimento di aggiudicazione le procedure di gara per l'affidamento delle autostrade di rilevanza regionale sono sciolte e messe in liquidazione mediante la nomina di un Commissario straordinario.

Al fine di velocizzare la realizzazione di interventi sulla rete stradale e autostradale vengono previsti i seguenti interventi:

- per ridurre i tempi per la ridefinizione del rapporto concessorio e quelli per la realizzazione dell'intervento sulla tratta Tarquinia-San Pietro in Palazzi, viene autorizzato l'acquisto dei progetti già elaborati dalla Società Autostrada tirrenica Spa da parte della società ANAS Spa, previa acquisizione del parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici;
- viene previsto un finanziamento per la progettazione di fattibilità tecnico-economica relativa all'adeguamento e alla messa in sicurezza della strada statale 1 Aurelia nel tratto compreso tra il comune di Sanremo e il comune di Ventimiglia;
- per realizzare interventi urgenti di messa in sicurezza e manutenzione straordinaria delle strade comunali di Roma Capitale, si prevede la stipula di apposita convenzione con ANAS Spa e consentito l'utilizzo delle risorse già disponibili per interventi di manutenzione straordinaria nell'ambito del Contratto di programma tra l'ANAS Spa e il MIMS, nel limite di 5 milioni di euro;
- vengono sospesi gli aumenti dei pedaggi sulle autostrade A24 e A25 fino al 31 dicembre 2021. Inoltre, sono congelati gli aumenti tariffari delle concessionarie autostradali fino alla definizione dei piani economici finanziari;
- al fine di migliorare le connessioni tra snodi ferroviari e autostradali, il MIMS, d'intesa con i concessionari delle tratte autostradali, procederà alla valutazione e individuazione, sulla base di analisi di fattibilità tecnico-economica, dei siti per la costruzione di caselli autostradali funzionali all'accesso alle stazioni ferroviarie per l'alta velocità e per l'alta capacità di prossima realizzazione. (<https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/dl-infrastrutture-e-trasporti-approvato-alla-camera-dei-deputati>)

## LE TAPPE FONDAMENTALI

### 2021

**Entro dicembre:** decreto ministeriale di ripartizione delle somme tra enti gestori.

### 2022

**Entro giugno:** decreto direttoriale di approvazione dei Piani operativi predisposti da Anas. Protocolli d'intesa di approvazione dei Piani operativi predisposti dai gestori delle tratte autostradali.

### 2022

**Entro dicembre:** avvio procedura di affidamento dei lavori.

### 2023

**Entro marzo:** aggiudicazione dei lavori.

**Entro giugno:** avvio dei lavori.

**Entro dicembre:** installazione dei sistemi di monitoraggio tecnologico e pianificazione delle priorità.

### 2024

**Entro giugno:** avvio della piattaforma tecnologica integrata messa a disposizione dagli operatori e progressiva implementazione dinamica della stessa, sulla base dei dati raccolti e delle evidenziate priorità di intervento.

### 2026

**Entro marzo:** 12.000 ponti e viadotti controllati, 6.500 ponti e viadotti strumentati, 200 ponti e viadotti modellati BIM e completamente analizzati.

## RIFERIMENTO NORMATIVO

[DL del 6 maggio 2021, n. 59](#), “Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti”. In particolare, art. 1 del DL 59/2021 per quanto riguarda l’assegnazione e distribuzione delle risorse finanziarie prevede quanto segue: Strade sicure - Implementazione di un sistema di monitoraggio dinamico

per il controllo da remoto di ponti, viadotti e tunnel (ANAS:25 milioni di euro per l'anno 2021, 50 milioni di euro per l'anno 2022, 100 milioni di euro per ciascuno degli anni 2023,2024 e 2025 e 75 milioni di euro per l'anno 2026).

## **MODALITÀ DI ATTUAZIONE**

L'implementazione, prevista dal [Decreto Ministeriale n. 578 del 17/12/2020](#) come obbligo per tutti i gestori della rete SNIT, verrà predisposta sulle Linee Guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti emanate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, e persegue l'indirizzo avviato con il [D.L. 109/2018](#) sull'aumento della sicurezza delle infrastrutture. Le "Linee guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza e il monitoraggio dei ponti esistenti" definiscono, tra l'altro, i requisiti e le indicazioni per il sistema di monitoraggio dinamico. I programmi, finalizzati a migliorare la sicurezza di ponti, viadotti e gallerie, devono prevedere l'attuazione di un sistema integrato di censimento, classificazione e gestione dei rischi e l'installazione degli strumenti tecnologici necessari per una attenta pianificazione degli interventi di manutenzione e per l'identificazione dei punti più vulnerabili, considerando i rischi sismici, di smottamento e la vita dell'opera.

In data 22 dicembre 2021 – Il MIMS ha firmato il decreto che assegna le risorse all'Anas e ai concessionari autostradali e stabilisce le procedure per l'attuazione degli interventi. Entro il 31 maggio 2022, l'Anas e i gestori autostradali devono trasmettere agli uffici competenti del MIMS e all'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali (Ansfisa) l'elenco delle opere soggette al monitoraggio dinamico e il piano delle attività per l'attuazione del sistema dinamico di controllo, dal censimento delle strutture all'installazione della strumentazione, alla raccolta e elaborazione dei dati.

(<https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/pnrr-450-milioni-di-euro-per-il-controllo-tecnologico-di-ponti-viadotti-e-tunnel>).

## **LINK UTILI**

- <https://italiadomani.gov.it/it/Interventi/investimenti/strade-sicure-implementazione-di-un-sistema-di-monitoraggio-dinamico-per-il-controllo-da-remoto-di-ponti-viadotti-e-tunnel-ANAS.html>
- <https://europeisti.org/wp-content/uploads/2021/06/11.-Strade-sicure-Anas.pdf>

<b>Riferimenti normativi</b>	<p>D.L. 6 maggio 2021 n. 59, convertito con modificazioni dalla L. 1 luglio 2021, n. 101 (in G.U. 06/07/2021, n. 160)</p> <p>Decreto ministeriale numero 578 del 17/12/2020</p> <p>D.L. 10 settembre 2021, n. 121 convertito con modificazioni dalla L. 9 novembre 2021, n. 156 (in G.U. 09/11/2021, n. 267)</p>
<b>Tag</b>	<p>PNRR, MIMS, Piano Complementare, obiettivo, monitoraggio dinamico, ponti, viadotti, tunnel, Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti, SNIT, Ansfisa, Anas, Sicurezza stradale</p>
<b>Voci di glossario</b>	<p>PNRR, SNIT, MIMS, Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti, Ansfisa, Anas</p>